

PROGRAMACIÓN DEPARTAMENTO DE TECNOLOXÍA CURSOS LOMCE

IES DO CASTRO

- VIGO -

ÍNDICE:

1º PARTE: E.S.O.	6
1.- INTRODUCCIÓN E CONTEXTUALIZACIÓN	6
2.- CONTIDOS:	7
3.- CONTRIBUCIÓN Ó DESENVOLVEMENTO DAS COMPETENCIAS CLAVE	16
SEGUNDO DE ESO:	16
CUARTO DE ESO-TECNOLOXÍA :	21
CUARTO DE ESO – TIC:	25
4.- CONCRECIÓN DOS OBXECTIVOS	31
5.- CONCRECIÓN PARA CADA ESTÁNDAR:	33
TEMPORALIZACIÓN, GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN PARA SUPERAR A MATERIA, PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN	33
6.- CONCRECIÓNS METODOLÓXICAS	46
7.- MATERIAIS E RECURSOS DIDÁCTICOS	48
ESPAZOS:	48
MEDIOS	48
8.- CRITERIOS SOBRE A AVALIACIÓN, CUALIFICACIÓN E PROMOCIÓN DO ALUMNADO	50
CRITERIOS PARA TECNOLOXÍA DE SEGUNDO ESO:	50
CRITERIOS PARA TECNOLOXÍA CUARTO ESO:	50
CRITERIOS PARA TECNOLOXÍAS DA INFORMACIÓN E COMUNICACIÓN DE CUARTO:	51
9.- INDICADORES DE LOGRO PARA AVALIAR O PROCESO DE ENSINO E A PRÁCTICA DOCENTE	52
AVALIACIÓN DO PROCESO DE ENSINO MEDIANTE TAREFAS REALIZADAS NA CLASE:	52

AVALIACIÓN DA PRÁCTICA DOCENTE	52
10.- ORGANIZACIÓN DAS ACTIVIDADES DE SEGUIMENTO, RECUPERACIÓN E AVALIACIÓN DAS MATERIAS PENDENTES	54
PENDENTE DE SEGUNDO:	54
PENDENTE DE TERCEIRO:	54
11.- DESEÑO DA AVALIACIÓN INICIAL E MEDIDAS INDIVIDUAIS OU COLECTIVAS QUE SE POIDAN ADOPTAR COMO CONSECUCIA DOS SEUS RESULTADOS	55
TECNOLOXÍA 2º ESO	55
TECNOLOXÍA 4º ESO	55
TIC 4º ESO, 2º BACH.	56
TECNOLOXÍA INDUSTRIAL II	56
IMAXE E SON 2ºBACH.	56
12.- MEDIDAS DE ATENCIÓN Á DIVERSIDADE	57
13.- CONCRECIÓN DOS ELEMENTOS TRANSVERSAIS QUE SE TRABALLARÁN NO CURSO	57
14.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E EXTRAESCOLARES	59
15.- APLICACIÓN DOS PLANS E PROXECTOS DE CENTRO	60
16.- MECANISMOS DE REVISIÓN, AVALIACIÓN, MODIFICACIÓN DAS PROGRAMACIÓNS DIDÁCTICAS EN RELACIÓN COS RESULTADOS ACADÉMICOS E PROCESOS DE MELLORA	61
2º PARTE: BACHARELATO	62
1.- INTRODUCIÓN E CONTEXTUALIZACIÓN	62
2. - CONTIDOS:	66
Tecnoloxía Industrial II. 2º de bacharelato	66
Tecnoloxías da Información e da Comunicación II. 2º de bacharelato	69
Imaxe e Son. 2º de bacharelato	71
Tecnoloxías Da Información Para Unha Sociedade Global	77
Módulo 1: Importancia social e ética	77
Módulo 2: Aplicación a situacións específicas	77
Módulo3: Sistemas de TI	78

3.- CONTRIBUCIÓN Ó DESENVOLVEMENTO DAS COMPETENCIAS CLAVE	79
TECNOLOXÍA INDUSTRIAL II	79
TECNOLOXÍA DA COMUNICACIÓN E DA INFORMACIÓN II	81
IMAXE E SON	85
4.- CONCRECIÓN DOS OBXECTIVOS PARA CADA CURSO	88
5.- CONCRECIÓN PARA CADA ESTÁNDAR:	90
TEMPORALIZACIÓN, GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN PARA SUPERAR A MATERIA, PROCEDIMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN	90
TECNOLOXÍA INDUSTRIAL II	90
TECNOLOXÍAS DA INFORMACIÓN E DA COMUNICACIÓN II:	94
IMAXE E SON	97
6.- CONCRECIÓNS METODOLÓXICAS	111
7.- MATERIAIS E RECURSOS DIDÁCTICOS	111
8.- CRITERIOS SOBRE A AVALIACIÓN, CUALIFICACIÓN E PROMOCIÓN DO ALUMNADO	113
CRITERIOS PARA TECNOLOXÍA INDUSTRIAL II:	113
CRITERIOS PARA TIC II:	113
CRITERIOS PARA IMAXE E SON	114
CRITERIOS PARA TECNOLOXÍAS DA INFORMACIÓN PARA UNHA SOCIEDADE GLOBAL	115
Obxectivos de avaliación	115
Esquema de cualificación xeral Bacharelato Internacional	115
Esquema de cualificación das probas	116
Cualificación LOMCE	117
9.- INDICADORES DE LOGRO PARA AVALIAR O PROCESO DE ENSINO E A PRÁCTICA DOCENTE	118
10.- ORGANIZACIÓN DAS ACTIVIDADES DE SEGUIMENTO, RECUPERACIÓN E AVALIACIÓN DAS MATERIAS PENDENTES	119
11.- DESEÑO DA AVALIACIÓN INICIAL E MEDIDAS INDIVIDUAIS OU COLECTIVAS QUE SE POIDAN ADOPTAR COMO CONSECUCENCIA DOS SEUS RESULTADOS	120
12.- MEDIDAS DE ATENCIÓN Á DIVERSIDADE	120
13.- CONCRECIÓN DOS ELEMENTOS TRANSVERSAIS QUE SE TRABALLARÁN NO CURSO	121

14.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E EXTRAESCOLARES	122
15.- APLICACIÓN DOS PLANS E PROXECTOS DE CENTRO	123
16.- ORGANIZACIÓN DOS PROCEDEMENTOS QUE LLE PERMITAN AO ALUMNADO ACREDITAR OS COÑECEMENTOS	123
TECNOLOXÍA INDUSTRIAL II	123
TIC II	123
16.- MECANISMOS DE REVISIÓN, AVALIACIÓN, MODIFICACIÓN DAS PROGRAMACIÓNS DIDÁCTICAS EN RELACIÓN COS RESULTADOS ACADÉMICOS E PROCESOS DE MELLORA	124

1º PARTE: E.S.O.

1.- INTRODUCCIÓN E CONTEXTUALIZACIÓN

Esta programación está baseada na resolución do 27 de xullo de 2015 *para a implantación do currículo da educación secundaria obrigatoria e do bacharelato nos centros docentes da Comunidade Autónoma de Galicia* (DOG 29/07/2015) no seu artigo 13, que desenvolve a LOMCE, se ben, aínda estamos nun curso de transición entre leis, posto que o alumnado de 3º de ESO, e o de 1º de Bacharelato provén da anterior lei. Nestes niveis teremos que modificar lixeiramente o curriculum oficial a fin de realizar esta transición.

A área de Tecnoloxía na Educación Secundaria Obrigatoria trata de fomentar a aprendizaxe de **coñecementos e o desenvolvemento de destrezas** que permitan, tanto a **comprensión dos obxectos técnicos, como a súa utilización**. Pretende tamén que os alumnos usen as novas Tecnoloxías da Información e a Comunicación como ferramentas neste proceso, e non como fin en si mesmas.

Así mesmo, buscase o desenvolvemento do espírito anovador na busca de solucións a problemas existentes. Polo tanto, podemos entender que a Tecnoloxía se articula arredor dun **binomio coñecemento-acción**, onde ambos os dous deben ter un peso específico equivalente.

A aceleración que se produciu no desenvolvemento tecnolóxico xustifica a necesidade formativa neste campo. A Tecnoloxía debe abordar os coñecementos necesarios para que o alumno chegue a ser un axente activo neste proceso, ora como consumidor dos recursos que a tecnoloxía pon nas súas mans, ora como produtor de innovacións.

Durante este curso o departamento estará formado por tres profesoras: das cales so unha pertencía ao departamento o pasado curso. Por este motivo a maioría do curso nos dedicaremos a poñer en común a nosa práctica educativa a fin de coordinar os diferentes cursos.

2.- CONTIDOS:

Tecnoloxía. 1º ciclo de ESO, 2º curso		
Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
Bloque 1. Proceso de resolución de problemas tecnolóxicos		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. Fases do proxecto tecnolóxico. A tecnoloxía como resposta ás necesidades humanas. ▪ B1.2. Deseño de prototipos ou maquetas para resolver problemas técnicos. 	<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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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"> ▪ B1.3. Planificación e construción de prototipos ou maquetas mediante o uso responsable de materiais, ferramentas e técnicas axeitadas. ▪ B1.4. Traballo en equipo. Distribución de tarefas e responsabilidades. Seguridade no contorno de traballo. ▪ B1.5. Documentación técnica. Normalización. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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"> ▪ TEB1.2.1. Elabora a documentación necesaria para a planificación da construción do prototipo.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB 1.2.2. Constrúe un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB 1.2.3. Traballa en equipo de xeito responsable e respectuoso.
Bloque 2. Expresión e comunicación técnica		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. Bosquexos, esbozos, vistas e perspectivas. Cotación e escalas. Normalización. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. Representar obxectos mediante vistas e perspectivas aplicando criterios de normalización e escalas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB2.1.1. Representa mediante vistas e perspectivas obxectos e sistemas técnicos, mediante esbozos e empregando criterios normalizados de cotación e escala.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.2. Elementos de información de produtos tecnolóxicos: esbozos e bosquexos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.2. Interpretar esbozos e bosquexos sinxelos como elementos de información de produtos tecnolóxicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB2.2.1. Interpreta esbozos e bosquexos sinxelos como elementos de información de produtos tecnolóxicos.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.3. Documentación técnica asociada a un produto tecnolóxico. Aplicacións informáticas de deseño asistido por computador e de simulación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.3. Explicar mediante documentación técnica as fases dun produto desde o seu deseño ata a súa comercialización. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB2.3.1. Produce os documentos relacionados cun prototipo sinxelo empregando software específico de apoio.
Bloque 3. Materiais de uso técnico		

PROGRAMACIÓN ANUAL DO DEPARTAMENTO DE TECNOLOXÍA – IES O CASTRO

<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.1. Materiais utilizados na construción de obxectos tecnolóxicos. ▪ B3.2. Propiedades dos materiais técnicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.1. Analizar as propiedades dos materiais utilizados na construción de obxectos tecnolóxicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB3.1.1. Describe as características propias dos materiais de uso técnico. ▪ TEB3.1.2. Identifica tipos de materiais con que están fabricados obxectos técnicos cotiás.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.3. Técnicas de traballo cos materiais para a fabricación dos obxectos técnicos. Ferramentas do taller. ▪ B3.4. Normas de seguridade e saúde no taller. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB3.2.1. Identifica e manipula con seguridade as ferramentas do taller en operacións básicas de conformación dos materiais de uso técnico. ▪ TEB3.2.2. Elabora un plan de traballo no taller con especial atención ás normas de seguridade e saúde.
<p>Bloque 4. Máquinas e sistemas: estruturas, mecanismos e circuitos eléctricos</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.1. Estruturas: elementos, tipos e funcións. ▪ B4.2. Esforzos básicos aos que están sometidas as estruturas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.1. Analizar e describir os esforzos aos que están sometidas as estruturas, experimentando en prototipos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB4.1.1. Describe audiovisual ou dixital, as características propias que configuran os tipos de estruturas, apoiándose en información escrita. ▪ TEB4.1.2. Identifica os esforzos característicos e a súa transmisión nos elementos que configuran a estrutura.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.3. Mecanismos de transmisión e transformación do movemento en máquinas e sistemas. ▪ B4.4. Relación de transmisión. ▪ B4.5. Simuladores de sistemas mecánicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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"> ▪ TEB4.2.1. Describe, mediante información escrita e gráfica, como transforman e transmiten o movemento distintos mecanismos. ▪ TEB4.2.2. Calcula a relación de transmisión de elementos mecánicos como as poleas e as engraxes. ▪ TEB4.2.3. Explica a función dos elementos que configuran unha máquina ou un sistema desde o punto de vista estrutural e mecánico. ▪ TEB4.2.4. Simula mediante software específico e mediante simboloxía normalizada sistemas mecánicos. ▪ TEB4.2.5. Deseña e monta sistemas mecánicos que cumpran unha función determinada.

PROGRAMACIÓN ANUAL DO DEPARTAMENTO DE TECNOLOXÍA – IES O CASTRO

<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.6. Circuitos eléctricos: compoñentes básicos, funcionamento e simboloxía. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.3. Deseñar e simular circuitos eléctricos con simboloxía adecuada e montalos con operadores elementais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB4.3.1. Deseña e monta circuitos eléctricos básicos empregando lámpadas, zumbadores, motores, baterías e conectores.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB4.3.2. Deseña circuitos eléctricos básicos, utilizando software específico e simboloxía adecuada, e experimenta cos elementos que o configuran.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bloque 5. Tecnoloxías da información e da comunicación 		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.1. Elementos dun equipamento informático. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.1. Distinguir as partes operativas dun equipamento informático. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB5.1.1. Identifica as partes dun computador.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.2. Deseño, elaboración e comunicación de proxectos técnicos coas tecnoloxías da información e da comunicación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.2. Utilizar un equipamento informático para elaborar e comunicar proxectos técnicos sinxelos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB5.2.1. Manexa programas e software básicos.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB5.2.2. Utiliza adecuadamente equipamentos informáticos e dispositivos electrónicos.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB5.2.3. Elabora, presenta e difunde proxectos técnicos sinxelos con equipamentos informáticos.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.3. Programación de aplicacións informáticas. Estrutura e elementos básicos dun programa informático. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.3. Deseñar e elaborar unha aplicación mediante un contorno de programación gráfico, utilizando o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB5.3.1. Deseña e elabora aplicacións informáticas sinxelas mediante un contorno de programación gráfico.

Tecnoloxía. 4º de ESO		
Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
Bloque 1. Tecnoloxías da información e da comunicación		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. Elementos e dispositivos de comunicación con fíos e sen eles. ▪ B1.2. Tipoloxía de redes. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. Analizar os elementos e os sistemas que configuran a comunicación con fíos e sen eles. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB1.1.1. Describe os elementos e os sistemas fundamentais que se utilizan na comunicación con fíos e sen eles.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB1.1.2. Describe as formas de conexión na comunicación entre dispositivos dixitais.

PROGRAMACIÓN ANUAL DO DEPARTAMENTO DE TECNOLOXÍA – IES O CASTRO

<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.3. Publicación e intercambio de información en medios dixitais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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"> ▪ 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. ▪ TEB1.2.2. Coñece as medidas de seguridade aplicables a cada situación de risco.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.4. Conceptos básicos e introdución ás linguaxes de programación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.3. Elaborar programas informáticos sinxelos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB1.3.1. Desenvolve un programa informático sinxelo para resolver problemas, utilizando unha linguaxe de programación.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.5. Uso de computadores e outros sistemas de intercambio de información. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.4. Utilizar equipamentos informáticos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB1.4.1. Utiliza o computador como ferramenta de adquisición e interpretación de datos, e como realimentación doutros procesos cos datos obtidos.
Bloque 2. Instalacións en vivendas		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. Instalacións características: eléctrica, de auga sanitaria e de saneamento. ▪ B2.2. Outras instalacións: calefacción, gas, aire acondicionado e domótica. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. Describir os elementos que compoñen as instalacións dunha vivenda e as normas que regulan o seu deseño e a súa utilización. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB2.1.1. Diferencia as instalacións típicas nunha vivenda. ▪ TEB2.1.2. Describe os elementos que compoñen as instalacións dunha vivenda.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.3. Normativa, simboloxía, análise e montaxe de instalacións básicas. ▪ B2.4. Aforro enerxético nunha vivenda. Arquitectura bioclimática. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.2. Realizar deseños sinxelos empregando a simboloxía axeitada. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB2.2.1. Interpreta e manexa simboloxía de instalacións eléctricas, calefacción, subministración de auga e saneamento, aire acondicionado e gas. ▪ TEB2.2.2. Deseña con axuda de software unha instalación para unha vivenda tipo con criterios de eficiencia enerxética.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.3. Normativa, simboloxía, análise e montaxe de instalacións básicas. ▪ B2.4. Aforro enerxético nunha vivenda. Arquitectura bioclimática. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.3. Experimentar coa montaxe de circuitos básicos e valorar as condicións que contribúen ao aforro enerxético. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB2.3.1. Realiza montaxes sinxelos e experimenta e analiza o seu funcionamento.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.4. Aforro enerxético nunha vivenda. Arquitectura bioclimática. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.4. Avaliar a contribución da arquitectura da vivenda, das súas instalacións e dos hábitos de consumo ao aforro enerxético. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB2.4.1. Propón medidas de redución do consumo enerxético dunha vivenda.
Bloque 3. Electrónica		

PROGRAMACIÓN ANUAL DO DEPARTAMENTO DE TECNOLOXÍA – IES O CASTRO

<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.1. Electrónica analóxica. ▪ B3.2. Compoñentes básicos. ▪ B3.3. Simbología e análise de circuitos elementais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.1. Analizar e describir o funcionamento e a aplicación dun circuito electrónico e os seus compoñentes elementais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB3.1.1. Describe o funcionamento dun circuito electrónico formado por compoñentes elementais. ▪ TEB3.1.2. Explica as características e as funcións de compoñentes básicos: resistor, condensador, díodo e transistor.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.3. Simbología e análise de circuitos elementais. ▪ B3.4. Uso de simuladores para analizar o comportamento dos circuitos electrónicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.2. Empregar simuladores que faciliten o deseño e permitan a práctica coa simbología normalizada. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB3.2.1. Emprega simuladores para o deseño e a análise de circuitos analóxicos básicos, utilizando simbología axeitada.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.5. Montaxe de circuitos sinxelos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.3. Experimentar coa montaxe de circuitos elementais e aplicalos no proceso tecnolóxico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB3.3.1. Realiza a montaxe de circuitos electrónicos básicos deseñados previamente.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.6. Electrónica dixital. ▪ B3.7. Aplicación da álgebra de Boole a problemas tecnolóxicos básicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.4. Realizar operacións lóxicas empregando a álgebra de Boole na resolución de problemas tecnolóxicos sinxelos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB3.4.1. Realiza operacións lóxicas empregando a álgebra de Boole. ▪ TEB3.4.2. Relaciona formulacións lóxicas con procesos técnicos.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.8. Portas lóxicas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.5. Resolver mediante portas lóxicas problemas tecnolóxicos sinxelos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB3.5.1. Resolve mediante portas lóxicas problemas tecnolóxicos sinxelos.
<p>Bloque 4. Control e robótica</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.1. Sistemas automáticos; compoñentes característicos de dispositivos de control. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.1. Analizar sistemas automáticos e describir os seus compoñentes 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB4.1.1. Describe os compoñentes dos sistemas automáticos. ▪ TEB4.1.2. Analiza o funcionamento de automatismos en dispositivos técnicos habituais, diferenciando entre lazo aberto e pechado.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.2. Deseño e construción de robots. ▪ B4.3. Graos de liberdade. ▪ B4.4. Características técnicas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.2. Montar automatismos sinxelos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB4.2.1. Representa e monta automatismos sinxelos.

PROGRAMACIÓN ANUAL DO DEPARTAMENTO DE TECNOLOXÍA – IES O CASTRO

<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.5. O computador como elemento de programación e control. ▪ B4.6. Linguaxes básicas de programación. ▪ B4.7. Aplicación de tarxetas controladoras na experimentación con prototipos deseñados. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.3. Desenvolver un programa para controlar un sistema automático ou un robot e o seu funcionamento de forma autónoma. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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.
Bloque 5. Neumática e hidráulica		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.1. Análise de sistemas hidráulicos e pneumáticos. ▪ B5.2. Compoñentes. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.1. Coñecer as principais aplicacións das tecnoloxías hidráulica e pneumática. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB5.1.1. Describe as principais aplicacións das tecnoloxías hidráulica e pneumática.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.3. Principios físicos de funcionamento. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.2. Identificar e describir as características e o funcionamento deste tipo de sistemas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB5.2.1. Identifica e describe as características e o funcionamento deste tipo de sistemas.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.4. Simbología. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.3. Coñecer e manexar con soltura a simbología necesaria para representar circuitos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB5.3.1. Emprega a simbología e a nomenclatura para representar circuitos que resolan un problema tecnolóxico.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.5. Uso de simuladores no deseño de circuitos básicos. ▪ B5.6. Aplicación en sistemas industriais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.4. Experimentar con dispositivos pneumáticos ou simuladores informáticos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB5.4.1. Realiza montaxes de circuitos sinxelos pneumáticos ou hidráulicos con compoñentes reais ou mediante simulación.
Bloque 6. Tecnoloxía e sociedade		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.1. O desenvolvemento tecnolóxico ao longo da historia. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.1. Coñecer a evolución tecnolóxica ao longo da historia. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB6.1.1. Identifica os cambios tecnolóxicos máis importantes que se produciron ao longo da historia da humanidade.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.2. Análise da evolución de obxectos técnicos e tecnolóxicos. Importancia da normalización nos produtos industriais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.2. Analizar obxectos técnicos e tecnolóxicos mediante a análise de obxectos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB6.2.1. Analiza obxectos técnicos e a súa relación co contorno, interpretando a súa función histórica e a evolución tecnolóxica.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.3. Aproveitamento de materias primas e recursos naturais. ▪ B6.4. Adquisición de hábitos que potencien o desenvolvemento sustentable. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.3. Valorar a repercusión da tecnoloxía no día a día. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB6.3.2. Interpreta as modificacións tecnolóxicas, económicas e sociais en cada

PROGRAMACIÓN ANUAL DO DEPARTAMENTO DE TECNOLOXÍA – IES O CASTRO

		período histórico, axudándose de documentación escrita e dixital.
--	--	---

Tecnoloxías da Información e da Comunicación. 4º de ESO		
Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
Bloque 1. Ética e estética na interacción en rede		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. Políticas de seguridade para a protección do individuo na interacción coa rede. Contrasinais. Condutas e hábitos seguros. ▪ 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"> ▪ B1.1. Adoptar condutas e hábitos que permitan a protección do individuo na súa interacción na rede. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TICB1.1.1. Interactúa con hábitos adecuados en contornos virtuais.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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"> ▪ B1.4. Propiedade e distribución do software e da información. Tipos de licenzas de uso e distribución. ▪ B1.5. Identidade dixital, privacidade e seguridade. Desenvolvemento de actitudes de protección activa ante dos intentos de fraude. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.2. Acceder a servizos de intercambio e publicación de información dixital con criterios de seguridade e uso responsable. ▪ B1.3. Recoñecer e comprender os dereitos dos materiais aloxados na web. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TICB1.2.1. Realiza actividades con responsabilidade sobre conceptos como a propiedade e o intercambio de información.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.3. Dereitos de propiedade intelectual e de explotación dos materiais aloxados na web. Tipos de licenzas de distribución.
Bloque 2. Computadores, sistemas operativos e redes		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. Funcións de configuración dos equipamentos informáticos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. Utilizar e configurar equipamentos informáticos, identificando os elementos que os configuran e a súa función no conxunto. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TICB2.1.1. Realiza operacións básicas de organización e almacenamento da información.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.2. Instalación e eliminación de software de propósito xeral.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.3. Utilización de software de comunicación entre equipamentos e sistemas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.3. Utilizar software de comunicación entre equipamentos e sistemas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TICB2.3.1. Administra o equipamento con responsabilidade e coñece aplicacións de comunicación entre dispositivos.

PROGRAMACIÓN ANUAL DO DEPARTAMENTO DE TECNOLOXÍA – IES O CASTRO

<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.4. Arquitectura dun computador: compoñentes básicos e características. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.4. Coñecer a arquitectura dun computador, identificando os seus compoñentes básicos, e describir as súas características. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TICB2.4.1. Analiza e coñece diversos compoñentes físicos dun computador, as súas características técnicas e as conexións entre eles.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.5. Elementos e sistemas para a comunicación con fíos e sen eles. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.5. Analizar os elementos e os sistemas que configuran a comunicación con fíos e sen eles. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TICB2.5.1. Describe as formas de conexión na comunicación entre dispositivos dixitais.
<p>Bloque 3. Organización, deseño e produción de información dixital</p>		
<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.
<p>Bloque 4. Seguridade informática</p>		

PROGRAMACIÓN ANUAL DO DEPARTAMENTO DE TECNOLOXÍA – IES O CASTRO

<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.1. Procedementos de intercambio de información entre dispositivos físicos de características técnicas diversas. ▪ B4.2. Riscos de seguridade para sistemas, aplicacións e datos. Hábitos de protección. ▪ B4.3. Medidas de seguridade activa e pasiva. Actualización do software. Antivirus e devasas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.1. Adopta condutas de seguridade activa e pasiva na protección de datos e no intercambio de información. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TICB4.1.1. Analiza e coñece dispositivos físicos e características técnicas, de conexión e de intercambio de información entre eles. ▪ TICB4.1.2. Coñece os riscos de seguridade e emprega hábitos de protección adecuados. ▪ TICB4.1.3. Describe a importancia da actualización do software e do emprego de antivirus e de devasas para garantir a seguridade.
<p>Bloque 5. Publicación e difusión de contidos</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.1. Compartición de recursos en redes locais e en internet. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.1. Utilizar dispositivos de intercambio de información coñecendo as características da comunicación ou da conexión entre eles. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TICB5.1.1. Realiza actividades que requiren compartir recursos en redes locais e virtuais.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.3. Deseño de páxinas web sinxelas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.2. Elaborar e publicar contidos na web que integren información textual, numérica, sonora e gráfica. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TICB5.2.1. Integra e organiza elementos textuais e gráficos en estruturas hipertextuais. ▪ TICB5.2.2. Deseña páxinas web e coñece os protocolos de publicación, baixo estándares adecuados e con respecto aos dereitos de propiedade.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.4. Creación e publicación na web. Estándares de publicación. ▪ B5.5. Traballo colaborativo con servizos na nube e coas ferramentas das TIC de carácter social. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.3. Coñecer os estándares de publicación e empregalos na produción de páxinas web e coas ferramentas das TIC de carácter social. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TICB5.3.1. Participa colaborativamente en diversas ferramentas das TIC de carácter social e xestiona os propios.
<p>Bloque 6. Internet, redes sociais e hiperconexión</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.1. Creación e publicación na web de materiais multiplataforma accesibles. ▪ B6.2. Recursos e plataformas de formación a distancia, emprego e saúde. ▪ B6.3. Administración electrónica e comercio electrónico: intercambios económicos e seguridade. ▪ B6.4. Sincronización entre dispositivos móbiles e computadores. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.1. Desenvolver hábitos no uso de ferramentas que permitan a accesibilidade ás producións desde diversos dispositivos móbiles. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TICB6.1.1. Elabora materiais para a web que permiten a accesibilidade á información multiplataforma. ▪ TICB6.1.2. Realiza intercambio de información en distintas plataformas nas que está rexistrado/a e que ofrecen servizos de formación, lecer, etc. ▪ TICB6.1.3. Sincroniza a información entre un dispositivo móbil e outro dispositivo.

<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.5. Redes sociais. Privacidade e seguridade persoal na interacción en redes sociais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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"> ▪ TICB6.2.1. Participa activamente en redes sociais con criterios de seguridade.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.6. Utilización de canles de distribución de contidos multimedia para distribución de materiais propios. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.3. Publicar e relacionar mediante hiperligazóns información en canles de contidos multimedia, presentacións, imaxe, audio e vídeo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TICB6.3.1. Emprega canles de distribución de contidos multimedia para aloxar materiais propios e enlazalos noutras producións.

3.- CONTRIBUCIÓN Ó DESENVOLVEMENTO DAS COMPETENCIAS CLAVE

SEGUNDO DE ESO:

PERFIL COMPETENCIAL DE ESTÁNDARES PRIORITARIOS		
COMPETENCIA PARA APRENDER A APRENDER		
PROCESO	ESTÁNDARES PRIORITARIOS	ESTÁNDARES
Organizar o propio proceso de aprendizaxe en grupo ou individualmente	[2º-TEB1.1.1] , [2º-TEB5.3.1] , [2º-TEB3.2.2] , [2º-TEB4.2.5] , [2º-TEB4.3.1] ,	2º-TEB1.1.1 - Deseña un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.
Adquirir, procesar e asimilar novos coñecementos e capacidades.	[2º-TEB1.2.2] , [2º-TEB2.3.1] , [2º-TEB3.2.2] , [2º-TEB4.2.5] , [2º-TEB5.3.1] ,	2º-TEB1.2.2 - Constrúe un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.
Buscar orientacións e facer uso delas	[2º-TEB1.1.1] , [2º-TEB1.2.2] , [2º-TEB4.2.5] , [2º-TEB5.3.1] ,	2º-TEB1.2.3 - Traballa en equipo de xeito responsable e respectuoso.
Apoiarse en experiencias vitais e aprendizaxes anteriores e aplicalos en situacións novas	[2º-TEB1.1.1] , [2º-TEB1.2.2] , [2º-TEB4.2.5] ,	2º-TEB2.3.1 - Produce os documentos relacionados cun prototipo sinxelo empregando software específico de apoio.
Ter motivación e confianza nas propias posibilidades.	[2º-TEB1.1.1] , [2º-TEB1.2.2] , [2º-TEB4.2.5] , [2º-TEB5.3.1] ,	2º-TEB3.2.1 - Identifica e manipula con seguridade as ferramentas do taller en operacións básicas de conformación dos materiais de uso técnico.
		2º-TEB3.2.2 - Elabora un plan de traballo no taller con especial atención ás normas de seguridade e saúde.
		2º-TEB4.2.5 - Deseña e monta sistemas mecánicos que cumpran unha función determinada.
		2º-TEB4.3.1 - Deseña e monta circuitos eléctricos básicos empregando lámpadas, zumbadores, motores, baterías e conectores.
		2º-TEB5.3.1 - Deseña e elabora aplicacións informáticas sinxelas mediante un contorno de programación

	gráfico.
--	----------

PERFIL COMPETENCIAL DE ESTÁNDARES PRIORITARIOS		
COMPETENCIA DIXITAL		
PROCESO	ESTÁNDARES PRIORITARIOS	ÉSTANDARES
Uso crítico, creativo e seguro das TIC para o traballo, o ocio a inclusión e a comunicación		2º-TEB2.3.1 - Produce os documentos relacionados cun prototipo sinxelo empregando software específico de apoio.
Uso das TIC para obter, avaliar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información	[2º-TEB4.1.1] , [2º-TEB2.3.1] , [2º-TEB5.3.1] , [2º-TEB5.2.2] , [2º-TEB4.2.4] , [2º-TEB5.1.1] , [2º-TEB5.2.1] ,	2º-TEB4.1.1 - Describe audiovisual ou dixital, as características propias que configuran os tipos de estruturas, apoiándose en información escrita.
Comunicarse e participar en redes de colaboración a través de internet.		2º-TEB4.2.4 - Simula mediante software específico e mediante simboloxía normalizada sistemas mecánicos.
		2º-TEB5.1.1 - Identifica as partes dun computador.
		2º-TEB5.2.1 - Manexa programas e software básicos.
		2º-TEB5.2.2 - Utiliza adecuadamente equipamentos informáticos e dispositivos electrónicos.
		2º-TEB5.2.3 - Elabora, presenta e difunde proxectos técnicos sinxelos con equipamentos informáticos.
		2º-TEB5.3.1 - Deseña e elabora aplicacións informáticas sinxelas mediante un contorno de programación gráfico.

PERFIL COMPETENCIAL DE ESTÁNDARES PRIORITARIOS		
COMPETENCIA EN CONCIENCIA E EXPRESIÓNS CULTURAIAS		
PROCESO	ESTÁNDARES PRIORITARIOS	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE
Coñecer, comprender, apreciar e valorar con espírito crítico, as diferentes manifestacións culturais e artísticas	[2º-TEB1.1.1] ,	
Considerar as manifestacións culturais e artísticas como fonte de enriquecemento e desfrute persoal e parte da riqueza e		2º-TEB1.1.1 - Deseña un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.

patrimonio dos pobos.		
Expresarse a través de diferentes medios artísticos e culturais.	[2º-TEB1.1.1] ,	

PERFIL COMPETENCIAL DE ESTÁNDARES PRIORITARIOS

COMPETENCIA EN MATEMÁTICA, CIENCIA E TECNOLOXÍA

PROCESO		ESTÁNDARES PRIORITARIOS	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE
Coñecer e reproducir	Acceso e identificación	[2º-TEB1.2.2] , [2º-TEB3.1.2] , [2º-TEB4.1.2] , [2º-TEB4.2.1] , [2º-TEB4.2.2] , [2º-TEB4.2.3] , [2º-TEB5.2.1] , [2º-TEB5.2.2] , [2º-TEB5.3.1] ,	2º-TEB1.1.1 - Deseña un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.
	Comprensión	[2º-TEB1.2.2] , [2º-TEB3.1.1] , [2º-TEB3.1.2] , [2º-TEB4.1.2] , [2º-TEB4.2.1] , [2º-TEB4.2.2] , [2º-TEB4.2.3] , [2º-TEB4.3.1] , [2º-TEB4.3.2] , [2º-TEB5.1.1] , [2º-TEB5.2.1] , [2º-TEB5.2.2] , [2º-TEB5.3.1] ,	2º-TEB1.2.2 - Constrúe un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.
Aplicar e analizar	Aplicación	[2º-TEB3.2.1] , [2º-TEB1.2.2] , [2º-TEB3.1.2] , [2º-TEB3.2.2] , [2º-TEB4.2.2] , [2º-TEB4.2.5] , [2º-TEB5.3.1] ,	2º-TEB2.2.1 - Interpreta esbozos e bosquexos sinxelos como elementos de información de produtos tecnolóxicos.
	Análise	[2º-TEB1.1.1] , [2º-TEB1.2.2] , [2º-TEB2.2.1] , [2º-TEB3.1.1] , [2º-TEB3.1.2] , [2º-TEB3.2.2] , [2º-TEB4.1.2] , [2º-TEB4.2.1] , [2º-TEB4.2.2] , [2º-TEB4.2.3] , [2º-TEB5.3.1] ,	2º-TEB2.3.1 - Produce os documentos relacionados cun prototipo sinxelo empregando software específico de apoio.
Razonar e reflexionar	Síntese e creación	[2º-TEB1.1.1] , [2º-TEB1.2.2] , [2º-TEB2.3.1] , [2º-TEB5.2.3] , [2º-TEB5.3.1] ,	2º-TEB3.1.1 - Describe as características propias dos materiais de uso técnico.
	Xuizo e valoración	[2º-TEB1.1.1] , [2º-TEB1.2.2] , [2º-TEB5.3.1] ,	2º-TEB3.1.2 - Identifica tipos de materiais con que están fabricados obxectos técnicos cotiás.
			2º-TEB3.2.1 - Identifica e manipula con seguridade as ferramentas do taller en operacións básicas de conformación dos materiais de uso técnico.
			2º-TEB3.2.2 - <u>Elabora un plan de traballo no taller con especial atención ás normas de seguridade e saúde.</u>
			2º-TEB4.1.2 - Identifica os esforzos característicos e a súa transmisión nos elementos que configuran a estrutura.
			2º-TEB4.2.1 - Describe, mediante información escrita e gráfica, como transforman e transmiten o movemento distintos mecanismos.
			2º-TEB4.2.2 - Calcula a relación de transmisión de elementos mecánicos como as poleas e as engrenaxes.
			2º-TEB4.2.3 - Explica a función dos elementos que configuran unha máquina ou un sistema desde o punto de vista estrutural e mecánico.
			2º-TEB4.2.5 - Deseña e monta sistemas mecánicos que cumpran unha función determinada.
			2º-TEB4.3.1 - Deseña e monta circuitos eléctricos básicos empregando lámpadas, zumbadores, motores,

PROGRAMACIÓN ANUAL DO DEPARTAMENTO DE TECNOLOXÍA – IES O CASTRO

	baterías e conectores.
	2º-TEB4.3.2 - Deseña circuitos eléctricos básicos, utilizando software específico e simboloxía adecuada, e experimenta cos elementos que o configuran.
	2º-TEB5.1.1 - Identifica as partes dun computador.
	2º-TEB5.2.1 - Manexa programas e software básicos.
	2º-TEB5.2.2 - Utiliza adecuadamente equipamentos informáticos e dispositivos electrónicos.
	2º-TEB5.2.3 - Elabora, presenta e difunde proxectos técnicos sinxelos con equipamentos informáticos.
	2º-TEB5.3.1 - Deseña e elabora aplicacións informáticas sinxelas mediante un contorno de programación gráfico.

PERFIL COMPETENCIAL DE ESTÁNDARES PRIORITARIOS		
COMPETENCIA PARA O SENTIDO DE INICIATIVA E ESPÍRITO EMPRENDEDOR		
PROCESO	ESTÁNDARES PRIORITARIOS	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE
Transformar as ideas en actos.	[2º-TEB4.2.5] , [2º-TEB1.1.1] , [2º-TEB1.2.2] ,	2º-TEB1.1.1 - Deseña un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.
Crear, innovar e asumir riscos	[2º-TEB1.1.1] , [2º-TEB1.2.2] , [2º-TEB5.2.3] , [2º-TEB5.3.1] ,	2º-TEB1.2.2 - Constrúe un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.
Planificar e xestionar proxectos co fin de alcanzar obxectivos	[2º-TEB3.2.2] , [2º-TEB1.1.1] ,	2º-TEB3.2.2 - Elabora un plan de traballo no taller con especial atención ás normas de seguridade e saúde.
Promover o bo goberno e fundamentar en valores éticos as distintas actividades	[2º-TEB1.2.2] ,	2º-TEB4.2.5 - Deseña e monta sistemas mecánicos que cumpran unha función determinada.

desenvolvidas.		
		2º-TEB5.2.3 - Elabora, presenta e difunde proxectos técnicos sinxelos con equipamentos informáticos.
		2º-TEB5.3.1 - Deseña e elabora aplicacións informáticas sinxelas mediante un contorno de programación gráfico.

PERFIL COMPETENCIAL DE ESTÁNDARES PRIORITARIOS		
COMPETENCIA SOCIAL E CIDADÁ		
PROCESO	ESTÁNDARES PRIORITARIOS	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE
Interpretar fenómenos e problemas sociais para elaborar respostas, tomar decisións e resolver conflitos		2º-TEB1.1.1 - Deseña un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.
Traballo cooperativo (Interactuar con outras persoas e grupos conforme a normas baseadas no respecto mutuo e as conviccións democráticas.)	[2º-TEB1.1.1] , [2º-TEB1.2.3] , [2º-TEB3.2.2] ,	2º-TEB1.2.3 - Traballa en equipo de xeito responsable e respectuoso.
Participar dun xeito eficaz e construtivo na vida social e profesional.		2º-TEB3.2.2 - Elabora un plan de traballo no taller con especial atención ás normas de seguridade e saúde.
Participar plenamente na vida cívica de forma activa e democrática.		

CUARTO DE ESO-TECNOLOXÍA :

PERFIL COMPETENCIAL DE ESTÁNDARES PRIORITARIOS		
COMPETENCIA PARA APRENDER A APRENDER		
PROCESO	ESTÁNDARES PRIORITARIOS	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE
Organizar o propio proceso de aprendizaxe en grupo ou individualmente	[4º-TEB1.3.1] , [4º-TEB1.4.1] ,	4º-TEB1.3.1 - Desenvolve un programa informático sinxelo para resolver problemas, utilizando unha linguaxe de programación.
Adquirir, procesar e assimilar novos coñecementos e capacidades.	[4º-TEB1.3.1] , [4º-TEB2.1.1] , [4º-TEB2.2.1] , [4º-TEB5.3.1] ,	4º-TEB1.4.1 - Utiliza o computador como ferramenta de adquisición e interpretación de datos, e como realimentación doutros procesos cos datos obtidos.
Buscar orientacións e facer uso delas		4º-TEB2.1.1 - Diferencia as instalacións típicas nunha vivenda.
Apoiarse en experiencias vitais e aprendizaxes anteriores e aplicalos en situacións novas	[4º-TEB1.3.1] , [4º-TEB2.3.1] , [4º-TEB4.2.1] , [4º-TEB4.3.1] , [4º-TEB5.4.1] ,	4º-TEB2.2.1 - Interpreta e manexa simboloxía de instalacións eléctricas, calefacción, subministración de auga e saneamento, aire acondicionado e gas.
Ter motivación e confianza nas propias posibilidades.	[4º-TEB1.3.1] ,	4º-TEB2.3.1 - Realiza montaxes sinxelos e experimenta e analiza o seu funcionamento.
		4º-TEB4.2.1 - Representa e monta automatismos sinxelos.
		4º-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.
		4º-TEB5.3.1 - Emprega a simboloxía e a nomenclatura para representar circuitos que resolvan un problema tecnolóxico.
		4º-TEB5.4.1 - Realiza montaxes de circuitos sinxelos pneumáticos ou hidráulicos con compoñentes reais ou mediante simulación.

PERFIL COMPETENCIAL DE ESTÁNDARES PRIORITARIOS		
COMPETENCIA DIXITAL		
PROCESO	ESTÁNDARES PRIORITARIOS	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE
Uso crítico, creativo e seguro das TIC para o traballo, o ocio a inclusión e a comunicación	[4º-TEB1.1.1] , [4º-TEB1.4.1] , [4º-TEB4.3.1] ,	4º-TEB1.1.1 - Describe os elementos e os sistemas fundamentais que se utilizan na comunicación con fíos e sen eles.
Uso das TIC para obter, avaliar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información	[4º-TEB1.3.1] , [4º-TEB1.2.1] ,	4º-TEB1.2.1 - Localiza, intercambia e publica información a través de internet empregando servizos de localización, comunicación intergrupar e xestores de transmisión de son, imaxe e datos.
Comunicarse e participar en redes de	[4º-TEB1.2.1] ,	4º-TEB1.3.1 - Desenvolve un programa informático sinxelo para resolver problemas, utilizando unha linguaxe de programación.

PROGRAMACIÓN ANUAL DO DEPARTAMENTO DE TECNOLOXÍA – IES O CASTRO

colaboración a través de internet.		
		4º-TEB1.4.1 - Utiliza o computador como ferramenta de adquisición e interpretación de datos, e como realimentación doutros procesos cos datos obtidos.
		4º-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.

PERFIL COMPETENCIAL DE ESTÁNDARES PRIORITARIOS			
COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA			
PROCESO	ESTÁNDARES PRIORITARIOS		ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE
	Expresión oral códigos estándares	Expresión escrita códigos estándares	
Planificar			4º-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. 4º-TEB6.3.2 - Interpreta as modificacións tecnolóxicas, económicas e sociais en cada período histórico, axudándose de documentación escrita e dixital.
Crear un texto coherente		[4º-TEB6.3.2] ,	
Cohesionar ideas		[4º-TEB6.3.1] , [4º-TEB6.3.2] ,	
Adecuarse ó contexto		[4º-TEB6.3.2] ,	
Presentación	X	[4º-TEB6.3.1] , [4º-TEB6.3.2] ,	
Fluidez		X	
Revisión dos textos		[4º-TEB6.3.1] , [4º-TEB6.3.2] ,	
Localizar e obter información		[4º-TEB6.3.1] , [4º-TEB6.3.2] ,	
Integrar e interpretar		[4º-TEB6.3.1] , [4º-TEB6.3.2] ,	
Reflexionar e valorar		[4º-TEB6.3.1] , [4º-TEB6.3.2] ,	

PERFIL COMPETENCIAL DE ESTÁNDARES PRIORITARIOS		
COMPETENCIA EN CONCIENCIA E EXPRESIÓNS CULTURAIAS		
PROCESO	ESTÁNDARES PRIORITARIOS	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE

PROGRAMACIÓN ANUAL DO DEPARTAMENTO DE TECNOLOXÍA – IES O CASTRO

Cofiecer, comprender, apreciar e valorar con espírito crítico, as diferentes manifestacións culturais e artísticas	[4º-TEB6.3.1] , [4º-TEB6.3.2] ,	4º-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.
Considerar as manifestacións culturais e artísticas como fonte de enriquecemento e desfrute persoal e parte da riqueza e patrimonio dos pobos.		4º-TEB6.3.2 - Interpreta as modificacións tecnolóxicas, económicas e sociais en cada período his-tórico, axudándose de documentación escrita e dixital.
Expresarse a través de diferentes medios artísticos e culturais.		

PERFIL COMPETENCIAL DE ESTÁNDARES PRIORITARIOS			
COMPETENCIA EN MATEMÁTICA, CIENCIA E TECNOLOXÍA			
PROCESO	ESTÁNDARES PRIORITARIOS	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	
Cofiecer e reproducir	Acceso e identificación	[4º-TEB1.3.1] , [4º-TEB2.3.1] , [4º-TEB3.2.1] , [4º-TEB3.3.1] , [4º-TEB4.1.2] , [4º-TEB4.2.1] , [4º-TEB4.3.1] , [4º-TEB5.2.1] , [4º-TEB5.3.1] , [4º-TEB5.4.1] ,	4º-TEB1.3.1 - Desenvolve un programa informático sinxelo para resolver problemas, utilizando unha linguaxe de programación.
	Comprensión	[4º-TEB1.3.1] , [4º-TEB2.3.1] , [4º-TEB3.2.1] , [4º-TEB3.3.1] , [4º-TEB4.1.2] , [4º-TEB4.2.1] , [4º-TEB4.3.1] , [4º-TEB5.2.1] , [4º-TEB5.3.1] , [4º-TEB5.4.1] ,	4º-TEB2.3.1 - Realiza montaxes sinxelos e experimenta e analiza o seu funcionamento.
Aplicar e analizar	Aplicación	[4º-TEB1.3.1] , [4º-TEB2.3.1] , [4º-TEB3.2.1] , [4º-TEB3.3.1] , [4º-TEB4.1.2] , [4º-TEB4.2.1] , [4º-TEB4.3.1] , [4º-TEB5.2.1] , [4º-TEB5.3.1] , [4º-TEB5.4.1] ,	4º-TEB3.2.1 - Emprega simuladores para o deseño e a análise de circuitos analóxicos básicos, utilizando simboloxía axeitada.
	Análise	[4º-TEB1.3.1] , [4º-TEB2.3.1] , [4º-TEB3.2.1] , [4º-TEB4.1.2] , [4º-TEB4.2.1] , [4º-TEB4.3.1] , [4º-TEB5.3.1] , [4º-TEB5.4.1] ,	4º-TEB3.3.1 - Realiza a montaxe de circuitos electrónicos básicos deseñados previamente.
Razonar e reflexionar	Síntese e creación	[4º-TEB1.3.1] , [4º-TEB4.1.2] , [4º-TEB4.2.1] , [4º-TEB4.3.1] , [4º-TEB5.3.1] , [4º-TEB5.4.1] ,	4º-TEB4.1.2 - Analiza o funcionamento de automatismos en dispositivos técnicos habituais, diferenciando entre lazo aberto e pechado.
	Xuizo e valoración	[4º-TEB1.3.1] , [4º-TEB4.1.2] , [4º-TEB4.2.1] , [4º-TEB4.3.1] , [4º-TEB5.3.1] ,	4º-TEB4.2.1 - Representa e monta automatismos sinxelos.

PROGRAMACIÓN ANUAL DO DEPARTAMENTO DE TECNOLOXÍA – IES O CASTRO

	4º-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.
	4º-TEB5.2.1 - Identifica e describe as características e o funcionamento deste tipo de sistemas.
	4º-TEB5.3.1 - Emprega a simboloxía e a nomenclatura para representar circuitos que resolvan un problema tecnolóxico.
	4º-TEB5.4.1 - Realiza montaxes de circuitos sinxelos pneumáticos ou hidráulicos con compoñentes reais ou mediante simulación.

PERFIL COMPETENCIAL DE ESTÁNDARES PRIORITARIOS		
COMPETENCIA PARA O SENTIDO DE INICIATIVA E ESPÍRITO EMPRENDEDOR		
PROCESO	ESTÁNDARES PRIORITARIOS	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE
Transformar as ideas en actos.	[4º-TEB1.3.1] , [4º-TEB2.2.2] , [4º-TEB2.3.1] , [4º-TEB4.3.1] , [4º-TEB5.4.1] ,	4º-TEB1.3.1 - Desenvolve un programa informático sinxelo para resolver problemas, utilizando unha linguaxe de programación.
Crear, innovar e asumir riscos	[4º-TEB1.3.1] , [4º-TEB2.2.2] , [4º-TEB2.3.1] , [4º-TEB4.3.1] , [4º-TEB5.4.1] ,	4º-TEB2.2.2 - Deseña con axuda de software unha instalacións para unha vivenda tipo con criterios de eficiencia enerxética.
Planificar e xestionar proxectos co fin de alcanzar obxectivos	[4º-TEB1.3.1] , [4º-TEB2.2.2] , [4º-TEB2.3.1] , [4º-TEB4.3.1] , [4º-TEB5.4.1] ,	4º-TEB2.3.1 - Realiza montaxes sinxelos e experimenta e analiza o seu funcionamento.
Promover o bo goberno e fundamentar en valores éticos as distintas actividades desenvolvidas.		4º-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.
		4º-TEB5.4.1 - Realiza montaxes de circuitos sinxelos pneumáticos ou hidráulicos con compoñentes reais ou mediante simulación.

PERFIL COMPETENCIAL DE ESTÁNDARES PRIORITARIOS		
COMPETENCIA SOCIAL E CIDADÁ		
PROCESO	ESTÁNDARES PRIORITARIOS	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE
Interpretar fenómenos e problemas sociais para elaborar respostas, tomar decisións e resolver conflitos	[4º-TEB2.4.1] , [4º-TEB6.1.1] ,	4º-TEB1.2.2 - Coñece as medidas de seguridade aplicables a cada situación de risco.

Traballo cooperativo (Interactuar con outras persoas e grupos conforme a normas baseadas no respecto mutuo e as conviccións democráticas.)		4º-TEB2.4.1 - Propón medidas de redución do consumo enerxético dunha vivenda.
Participar dun xeito eficaz e construtivo na vida social e profesional.	[4º-TEB1.2.2] , [4º-TEB2.4.1] ,	4º-TEB6.1.1 - Identifica os cambios tecnolóxicos máis importantes que se produciron ao longo da historia da humanidade.
Participar plenamente na vida cívica de forma activa e democrática.		

CUARTO DE ESO – TIC:

COMPETENCIA PARA APRENDER A APRENDER		
PROCESO	ESTÁNDARES PRIORITARIOS	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE
Organizar o propio proceso de aprendizaxe en grupo ou individualmente	[4º-TICB2.2.1] , [4º-TICB6.1.2] ,	4º-TICB2.2.1 - Resolve problemas vinculados aos sistemas operativos e ás aplicacións e os programas vinculados a estes.
Adquirir, procesar e asimilar novos coñecementos e capacidades.	[4º-TICB2.2.1] , [4º-TICB6.1.2] ,	4º-TICB5.3.1 - Participa colaborativamente en diversas ferramentas das TIC de carácter social e xestiona os propios.
Buscar orientacións e facer uso delas	[4º-TICB5.3.1] , [4º-TICB6.1.2] ,	4º-TICB6.1.2 - Realiza intercambio de información en distintas plataformas nas que está rexistrado/a e que ofrecen servizos de formación, lecer, etc.
Apoiarse en experiencias vitais e aprendizaxes anteriores e apicalos en situacións novas	[4º-TICB5.3.1] , [4º-TICB6.1.2] ,	
Ter motivación e confianza nas propias posibilidades.	[4º-TICB2.2.1] ,	

PERFIL COMPETENCIAL DE ESTÁNDARES PRIORITARIOS

PROGRAMACIÓN ANUAL DO DEPARTAMENTO DE TECNOLOXÍA – IES O CASTRO

COMPETENCIA DIXITAL		
PROCESO	ESTÁNDARES PRIORITARIOS	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE
Uso crítico, creativo e seguro das TIC para o traballo, o ocio a inclusión e a comunicación	[4º-TICB1.1.2] , [4º-TICB1.2.1] , [4º-TICB1.3.1] , [4º-TICB1.3.2] , [4º-TICB4.1.2] ,	4º-TICB1.1.1 - Interactúa con hábitos adecuados en con-tornos virtuais.
Uso das TIC para obter, avaliar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información	[4º-TICB2.1.1] , [4º-TICB2.1.2] , [4º-TICB2.2.1] , [4º-TICB2.3.1] , [4º-TICB2.4.1] , [4º-TICB2.5.1] , [4º-TICB3.1.1] , [4º-TICB3.1.2] , [4º-TICB3.1.3] , [4º-TICB3.2.1] , [4º-TICB3.2.2] , [4º-TICB4.1.1] , [4º-TICB4.1.3] , [4º-TICB5.2.1] , [4º-TICB5.2.2] , [4º-TICB6.1.1] , [4º-TICB6.1.3] ,	4º-TICB1.1.2 - Aplica políticas seguras de utilización de contrasinais para a protección da información persoal.
Comunicarse e participar en redes de colaboración a través de internet.	[4º-TICB1.1.1] , [4º-TICB5.1.1] , [4º-TICB5.3.1] , [4º-TICB6.1.2] , [4º-TICB6.2.1] , [4º-TICB6.3.1] ,	4º-TICB1.2.1 - Realiza actividades con responsabilidade sobre conceptos como a propiedade e o in-tercambio de información.
		4º-TICB1.3.1 - Consulta distintas fontes e navega coñecendo a importancia da identidade dixital e os tipos de fraude da web.
		4º-TICB1.3.2 - Diferencia o concepto de materiais suxeitos a dereitos de autoría e materiais de libre distribución.
		4º-TICB2.1.1 - Realiza operacións básicas de organización e almacenamento da información.
		4º-TICB2.1.2 - Configura elementos básicos do sistema operativo e de accesibilidade do equipamento informático.
		4º-TICB2.2.1 - Resolve problemas vinculados aos sistemas operativos e ás aplicacións e os programas vinculados a estes.
		4º-TICB2.3.1 - Administra o equipamento con responsabilidade e coñece aplicacións de comunicación entre dispositivos.
		4º-TICB2.4.1 - Analiza e coñece diversos compoñentes físicos dun computador, as súas características técnicas e as conexións entre eles.
		4º-TICB2.5.1 - Describe as formas de conexión na comunicación entre dispositivos dixitais.
		4º-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.
		4º-TICB3.1.2 - Produce informes que requiren o emprego de follas de cálculo, que inclúan resultados textuais, numéricos e gráficos.
		4º-TICB3.1.3 - Elabora bases de datos sinxelas e utiliza a súa funcionalidade para consultar datos, organizar a información e xerar documentos.
		4º-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.
		4º-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.
		4º-TICB4.1.1 - Analiza e coñece dispositivos físicos e características técnicas, de conexión e de intercambio de información entre eles.
		4º-TICB4.1.2 - Coñece os riscos de seguridade e emprega hábitos de protección adecuados.
		4º-TICB4.1.3 - Describe a importancia da actualización do software e do emprego de antivirus e de devasas para garantir a seguridade.
		4º-TICB5.1.1 - Realiza actividades que requiren compartir recursos en redes locais e virtuais.
		4º-TICB5.2.1 - Integra e organiza elementos textuais e gráficos en estruturas hipertextuais.
		4º-TICB5.2.2 - Deseña páxinas web e coñece os protocolos de publicación, baixo estándares adecuados e con respecto aos dereitos de propiedade.
		4º-TICB5.3.1 - Participa colaborativamente en diversas ferramentas das TIC de carácter social e xestiona os

PROGRAMACIÓN ANUAL DO DEPARTAMENTO DE TECNOLOXÍA – IES O CASTRO

	<p>propios.</p> <p>4º-TICB6.1.1 - Elabora materiais para a web que permiten a accesibilidade á información multiplataforma.</p> <p>4º-TICB6.1.2 - Realiza intercambio de información en distintas plataformas nas que está rexistrado/a e que ofrecen servizos de formación, lecer, etc.</p> <p>4º-TICB6.1.3 - Sincroniza a información entre un dispositivo móbil e outro dispositivo.</p> <p>4º-TICB6.2.1 - Participa activamente en redes sociais con criterios de seguridade.</p> <p>4º-TICB6.3.1 - Emprega canles de distribución de contidos multimedia para aloxar materiais propios e enlazalos noutras producións.</p>
--	---

PERFIL COMPETENCIAL DE ESTÁNDARES PRIORITARIOS			
COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA			
PROCESO	ESTÁNDARES PRIORITARIOS		ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE
	Expresión oral códigos estándares	Expresión escrita códigos estándares	
Planificar		[4º-TICB3.1.1] , [4º-TICB3.2.1] , [4º-TICB5.2.1] ,	<p>4º-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 interaccúa con outras características do programa.</p> <p>4º-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.</p> <p>4º-TICB4.1.3 - Describe a importancia da actualización do software e do emprego de antivirus e de devasas para garantir a seguridade.</p> <p>4º-TICB5.2.1 - Integra e organiza elementos textuais e gráficos en estruturas hipertextuais.</p> <p>4º-TICB5.3.1 - Participa colaborativamente en diversas ferramentas das TIC de carácter social e xestiona os propios.</p> <p>4º-TICB6.1.2 - Realiza intercambio de información en distintas plataformas nas que está rexistrado/a e que ofrecen servizos de formación, lecer, etc.</p>
Crear un texto coherente	[4º-TICB6.1.2] ,	[4º-TICB3.1.1] , [4º-TICB4.1.3] , [4º-TICB5.2.1] ,	
Adecuarse ó contexto		[4º-TICB3.2.1] ,	
Presentación	X	[4º-TICB3.1.1] , [4º-TICB3.2.1] ,	
Fluidez		X	
Revisión dos textos		[4º-TICB3.1.1] , [4º-TICB3.2.1] ,	
Localizar e obter información		[4º-TICB3.2.1] , [4º-TICB3.1.1] ,	
Integrar e interpretar		[4º-TICB3.2.1] , [4º-TICB3.1.1] ,	

PERFIL COMPETENCIAL DE ESTÁNDARES PRIORITARIOS		
COMPETENCIA EN CONCIENCIA E EXPRESIÓNS CULTURAIAS		
PROCESO	ESTÁNDARES PRIORITARIOS	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE
Coñecer, comprender, apreciar e valorar con espírito crítico, as diferentes	[4º-TICB5.2.2] ,	4º-TICB1.2.1 - Realiza actividades con responsabilidade sobre conceptos como a propiedade e o intercambio de información.

PROGRAMACIÓN ANUAL DO DEPARTAMENTO DE TECNOLOXÍA – IES O CASTRO

manifestacións culturais e artísticas		
Considerar as manifestacións culturais e artísticas como fonte de enriquecemento e desfrute persoal e parte da riqueza e patrimonio dos pobos.	[4º-TICB1.2.1] , [4º-TICB1.3.2] , [4º-TICB5.2.2] ,	4º-TICB1.3.2 - Diferencia o concepto de materiais suxeitos a dereitos de autoría e materiais de libre distribución.
Expresarse a través de diferentes medios artísticos e culturais.	[4º-TICB1.2.1]	4º-TICB5.2.2 - Deseña páxinas web e coñece os protocolos de publicación, baixo estándares adecuados e con respecto aos dereitos de propiedade.

PERFIL COMPETENCIAL DE ESTÁNDARES PRIORITARIOS

COMPETENCIA EN MATEMÁTICA, CIENCIA E TECNOLOXÍA

PROCESO		ESTÁNDARES PRIORITARIOS	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE
Coñecer e reproducir	Acceso e identificación	[4º-TICB2.1.1] , [4º-TICB2.2.1] , [4º-TICB3.1.2] ,	4º-TICB2.1.1 - Realiza operacións básicas de organización e almacenamento da información.
	Comprensión	[4º-TICB2.1.1] , [4º-TICB2.2.1] , [4º-TICB3.1.2] ,	4º-TICB2.2.1 - Resolve problemas vinculados aos sistemas operativos e ás aplicacións e os programas vinculados a estes.
Aplicar e analizar	Aplicación	, [4º-TICB2.2.1] , [4º-TICB3.1.2] ,	4º-TICB3.1.2 - Produce informes que requiren o emprego de follas de cálculo, que inclúan resultados textuais, numéricos e gráficos.
	Análise	, [4º-TICB2.2.1] , [4º-TICB3.1.2] ,	4º-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.
Razonar e reflexionar	Síntese e creación	[4º-TICB3.2.1] , [4º-TICB5.2.1] , [4º-TICB3.1.2] , [4º-TICB3.2.2] ,	4º-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. 4º-TICB5.2.1 - Integra e organiza elementos textuais e gráficos en estruturas hipertextuais.

PERFIL COMPETENCIAL DE ESTÁNDARES PRIORITARIOS

PROGRAMACIÓN ANUAL DO DEPARTAMENTO DE TECNOLOXÍA – IES O CASTRO

COMPETENCIA EN MATEMÁTICA, CIENCIA E TECNOLOXÍA			
PROCESO		ESTÁNDARES PRIORITARIOS	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE
Coñecer e reproducir	Acceso e identificación	[4º-TICB2.1.1] , [4º-TICB2.2.1] , [4º-TICB3.1.2] ,	4º-TICB2.1.1 - Realiza operacións básicas de organización e almacenamento da información.
	Comprensión	[4º-TICB2.1.1] , [4º-TICB2.2.1] , [4º-TICB3.1.2] ,	4º-TICB2.2.1 - Resolve problemas vinculados aos sistemas operativos e ás aplicacións e os programas vinculados a estes.
Aplicar e analizar	Aplicación	[4º-TICB2.2.1] , [4º-TICB3.1.2] ,	4º-TICB3.1.2 - Produce informes que requiren o emprego de follas de cálculo, que inclúan resultados textuais, numéricos e gráficos.
	Análise	[4º-TICB2.2.1] , [4º-TICB3.1.2] ,	4º-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.
Razonar e reflexionar	Síntese e creación	[4º-TICB3.2.1] , [4º-TICB5.2.1] , [4º-TICB3.1.2] ,	4º-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.
		[4º-TICB3.2.2] ,	4º-TICB5.2.1 - Integra e organiza elementos textuais e gráficos en estruturas hipertextuais.

PERFIL COMPETENCIAL DE ESTÁNDARES PRIORITARIOS

Competencia Clave:	Sentido de iniciativa e espírito emprendedor (4º ESO)
--------------------	---

COMPETENCIA PARA O SENTIDO DE INICIATIVA E ESPÍRITO EMPRENDEDOR

PROCESO	ESTÁNDARES PRIORITARIOS	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE
Transformar as ideas en actos.	[4º-TICB5.2.2] , [4º-TICB6.1.1] , [4º-TICB3.2.1] , [4º-TICB3.2.2] , [4º-TICB3.1.1] ,	4º-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.
Crear, innovar e asumir riscos	[4º-TICB6.1.1] , [4º-TICB3.2.1] , [4º-TICB3.2.2] , [4º-TICB5.2.2] , [4º-TICB3.1.1] ,	4º-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.
Planificar e xestionar proxectos co fin de alcanzar obxectivos	[4º-TICB6.1.1] , [4º-TICB3.2.1] , [4º-TICB3.2.2] , [4º-TICB5.2.2] , [4º-TICB3.1.1] ,	4º-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.
Promover o bo goberno e fundamentar en valores éticos as distintas actividades desenvolvidas.		4º-TICB5.2.2 - Deseña páxinas web e coñece os protocolos de publicación, baixo estándares adecuados e con respecto aos dereitos de propiedade.
		4º-TICB6.1.1 - Elabora materiais para a web que permiten a accesibilidade á información multiplataforma.

PERFIL COMPETENCIAL DE ESTÁNDARES PRIORITARIOS

COMPETENCIA SOCIAL E CIDADÁ

PROGRAMACIÓN ANUAL DO DEPARTAMENTO DE TECNOLOXÍA – IES O CASTRO

PROCESO	ESTÁNDARES PRIORITARIOS	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE
Traballo cooperativo (Interactuar con outras persoas e grupos conforme a normas baseadas no respecto mutuo e as conviccións democráticas.)	[4º-TICB1.1.1] , [4º-TICB5.1.1] , [4º-TICB5.3.1] , [4º-TICB6.1.2] , [4º-TICB6.2.1] ,	4º-TICB1.1.1 - Interactúa con hábitos adecuados en con-tornos virtuais. 4º-TICB1.2.1 - Realiza actividades con responsabilidade sobre conceptos como a propiedade e o in-tercambio de información.
Participar dun xeito eficaz e construtivo na vida social e profesional.	[4º-TICB1.2.1] , [4º-TICB1.3.1] ,	4º-TICB1.3.1 - Consulta distintas fontes e navega coñecendo a importancia da identidade dixital e os tipos de fraude da web.
Participar plenamente na vida cívica de forma activa e democrática.	[4º-TICB1.3.2] , [4º-TICB5.2.2] ,	4º-TICB1.3.2 - Diferencia o concepto de materiais suxeitos a dereitos de autoría e materiais de libre distribución.
		4º-TICB5.1.1 - Realiza actividades que requiren compartir recursos en redes locais e virtuais. 4º-TICB5.2.2 - Deseña páxinas web e coñece os protocolos de publicación, baixo estándares adecuados e con respecto aos dereitos de propiedade. 4º-TICB5.3.1 - Participa colaborativamente en diversas ferramentas das TIC de carácter social e xestiona os propios. 4º-TICB6.1.2 - Realiza intercambio de información en distintas plataformas nas que está rexistrado/a e que ofrecen servizos de formación, lecer, etc. 4º-TICB6.2.1 - Participa activamente en redes sociais con criterios de seguridade.

4.- CONCRECIÓN DOS OBXECTIVOS

A tecnoloxía dentro da educación secundaria obrigatoria contribuirá a desenvolver nos alumnos e nas alumnas as capacidades que lles permitan:

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.

5.- CONCRECIÓN PARA CADA ESTÁNDAR:

TEMPORALIZACIÓN, GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN PARA SUPERAR A MATERIA, PROCEDIMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN

2º SECUNDARIA OBRIGATORIA - TECNOLOXÍA							
Criterio de avaliación	Estándares	Grao mínimo para superar a área Indicador mínimo de logro	T 1	T 2	T 3	CRITERIOS PARA A CUALIFICACIÓN	
						Instrumentos de avaliación / Procedementos de avaliación	
Bloque 1: Proceso de resolución de problemas tecnolóxicos							
TE-B1.1	2º-TEB1.1.1 - Deseña un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.	Interpreta un prototipo que da solución a un problema e discute a súa idoneidade.	X	X	X	PROCEDEMENTOS: Observación sistemática INSTRUMENTOS: Escalas de observación	CCL CCL, CMCT, CD, CAA, CSC, CSIEE, CCEC
TE-B1.2	2º-TEB1.2.1 - Elabora a documentación necesaria para a planificación da construción do prototipo.	Segue os pasos na documentación realizada para a planificación da construción dun prototipo.	X	X	X	PROCEDEMENTOS: Análise de producións do alumnado INSTRUMENTOS: Monografías	CCL, CMCT, CD, CAA
TE-B1.2	2º-TEB1.2.2 - Constrúe un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.	Constrúe un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo	X	X	X	PROCEDEMENTOS: Análise de producións do alumnado INSTRUMENTOS: Prototipos construídos	CMCT, CAA, CSIEE
TE-B1.2	2º-TEB1.2.3 - Traballa en equipo de xeito responsable e respectuoso.	Traballa en equipo de xeito responsable e respectuoso	X	X	X	PROCEDEMENTOS: Intercambios orais e escritos co alumnado INSTRUMENTOS: Enquisa individual e de grupo	CAA, CSC, CSIEE
Bloque 2: Expresión e comunicación técnica							

PROGRAMACIÓN ANUAL DO DEPARTAMENTO DE TECNOLOXÍA – IES O CASTRO

TE-B2.1	2º-TEB2.1.1 - Representa mediante vistas e perspectivas obxectos e sistemas técnicos, mediante esbozos e empregando criterios normalizados de cotación e escala.	Realiza bosquexos proporcionados.	X	X		PROCEDEMENTOS: Probas específicas INSTRUMENTOS: Probas escritas e resolución de problemas	CMCT, CAA
TE-B2.2	2º-TEB2.2.1 - Interpreta esbozos e bosquexos sinxelos como elementos de información de produtos tecnolóxicos.	Interpreta esbozos e bosquexos sinxelos como elementos de información de produtos tecnolóxicos	X	X		PROCEDEMENTOS: Probas específicas INSTRUMENTOS: Probas escritas e resolución de problemas	CMCT, CAA
TE-B2.3	2º-TEB2.3.1 - Produce os documentos relacionados cun prototipo sinxelo empregando software específico de apoio.	Produce os documentos relacionados cun prototipo sinxelo empregando software específico de apoio.		X	X	PROCEDEMENTOS: Análise de producións do alumnado INSTRUMENTOS: Monografías	CCL, CMCT, CD, CAA
Bloque 3: Materiais de uso técnico							
TE-B3.1	2º-TEB3.1.1 - Describe as características propias dos materiais de uso técnico.			X		PROCEDEMENTOS: Análise de producións do alumnado INSTRUMENTOS: Monografías	CCL, CMCT
TE-B3.1	2º-TEB3.1.2 - Identifica tipos de materiais con que están fabricados obxectos técnicos cotiás.	Identifica tipos de materiais con que están fabricados obxectos técnicos cotiás.		X		PROCEDEMENTOS: Probas específicas INSTRUMENTOS: Probas obxectivas	CMCT, CAA
TE-B3.2	2º-TEB3.2.1 - Identifica e manipula con seguridade as ferramentas do taller en operacións básicas de conformación dos materiais de uso técnico.	Manipula con seguridade as ferramentas do taller		X		PROCEDEMENTOS: Probas específicas Observación sistemática INSTRUMENTOS: Probas obxectivas	CMCT, CAA, CSC
TE-B3.2	2º-TEB3.2.2 - Elabora un plan de traballo no taller con especial atención ás normas de		X	X		PROCEDEMENTOS: Análise de producións do alumnado INSTRUMENTOS: Caderno de clase	CMCT, CAA, CSC, CSIEE

PROGRAMACIÓN ANUAL DO DEPARTAMENTO DE TECNOLOXÍA – IES O CASTRO

	seguridade e saúde.						
Bloque 4: Máquinas e sistemas: estruturas, mecanismos e circuitos eléctricos							
TE-B4.1	2º-TEB4.1.1 - Describe audiovisual ou dixital, as características propias que configuran os tipos de estruturas, apoiándose en información escrita.	Ordena información dada sobre tipos de estruturas creando un documento dixital	X			<p>PROCEDEMENTOS: Análise de producións do alumnado</p> <p>INSTRUMENTOS: Produción audiovisual</p>	CCL, CMCT, CD
TE-B4.1	2º-TEB4.1.2 - Identifica os esforzos característicos e a súa transmisión nos elementos que configuran a estrutura.	Identifica os esforzos característicos dunha estrutura	X			<p>PROCEDEMENTOS: Probas específicas</p> <p>INSTRUMENTOS: Probas abertas</p>	CMCT, CAA
TE-B4.2	2º-TEB4.2.1 - Describe, mediante información escrita e gráfica, como transforman e transmiten o movemento distintos mecanismos.	Identifica os principais elementos de transmisión de movemento		X		<p>PROCEDEMENTOS: Probas específicas</p> <p>INSTRUMENTOS: Interpretación de datos e probas abertas</p>	CCL, CMCT
TE-B4.2	2º-TEB4.2.2 - Calcula a relación de transmisión de elementos mecánicos como as poleas e as engrenaxes.			X		<p>PROCEDEMENTOS: Probas específicas (50%)Análise de producións do alumnado (50%)</p> <p>INSTRUMENTOS: Resolución de problemas</p>	CMCT
TE-B4.2	2º-TEB4.2.3 - Explica a función dos elementos que configuran unha máquina ou un sistema desde o punto de vista estrutural e mecánico.			X		<p>PROCEDEMENTOS: Análise de producións do alumnado</p> <p>INSTRUMENTOS: Monografías</p>	CCL, CMCT
TE-B4.2	2º-TEB4.2.4 - Simula mediante software específico e mediante simboloxía normalizada sistemas mecánicos.			X		<p>PROCEDEMENTOS: Análise de producións do alumnado</p> <p>INSTRUMENTOS: Producións informáticas</p>	CMCT, CD
TE-B4.2	2º-TEB4.2.5 - Deseña e monta sistemas mecánicos que cumpran unha función	Deseña e monta sistemas mecánicos que cumpran unha función determinada.		X		<p>PROCEDEMENTOS: Análise de producións do alumnado</p> <p>INSTRUMENTOS: Produción de prototipos</p>	CMCT, CAA, CSIEE

PROGRAMACIÓN ANUAL DO DEPARTAMENTO DE TECNOLOXÍA – IES O CASTRO

	determinada.						
TE-B4.3	2º-TEB4.3.1 - Deseña e monta circuitos eléctricos básicos empregando lámpadas, zumbadores, motores, baterías e conectores.	Monta circuitos eléctricos básicos.			X	<p>PROCEDEMENTOS: Análise de producións do alumnado (50%) Probos específicas (50%)</p> <p>INSTRUMENTOS: Producción de circuitos Probos abertas</p>	CMCT, CAA, CSIEE
TE-B4.3	2º-TEB4.3.2 - Deseña circuitos eléctricos básicos, utilizando software específico e simboloxía adecuada, e experimenta cos elementos que o configuran.				X	<p>PROCEDEMENTOS: Análise de producións do alumnado</p> <p>INSTRUMENTOS: Resolución de exercicios e problemas</p>	CMCT, CD, CAA, CSIEE
Bloque 5: Tecnoloxías da información e da comunicación							
TE-B5.1	2º-TEB5.1.1 - Identifica as partes dun computador.	Identifica as principais partes dun computador.	X			<p>PROCEDEMENTOS: Probos específicas</p> <p>INSTRUMENTOS: Probos abertas</p>	CMCT, CD
TE-B5.2	2º-TEB5.2.1 - Manexa programas e software básicos.	Manexa basicamente un procesador de texto e editor de imaxes vectoriais	X	X	X	<p>PROCEDEMENTOS: Observación sistemática</p> <p>INSTRUMENTOS: Escalas de observación</p>	CMCT, CD
TE-B5.2	2º-TEB5.2.2 - Utiliza adecuadamente equipamentos informáticos e dispositivos electrónicos.	Manexa basicamente un procesador de texto e editor de imaxes vectoriais	X	X	X	<p>PROCEDEMENTOS: Observación sistemática</p> <p>INSTRUMENTOS: Escalas de observación</p>	CMCT, CD
TE-B5.2	2º-TEB5.2.3 - Elabora, presenta e difunde proxectos técnicos sinxelos con equipamentos informáticos.	Manexa basicamente un procesador de texto e editor de imaxes vectoriais	X	X	X	<p>PROCEDEMENTOS: Análise de producións do alumnado</p> <p>INSTRUMENTOS: Monografías e producións propias</p>	CCL, CMCT, CD, CAA, CSIEE
TE-B5.3	2º-TEB5.3.1 - Deseña e elabora aplicacións informáticas sinxelas mediante un contorno de programación gráfico.				X	<p>PROCEDEMENTOS: Análise de producións do alumnado</p> <p>INSTRUMENTOS: Producións propias</p>	CMCT, CD, CAA, CSIEE, CCEC

PROGRAMACIÓN ANUAL DO DEPARTAMENTO DE TECNOLOXÍA – IES O CASTRO

4º SECUNDARIA OBLIGATORIA -Tecnoloxía (TE)							
Criterio de avaliación	Estándares	Grao mínimo para superar a área Indicador mínimo de logro	T 1	T 2	T 3	CRITERIOS PARA A CUALIFICACIÓN	
						Instrumentos de avaliación / Procedementos de avaliación (%)*	
Bloque 1: Tecnoloxías da información e da comunicación							
TE-B1.1	4º-TEB1.1.1 - Describe os elementos e os sistemas fundamentais que se utilizan na comunicación con fíos e sen eles.	Identifica elementos electrónicos na comunicación con e sen fíos		X		PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. INSTRUMENTOS: Traballo de aplicación e síntese.	CCL, CMCT, CD
TE-B1.1	4º-TEB1.1.2 - Describe as formas de conexión na comunicación entre dispositivos dixitais.	Intercambia información entre o móbil e o ordenador para elaborar informes		X		PROCEDEMENTOS: Observación sistemática. INSTRUMENTOS: Lista de control/cotexo.	CCL, CMCT, CD
TE-B1.2	4º-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.	Emprega unha aula virtual para intercambiar e publicar información		X	X	PROCEDEMENTOS: Observación sistemática. INSTRUMENTOS: Lista de control/cotexo.	CD, CAA, CSIEE
TE-B1.2	4º-TEB1.2.2 - Coñece as medidas de seguridade aplicables a cada situación de risco.	Aplica as medidas de seguridade básicas no manexo de circuítos eléctricos e coñece as normas de protección dunha vivenda	X	X	X	PROCEDEMENTOS: Observación sistemática. INSTRUMENTOS: Lista de control/cotexo.	CD, CSC
TE-B1.3	4º-TEB1.3.1 - Desenvolve un programa informático sinxelo para resolver problemas, utilizando unha linguaxe de programación.	Desenvolve programas en S4A para manexar un circuítos electrónico con Arduino.			X	PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. INSTRUMENTOS: Resolución de exercicios e problemas.	CMCT, CAA, CSIEE, CD
TE-B1.4	4º-TEB1.4.1 - Utiliza o computador como ferramenta de adquisición e interpretación de datos,	Conecta circuítos de adquisición de datos a través de sensores conectados a Arduino	X	X	X	PROCEDEMENTOS: Observación sistemática. INSTRUMENTOS: Lista de control/cotexo.	CMCT, CD, CAA

PROGRAMACIÓN ANUAL DO DEPARTAMENTO DE TECNOLOXÍA – IES O CASTRO

	e como realimentación doutros procesos cos datos obtidos.						
Bloque 2: Instalacións en vivendas							
TE-B2.1	4º-TEB2.1.1 - Diferencia as instalacións típicas nunha vivenda.	Recoñece as instalacións de electricidade, auga e calefacción	X			PROCEDEMENTOS: Probas específicas. INSTRUMENTOS: Proba aberta.	CMCT, CAA
TE-B2.1	4º-TEB2.1.2 - Describe os elementos que compoñen as instalacións dunha vivenda.	Interpreta os principais circuitos de instalación dunha vivenda	X			PROCEDEMENTOS: Probas específicas. INSTRUMENTOS: Proba aberta.	CCL, CMCT
TE-B2.2	4º-TEB2.2.1 - Interpreta e manexa simboloxía de instalacións eléctricas, calefacción, subministración de auga e saneamento, aire acondicionado e gas.	Recoñece a simboloxía das instalacións eléctricas, calefacción e auga e manexa a simboloxía da instalación eléctrica.	X			PROCEDEMENTOS: Observación sistemática. INSTRUMENTOS: Lista de control/cotexo.	CMCT, CAA
TE-B2.2	4º-TEB2.2.2 - Deseña con axuda de software unha instalación para unha vivenda tipo con criterios de eficiencia enerxética.	Calcula o consumo enerxético dos dispositivos dunha vivenda e analiza o resultado con criterios de eficiencia enerxética	X			PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. INSTRUMENTOS: Producións plásticas.	CMCC, CD, CSC, CSIEE
TE-B2.3	4º-TEB2.3.1 - Realiza montaxes sinxelos e experimenta e analiza o seu funcionamento.	Monta os principais circuitos eléctricos da vivenda	X			PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. INSTRUMENTOS: Producións plásticas.	CMCT, CAA, CSIEE
TE-B2.4	4º-TEB2.4.1 - Propón medidas de redución do consumo enerxético dunha vivenda.	Propón medidas de redución do consumo eléctrico que poidan aplicar na propia vivenda e das que poidan responsabilizarse eles mesmos.	X			PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. INSTRUMENTOS: Traballo de aplicación e síntese.	CAA, CSC, CSIEE
Bloque 3: Electrónica							
TE-B3.1	4º-TEB3.1.1 - Describe o funcionamento dun circuito electrónico formado por compoñentes elementais.	Describe funcionamento de circuitos electrónicos con transistores e sensores.		X		PROCEDEMENTOS: Probas específicas. INSTRUMENTOS: Proba aberta.	CCL, CMCT

PROGRAMACIÓN ANUAL DO DEPARTAMENTO DE TECNOLOXÍA – IES O CASTRO

TE-B3.1	4º-TEB3.1.2 - Explica as características e as funcións de compoñentes básicos: resistor, condensador, díodo e transistor.	Identifica as características básicas dos compoñentes básicos: resistencias, condensadores, díodos e transistores pnp		X		PROCEDEMENTOS: Probas específicas. INSTRUMENTOS: Proba aberta.	CCL, CMCT
TE-B3.2	4º-TEB3.2.1 - Emprega simuladores para o deseño e a análise de circuítos analóxicos básicos, utilizando simboloxía axeitada.	Emprega un simulador para exemplificar circuítos electrónicos		X		PROCEDEMENTOS: Observación sistemática. INSTRUMENTOS: Lista de control/cotexo.	CD, CMCT, CAA, CSIEE
TE-B3.3	4º-TEB3.3.1 - Realiza a montaxe de circuítos electrónicos básicos deseñados previamente.	Realiza montaxes electrónicos básicos		X		PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. INSTRUMENTOS: Producións plásticas.	CMCT
TE-B3.4	4º-TEB3.4.1 - Realiza operacións lóxicas empregando a álgebra de Boole.	Recoñece as operacións básicas de álgebra de Boole.		X		PROCEDEMENTOS: Probas específicas. INSTRUMENTOS: Proba aberta.	CMCT
TE-B3.4	4º-TEB3.4.2 - Relaciona formulacións lóxicas con procesos técnicos.	Resolve exercicios básicos lóxicos		X		PROCEDEMENTOS: Probas específicas. INSTRUMENTOS: Proba aberta.	CMCT, CSIEE, CAA
TE-B3.5	4º-TEB3.5.1 - Resolve mediante portas lóxicas problemas tecnolóxicos sinxelos.	Identifica as principais portas lóxicas		X		PROCEDEMENTOS: Probas específicas. INSTRUMENTOS: Proba aberta.	CMCT, CSIEE, CAA
Bloque 4: Control e robótica							
TE-B4.1	4º-TEB4.1.1 - Describe os compoñentes dos sistemas automáticos.	Identifica as entradas e saídas de Arduino e os sensores que se conectan a el.			X	PROCEDEMENTOS: Probas específicas. INSTRUMENTOS: Proba aberta.	CCL, CMCT
TE-B4.1	4º-TEB4.1.2 - Analiza o funcionamento de automatismos en dispositivos técnicos habituais, diferenciando entre lazo aberto e pechado.	Analiza circuítos de control de lazo aberto e pechado realizados con Arduino			X	PROCEDEMENTOS: Probas específicas. INSTRUMENTOS: Proba aberta.	CMCT, CAA
TE-B4.2	4º-TEB4.2.1 - Representa e monta automatismos sinxelos.	Representa e monta automatismos deseñados con Arduino			X	PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as.	CMCT, CAA

PROGRAMACIÓN ANUAL DO DEPARTAMENTO DE TECNOLOXÍA – IES O CASTRO

						INSTRUMENTOS: Producións plásticas.	
TE-B4.3	4º-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.	Programa en S4A as montaxes realizadas con Arduino			X	PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. INSTRUMENTOS: Producións plásticas.	CMCT, CD, CAA, CSIEE
Bloque 5: Neumática e hidráulica							
TE-B5.1	4º-TEB5.1.1 - Describe as principais aplicacións das tecnoloxías hidráulica e pneumática.	Recoñece circuítos pneumáticos e hidráulicos do entorno	X			PROCEDEMENTOS: Probas específicas. INSTRUMENTOS: Proba aberta.	CCL, CMCT
TE-B5.2	4º-TEB5.2.1 - Identifica e describe as características e o funcionamento deste tipo de sistemas.	Identifica pistóns de simple e dobre efecto e válvulas 3/2 básicas. Recoñece elemento de mando dun circuítu pneumático.	X			PROCEDEMENTOS: Probas específicas. INSTRUMENTOS: Proba aberta.	CCL, CMCT
TE-B5.3	4º-TEB5.3.1 - Emprega a simboloxía e a nomenclatura para representar circuítos que resolvan un problema tecnolóxico.	Realiza pequenos esquemas de circuítos pneumáticos	X			PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. INSTRUMENTOS: Producións plásticas.	CMCT, CAA, CSIEE
TE-B5.4	4º-TEB5.4.1 - Realiza montaxes de circuítos sinxelos pneumáticos ou hidráulicos con compoñentes reais ou mediante simulación.	Realiza pequenos montaxes de circuítos pneumáticos	X			PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. INSTRUMENTOS: Producións plásticas.	CMCT, CD, CAA, CSIEE
Bloque 6: Tecnoloxía e sociedade							
TE-B6.1	4º-TEB6.1.1 - Identifica os cambios tecnolóxicos máis importantes que se produciron ao longo da historia da humanidade.	Identifica a importancia dos cambios: revolución industrial, telecomunicacións e internet.			X	PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. INSTRUMENTOS: Traballo de aplicación e síntese.	CMCT, CAA, CCEC, CSC
TE-B6.2	4º-TEB6.2.1 - Analiza obxectos técnicos e a súa relación co contorno,	Analiza a evolución dos sistemas de control			X	PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as.	CMCT, CAA, CCEC,

PROGRAMACIÓN ANUAL DO DEPARTAMENTO DE TECNOLOXÍA – IES O CASTRO

	interpretando a súa función histórica e a evolución tecnolóxica.					INSTRUMENTOS: Traballo de aplicación e síntese.	CSC
TE-B6.3	4º-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.	Elabora xuízos de valor fronte o desenvolvemento dos sistemas de control			X	PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. INSTRUMENTOS: Traballo de aplicación e síntese.	CCL, CMCT, CCEC, CSC
TE-B6.3	4º-TEB6.3.2 - Interpreta as modificacións tecnolóxicas, económicas e sociais en cada período histórico, axudándose de documentación escrita e dixital.	Interpreta modificacións tecnolóxicas, económicas e sociais da revolución industrial, nacemento das telecomunicacións e nacemento de internet.			X	PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. INSTRUMENTOS: Traballo de aplicación e síntese.	CCL CMCT, CD, CAA, CSC, CCEC

NIVEL	4º SECUNDARIA OBLIGATORIA	ÁREA	Tecnoloxías da información e comunicación (TIC)
--------------	---------------------------	-------------	---

Criterio de avaliación	Estándares	Grao mínimo para superar a área Indicador mínimo de logro	T 1	T 2	T 3	CRITERIOS PARA A CUALIFICACIÓN	C.C.
						Instrumentos de avaliación / Procedementos de avaliación (%)*	
Bloque 1: Ética e estética na interacción en rede							
TIC-B1.1	4º-TICB1.1.1 - Interactúa con hábitos adecuados en con-tornos virtuais.	Traballa no entorno seleccionado en clase, respectando normas básicas de netiqueta.	X	X	X	PROCEDEMENTOS: Observación sistemática. INSTRUMENTOS: Lista de control/cotexo.	CD, CSC
TIC-B1.1	4º-TICB1.1.2 - Aplica políticas seguras de utilización de contrasinais para a protección da información persoal.	Mantén a súa conta de Drive e da aula virtual protexida con contrasinal	X	X	X	PROCEDEMENTOS: Observación sistemática. INSTRUMENTOS: Lista de control/cotexo.	CD, CMCT
TIC-B1.2	4º-TICB1.2.1 - Realiza	Sinala a licenza dos contidos		X	X	PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos	CD,

PROGRAMACIÓN ANUAL DO DEPARTAMENTO DE TECNOLOXÍA – IES O CASTRO

	actividades con responsabilidade sobre conceptos como a propiedade e o in-tercambio de información.	que emprega nas súas creacións				alumnos/as. INSTRUMENTOS: Producións plásticas.	CAA, CSC, CCEC
TIC-B1.3	4º-TICB1.3.1 - Consulta distintas fontes e navega coñecendo a importancia da identidade dixital e os tipos de fraude da web.	Emprega páxinas seleccionadas e xustifica a súa selección	X	X	X	PROCEDEMENTOS: Observación sistemática. INSTRUMENTOS: Lista de control/cotexo.	CD, CAA, CSC
TIC-B1.3	4º-TICB1.3.2 - Diferencia o concepto de materiais suxeitos a dereitos de autoría e materiais de libre distribución.	Non emprega materiais con copyright sen permiso dos autores ou autoras		X	X	PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. INSTRUMENTOS: Producións plásticas.	CD, CSC, CCEC
Bloque 2: Computadores, sistemas operativos e redes							
TIC-B2.1	4º-TICB2.1.1 - Realiza operacións básicas de organización e almacenamento da información.	Crea ficheiros e cartafoles tanto na súa sesión como e Drive. Fai procuras de ficheiros segundo as súas propiedades tanto no ordenador como en internet.	X			PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. INSTRUMENTOS: Producións plásticas.	CD, CMCT, CAA
TIC-B2.1	4º-TICB2.1.2 - Configura elementos básicos do sistema operativo e de accesibilidade do equipamento informático.	Configura propiedades do escritorio, e da barra de tarefas. Configura opcións e preferencias dos programas	X			PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. INSTRUMENTOS: Resolución de exercicios e problemas.	CD, CMCT
TIC-B2.2	4º-TICB2.2.1 - Resolve problemas vinculados aos sistemas operativos e ás aplicacións e os programas vinculados a estes.	Realiza tarefas de consulta de recursos do ordenador, organización da información, almacenamento da información, e conexión a internet.	X			PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. INSTRUMENTOS: Resolución de exercicios e problemas.	CD, CMCT, CAA
TIC-B2.3	4º-TICB2.3.1 - Administra o equipamento con responsabilidade e coñece aplicacións de comunicación entre dispositivos.	Intercambia imaxes ou vídeos entre o móbil e o ordenador	X	X	X	PROCEDEMENTOS: Observación sistemática. INSTRUMENTOS: Lista de control/cotexo.	CD, CMCT

PROGRAMACIÓN ANUAL DO DEPARTAMENTO DE TECNOLOXÍA – IES O CASTRO

TIC-B2.4	4º-TICB2.4.1 - Analiza e coñece diversos compoñentes físicos dun computador, as súas características técnicas e as conexións entre eles.	Identifica os elementos principais do hardware dun ordenador e sabe buscar as súas características básicas.	X			<p>PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as.</p> <p>INSTRUMENTOS: Portfolio.</p>	CD, CMCT
TIC-B2.5	4º-TICB2.5.1 - Describe as formas de conexión na comunicación entre dispositivos dixitais.	Identifica os principais portos de comunicación dun ordenador e dun móbil.	X			<p>PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as.</p> <p>INSTRUMENTOS: Portfolio.</p>	CD, CMCT, CCL
Bloque 3: Organización, deseño e produción de información dixital							
TIC-B3.1	4º-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.	Elabora e maqueta documentos de texto con aplicacións informáticas que facilitan a inclusión de táboas, imaxes, fórmulas, gráficos.		X		<p>PROCEDEMENTOS:</p> <p>INSTRUMENTOS:</p>	CD, CMCT, CCL, CAA, CSIEE, CCEC
TIC-B3.1	4º-TICB3.1.2 - Produce informes que requiren o emprego de follas de cálculo, que inclúan resultados textuais, numéricos e gráficos.	Elabora unha folla de cálculo sinxela empregando funcións aritméticas básicas			X	<p>PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as.</p> <p>INSTRUMENTOS: Portfolio.</p>	CD, CMCT, CCL, CSIEE
TIC-B3.1	4º-TICB3.1.3 - Elabora bases de datos sinxelas e utiliza a súa funcionalidade para consultar datos, organizar a información e xerar documentos.	Empega bases de datos virtuais facendo procuras avanzadas.			X	<p>PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as.</p> <p>INSTRUMENTOS: Resolución de exercicios e problemas.</p>	CD, CMCT, CAA, CSIEE
TIC-B3.2	4º-TICB3.2.1 - Integra elementos multimedia, imaxe e texto na elaboración de presentacións,	Integra elementos multimedia, imaxe e texto na elaboración de presentacións	X			<p>PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as.</p> <p>INSTRUMENTOS: Portfolio.</p>	CD, CMCT, CCL, CAA, CSIEE,

PROGRAMACIÓN ANUAL DO DEPARTAMENTO DE TECNOLOXÍA – IES O CASTRO

	adecuando o deseño e a maquetaxe á mensaxe e ao público obxectivo a quen vai dirixido.						CCEC, CSC
TIC-B3.2	4º-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.	Emprega dispositivos de captura de imaxe, audio e vídeo, edita a información mediante software específico		X	X	PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. INSTRUMENTOS: Portfolio.	CD, CMCT, CCL, CAA, CSIEE
Bloque 4: Seguridade informática							
TIC-B4.1	4º-TICB4.1.1 - Analiza e coñece dispositivos físicos e características técnicas, de conexión e de intercambio de información entre eles.	Identifica dispositivos de intercambio de información			X	PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. INSTRUMENTOS: Resolución de exercicios e problemas.	CD, CMCT
TIC-B4.1	4º-TICB4.1.2 - Coñece os riscos de seguridade e emprega hábitos de protección adecuados.	Emprega un antivirus para detectar ameazas no sistema privativo. Coñece as vantaxes do sistemas de software libre.			X	PROCEDEMENTOS: Observación sistemática. INSTRUMENTOS: Lista de control/cotexo.	CD, CMCT
TIC-B4.1	4º-TICB4.1.3 - Describe a importancia da actualización do software e do emprego de antivirus e de devasas para garantir a seguridade.	Coñeces os problemas do software privativo no avance dos virus, coñece as ferramentas gratuítas para detección e limpeza de virus.	X			PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. INSTRUMENTOS: Portfolio.	CD, CMCT, CCL
Bloque 5: Publicación e difusión de contidos							
TIC-B5.1	4º-TICB5.1.1 - Realiza actividades que requiren compartir recursos en redes locais e virtuais.	Comparten ficheiros en Drive	X	X	X	PROCEDEMENTOS: Observación sistemática. INSTRUMENTOS: Lista de control/cotexo.	CD, CMCT, CAA, CSC
TIC-B5.2	4º-TICB5.2.1 - Integra e organiza elementos textuais e gráficos en estruturas hipertextuais.	Realiza ligazóns entre varias páxinas		X	X	PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. INSTRUMENTOS: Portfolio.	CD, CMCT, CCL, CAA
TIC-B5.2	4º-TICB5.2.2 - Deseña páxinas web e coñece	Realizan un blogue sinxelo con varias entradas.		X		PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as.	CD, CMCT,

PROGRAMACIÓN ANUAL DO DEPARTAMENTO DE TECNOLOXÍA – IES O CASTRO

	os protocolos de publicación, baixo estándares adecuados e con respecto aos dereitos de propiedade.					INSTRUMENTOS: Portfolio.	CCL, CSC, CSIEE, CCEC
TIC-B5.3	4º-TICB5.3.1 - Participa colaborativamente en diversas ferramentas das TIC de carácter social e xestiona os propios.	Participa colaborativamente nun foro.	X	X	X	PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. INSTRUMENTOS: Portfolio.	CD, CMCT, CCL, CAA, CSIEE, CSC
Bloque 6: Internet, redes sociais e hiperconexión							
TIC-B6.1	4º-TICB6.1.1 - Elabora materiais para a web que permiten a accesibilidade á información multiplataforma.			X		PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. INSTRUMENTOS: Portfolio.	CD, CMCT, CSIEE
TIC-B6.1	4º-TICB6.1.2 - Realiza intercambio de información en distintas plataformas nas que está rexistrado/a e que ofrecen servizos de formación, lecer, etc.	Busca plataformas de formación e de viaxes	X	X	X	PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. INSTRUMENTOS: Portfolio.	CD, CMCT, CCL, CAA, CSC
TIC-B6.1	4º-TICB6.1.3 - Sincroniza a información entre un dispositivo móbil e outro dispositivo.		X	X	X	PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. INSTRUMENTOS: Portfolio.	CD, CMCT
TIC-B6.2	4º-TICB6.2.1 - Participa activamente en redes sociais con criterios de seguridade.			X	X	PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. INSTRUMENTOS: Portfolio.	CD, CMCT, CCL, CAA, CSC, CSIEE
TIC-B6.3	4º-TICB6.3.1 - Emprega canles de distribución de contidos multimedia para aloxar materiais propios e enlazalos noutras producións.	Incrusta materiais de Drive e Youtube nun blogue.	X	X	X	PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. INSTRUMENTOS: Portfolio.	CD, CMCT, CCL, CSC

6.- CONCRECIÓNS METODOLÓXICAS

A área de Tecnoloxía debe facilita-la adquisición duns hábitos intelectuais e dunhas destrezas técnicas que lle permitan ó alumnado identificar situacións problemáticas da vida cotiá e formular, con espírito innovador e creativo, vías posibles de solución e formas de avaliar as súas consecuencias. Esta dualidade de "saber" e "saber facer" articula un binomio coñecemento-acción cun peso equivalente.

Tendo en conta o antedito, propónse unha metodoloxía fundamentada en tres principios. Por unha banda, a **adquisición duns coñecementos científico-técnicos** necesarios para a comprensión e o desenvolvemento de actividades tecnolóxicas básicas. Nun segundo aspecto, a adquisición da dimensión práctica destas capacidades ó aplicalas á **análise, manipulación e transformación de obxectos e sistemas tecnolóxicos**, transcendendo o propio obxecto e integrándoo no ámbito social e cultural da época na que foi producido. En terceiro lugar, a posibilidade de emular procesos de resolución de problemas prácticos, a través dunha acoutada **metodoloxía de proxectos**, convértese no remate do proceso da aprendizaxe da etapa e adquire a súa misión de síntese globalizada das actividades precedentes.

Ademais de fomenta-la capacidade do alumno e da alumna para aprender por si mesmo, as actividades de traballo en pequeno grupo e gran grupo, propician o desenvolvemento de calidades necesarias para a futura inserción da persoa na actividade laboral.

A metodoloxía de proxectos consiste en proxectar e deseñar obxectos ou sistemas tecnolóxicos partindo dun problema ou dunha necesidade que se pretende resolver, para pasar despois a construír-lo proxectado e a avaliar posteriormente a súa validez. Para elo séguese un proceso similar ó método de resolución de problemas empregado na industria, adaptándoo ás necesidades do proceso de ensino-aprendizaxe que segue o alumnado desta etapa.

Este método aplícase de forma progresiva. Pártese dos obxectos xa deseñados e de necesidades do entorno inmediato dos

alumnos para, o longo da etapa, abordar problemas máis complexos e analizar sistemas técnicos que resolven problemas da vida real.

As características do traballo nesta área implican a necesidade de traballar nunha aula de tecnoloxía. Dita aula está deseñada de forma que permite o desenvolvemento das tarefas tanto individuais como de pequeno grupo ou colectivas. Ó tempo permite a realización de tódalas actividades relacionadas co proceso de resolución técnica de problemas: análise de problemas, deseño de solucións, construcións destas, e comunicación dos resultados, mediante o emprego de distintos tipos de comunicación : oral, escrita e audiovisual.

Para cada unidade didáctica se lle dará ó alumnado unha proposta de traballo, e para resolvela o alumnado realiza o proceso en varias fases: deseño e planificación, fabricación da máquina ou obxecto, elaboración dos documentos, presentación e valoración da máquina fabricada.

A maior parte da actividade do alumnado realizase en pequenos grupos de traballo, nos que se coidará o respecto e a cooperación.

No obstante, dada a esaxeración de contidos teóricos que contén o DCB algúns proxectos veranse substituídos por pequenas prácticas de taller.

O profesorado adquire un destacado papel como facilitador e orientador das aprendizaxes, proporcionando recursos e guiando ó alumnado para que eles mesmos solucionen as dificultades.

As propostas de traballo serán alcanzables ó alumnado. Terán, por tanto, unha formulación sinxela tendo en conta que o máis importante é o proceso, non o fin.

Para o seguimento do traballo do alumnado se seguirán os procedementos **normalizados de traballo**, de xeito que cada alumno disporá dun caderno cuadriculado, cunha portada normalizada, numerada e na que terá que reflectir todas as actividades desenvolvidas durante o curso.

7.- MATERIAIS E RECURSOS DIDÁCTICOS

Os recursos materiais constitúen soportes físicos, facilitadores da información no proceso comunicativo, posto que a súa misión é vehicular esa información. Entre a multitude de recursos que empregaremos atópanse os seguintes:

ESPAZOS:

Aulas de tecnoloxía: contamos con dúas aulas-taller, co material da dotación de tecnoloxía. Aínda que temos destinado un para ESO e outro para BACHARELATO, a súa utilización dependerá das necesidades curriculares e as necesidades horarias. Este curso incorporamos 30 ordenadores portátiles na aula, polo que non precisaremos empregar ningunha outra aula de tecnoloxía.

Aulas de informática:

Empregámolas para os cursos de TIC de 4º e a nova materia de 3º (consultar programación en PROENS)

MEDIOS

Proxector e ordenador portátil: Os temas impartidos no aula necesitarán o apoio deste material, para facilitar o aprendizaxe por parte dos alumnos de determinados temas debido a la no existencia de libro de texto.

Pantalla dixital interactiva , so na aula de tecnoloxía da ESO

Dotación informática, na aula de bacharelato dispoñemos de 12 ordenadores, na de tecnoloxía 30 ordenadores.

Biblioteca de aula : libros de texto de diferentes editoriais (Rodeira, SM, Edelvives, McGraw-Hill,...) e libros sobre proxectos técnicos.

Aula virtual Moodle: na que se colgará material de apoio aos diversos niveis.

Recursos na rede: poderán empregar Internet para consultar distintas páxinas relacionadas coa Tecnoloxía.

Materiais e ferramentas da aula: ao material que tiñamos o curso pasado sumamos o material de robótica que nos están a mandar como dotación do centro e as ferramentas novas que compramos para distribuír nos dous talleres. Redistribuímos os tablóns de ferramentas a fin de facilitar o traballo do máximo número de alumnos a un tempo.

10 robots Mblock e **6 robots** Ranger, Controladoras Arduino e Adafruit PCE

Impresora Leon 3D na aula de bacharelato.

Cámara de fotos Nikon D3400 (de uso compartido con todo o centro)

8.- CRITERIOS SOBRE A AVALIACIÓN, CUALIFICACIÓN E PROMOCIÓN DO ALUMNADO

CRITERIOS PARA TECNOLOXÍA DE SEGUNDO ESO:

1. Probas escritas de contidos teórico-prácticos - 60 % da nota.
2. Caderno de clase, traballo diario na aula e participación - 10%
3. Proxectos, actividades e/ou prácticas de taller - 30%

Para obter esta porcentaxe da nota da avaliación cualificaranse os proxectos, actividades e prácticas de taller elaborados en clase mediante rúbricas e as memorias correspondentes de selo caso. Tódalas actividades serán publicadas na aula virtual correspondente á materia e profesor, e asignaráselle unha puntuación máxima en función da duración e dificultade da mesma. Para facer nota media deberá obterse como mínimo un 4 sobre 10 en tódalas partes e exames.

CRITERIOS PARA TECNOLOXÍA CUARTO ESO:

1. Conceptos científico-técnicos (Probas escritas) - 40 % da nota.
2. Tarefas entregadas na aula virtual: 20%

3. Resultado dos proxectos e/ou prácticas de taller: 40% (no caso en que nunha avaliación non haxa ningún proxecto ou práctica rematada, este porcentaxe sumarase aos traballos na aula virtual).

No caso de confinamento algunhas prácticas e proxectos serán substituídos por tarefas na aula virtual. Neste caso a porcentaxe de cualificación se invertirá (40 % tarefas aula virtual e 20% prácticas)

CRITERIOS PARA TECNOLOXÍAS DA INFORMACIÓN E COMUNICACIÓN DE CUARTO:

Avaliaranse todas as tarefas feitas en clase. O peso na nota será, aproximadamente, proporcional ao tempo asignado para ser realizadas. Tendo esto en conta, a cada tarefa asignaráselle un número de puntos determinado. Posto que en tódalas tarefas se desenvolve a competencia dixital será obrigatorio entregar todas as tarefas para ser avaliado deste xeito.

En cada avaliación, fixarase unha fecha e hora tope para presentar e rematar os traballos na carpeta compartida online co profesor. Non entregar un traballo será penalizado cunha puntuación negativa e igual, en valor absoluto, á metade da puntuación asignada a dito traballo. No caso dun traballo entregado moi incompleto, cun 20% de contido ou menos, a consideración dese traballo será equivalente a un traballo non entregado a tódolos efectos.

Entregar fora de prazo ou non entregar dous ou máis traballos suporá que a nota da avaliación correspondente será igual ou menor a 4, aínda que a nota na aula virtual sexa superior.

No caso de suspender unha avaliación, o alumno/a poderá presentar posteriormente os traballos non entregados ou incompletos para poder recuperala, pero so poderá obter unha cualificación dun 5.

Aqueles que queiran subir nota poderán realizar un exame teórico-práctico ao final de curso no que se avaliarán conxuntamente todos os estándares de aprendizaxe traballados ao longo do curso.

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

O proceso de ensino-aprendizaxe precisa tamén dunha avaliación continua, que se realizará nas reunións do departamento, a fin de mellorar o proceso. Os procedementos que empregaremos serán os seguintes:

AVALIACIÓN DO PROCESO DE ENSINO MEDIANTE TAREFAS REALIZADAS NA CLASE:

- Media da puntuación do alumnado na tarefa
- Dificultades que xurdiron ao realizala.
- Grao de motivación do alumnado
- Tempo empregado para realizala e desviación do esperado
- Posibles cambios na programación de futuras tarefas semellantes.

AVALIACIÓN DA PRÁCTICA DOCENTE

• 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. -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.
Motivación do alumnado	<ul style="list-style-type: none"> -Dá a coñecer a planificación da práctica na aula 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 novedosos. -Fomenta un bo ambiente na aula. -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 para que o alumnado dispoña de espazo e recursos na realización de prácticas e traballos. -Evita a repetición de proxectos a fin de introducir elementos novedosos que motiven ao alumnado.
Traballo na aula	<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 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

PENDENTE DE SEGUNDO:

a) Alumnado coa Tecnoloxía de 2º ESO pendente que está cursando terceiro de ESO:

O seguimento da materia será titorizado pola profesora que lle de clase. A recuperación da materia pendente farase a través de tarefas que se lle irán entregando regularmente. De non entregar estas tarefas terá que facer unha proba escrita extraordinaria semellante as probas de setembro.

PENDENTE DE TERCEIRO:

a) Alumnado que está a cursar Tecnoloxía de cuarto:

A recuperación da materia pendente farase a través de tarefas que se lle irán entregando regularmente. De non entregar estas tarefas terá que facer unha proba escrita extraordinaria semellante as probas de setembro.

b) Alumnado que non está a cursar Tecnoloxía de 4º:

A recuperación da materia pendente farase a través de tarefas que se lle irán entregando regularmente. De non entregar estas tarefas terá que facer unha proba escrita extraordinaria semellante as probas de setembro. O seguimento da materia será titorizado polo xefe do departamento.

11.- DESEÑO DA AVALIACIÓN INICIAL E MEDIDAS INDIVIDUAIS OU COLECTIVAS QUE SE POIDAN ADOPTAR COMO CONSECUCENCIA DOS SEUS RESULTADOS

TECNOLOXÍA 2º ESO

Dado que este é o primeiro curso no teñen Tecnoloxía a avaliación inicial centrarase nunha avaliación das principais competencias necesarias para o desenvolvemento da materia. Para iso deseñaremos unha primeira unidade didáctica de pequena duración (15 a un mes, dependendo do grupo), na que repasaremos os conceptos previos xerais necesarios para este curso e avaliaremos as principais competencias necesarias para o desenvolvemento do curso. Durante este curso a unidade é un proxecto de forrado das caixas de folios cunha cantidade limitada de cartolina. Avaliarase o traballo en grupo, a capacidade de expresión gráfica, a competencia xeométrica e a súa capacidade para traballar autonomamente e afrontar pequenos retos. Como resultado desta unidade didáctica nunha reunión de departamento e se decidiu empregar proxectos máis cerrados e reforzar as actividades relacionadas co traballo autónomo en grupo.

A competencia dixital a avaliaremos mediante un pequeno cuestionario centrado en coñecer o tempo do alumando adicado a traballar con ferramentas TIC e os seus hábitos de seguridade e privacidade en Internet.

TECNOLOXÍA 4º ESO

Do mesmo xeito que en terceiro a avaliación inicial consistirá nunha pequena unidade didáctica onde se abordaran os conceptos básicos de electricidade estudados en 3º ESO, posteriormente farase unha proba específica para o estudo da mesma.

TIC 4º ESO, 2º BACH.

Dado que o nivel da competencia dixital do alumnado depende moito do seu aprendizaxe informal compre facer unha avaliación que permita que o alumnado explique como é a súa competencia dixital. Para iso decidimos deseñar cuestionarios KPSI , pois cando falamos de competencia dixital o alumnado soe ter unha percepción bastante acertada dos seus coñecementos e habilidades dixitais.

Para discernir se o alumando é consciente das súas habilidades as primeiras clases de TIC sempre son destinadas ao uso variado das ferramentas TICS, e o profesorado observará a relación entre o resultado das probas KPSI e o traballo na aula.

Dado que todo o alumnado de 2º de BACH cursou anteriormente as TIC de primeiro so se avaliará ao alumando procedente doutros centros.

TECNOLOXÍA INDUSTRIAL II

A avaliación inicial centrarase es dúas partes, por unha banda constatar o nivel das competencias relacionadas co traballo práctico no taller, e por outra parte coñecer a súa competencia matemática (moi necesaria para o seguimento do curso) e o grao de manexo das principais magnitudes físicas. Para iso crearemos unha pequena proba que nos permita detectar pequenos baleiros nas competencias do alumnado xeral e incluso a existencia de alumnado illado con problemas específicos.

No segundo curso de Tecnoloxía Industrial, dado que todo o alumando é coñecido realizaremos a proba so a aquel alumnado procedente doutro centro.

IMAXE E SON 2ºBACH.

Nesta materia non é necesario realizar ningunha avaliación inicial ó non necesitarse coñecementos previos específicos,

considerando que se trata dunha materia de iniciación ó mundo audiovisual, e que o alumnado se atopa cursando niveles académicos con contidos de competencia matemática e dixital mais que suficientes para cursar a materia de Imaxe e Son de 2º de Bacharelato. En todo caso, de detectarse algunha lagoa relacionada con esas competencias, realizarase o reforzo que corresponda.

12.- MEDIDAS DE ATENCIÓN Á DIVERSIDADE

Compre, antes de nada, subliñar que a atención a diversidade é moi difícil e infrutuosa en grupos moi numerosos como nos atopamos aquí. Nestes casos a atención personalizada é imposible dentro da aula, polo que teremos nos nosos horarios unha hora de titoría individual para atender casos concretos. En segundo curso establecemos unha hora á semana de desdobre, que será empregada ou ben para complementar o traballo no taller ou para atender dúbidas individuais do alumnado.

A atención a diversidade tamén se fará mediante a metodoloxía empregada, na que o traballo co alumnado é mediante pequenas tarefas que eles deben facer, respectando así o ritmo individual de cada persoa. Intentaremos minimizar, sempre que sexa posible, as grandes explicacións ao grupo completo e empregar vídeos e textos que o alumnado poida traballar individualmente ou en grupo.

13- CONCRECIÓN DOS ELEMENTOS TRANSVERSAIS QUE SE TRABALLARÁN NO CURSO

Nos centraremos en dous elementos transversais:

- Desigualdade de xénero: no traballo cooperativo que se emprega nas aulas xorden a miúdo situacións de desigualdade de

xénero e de tipificación dos roles femininos e masculinos. Trataremos de identificalos, facelos visibles e desmontalos.

- Respecto polas linguas minoritarias, no noso caso o noso idioma galego. Fomentaremos o uso do galego na tecnoloxía e nas TIC, introducindo vocabulario técnico en galego e achegando a linguaxe informática ao galego. Na medida do posible, tendo en conta a legalidade vixente e as preferencias do profesorado do departamento, procuraremos impartir a maioría das clases en galego para apoiar a súa normalización.

14.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E EXTRAESCOLARES

Escolleremos as actividades complementarias e extraescolares que sirvan para motivar ao alumnado na materia así como aquelas que lles permitan coñecer as saídas profesionais relacionadas coa Tecnoloxía Industrial. Por este motivo serán prioritarias as saídas extraescolares a actividades organizadas pola Universidade de Vigo.

Inicialmente están programadas as seguintes saídas:

1º de ESO (todos os grupos). Visita aos talleres da Escola de Artes e Oficios

Data: Novembro

Duración : Saída do instituto as 10:30

1º de ESO (todos os grupos). Visita ao museo etnográfico de Xinzo da Limia e ao museo do traxe de Allariz.

Data: Terceiro trimestre

Duración : Toda a xornada escolar (un luns)

2ºESO (__ alum) - Museo do mar

Data: (por confirmar) Terceiro trimestre

Duración: Saída do centro: 9:30h Chegada aprox: 14:30h

1º e 2º ESO Concurso “Estruturas de area” en **Samil**

Data: 19 xuño

Duración: Saída do centro: 9:00h Chegada aprox: 14:30h

Necesítase bus de ida e volta.

4ºESO Visita **Politécnico** de Vigo. Ciclos

Data: por determinar (Segundo trimestre)

Duración: 3 horas

4º de ESO: Ruta do ciclo da auga: Pazos de Borbén-Encoro de Eiras

Data: Primeiro trimestre

Duración: toda a mañán.

15.- APLICACIÓN DOS PLANS E PROXECTOS DE CENTRO

A nosa participación nos plans do centro será principalmente no eido de introdución das TIC na educación e na reflexión crítica acerca

do uso das mesmas. Dentro das nosas competencias poñemos énfase na competencia dixital a fin de que o resto das materias poidan contar coas ferramentas TIC introducidas nas nosas clases.

Participaremos tamén nos Contrato Programa .

16.- MECANISMOS DE REVISIÓN, AVALIACIÓN, MODIFICACIÓN DAS PROGRAMACIÓNS DIDÁCTICAS EN RELACIÓN COS RESULTADOS ACADÉMICOS E PROCESOS DE MELLORA

O departamento establecerá varios mecanismos fundamentais:

1. Revisión das tarefas realizadas en cada reunión de seminario: nas reunións de seminario revisaremos mediante os indicadores de logro as tarefas realizadas, proporanse melloras para o vindeiro curso e sobre todo estudaranse medidas para tarefas similares a realizar o resto do curso.
2. Análise dos resultados académicos de cada trimestre e adaptación da temporalización da programación.
3. Análise dos resultados finais e propostas de mellora para o vindeiro curso.
4. Revisión das propostas realizadas o anterior curso e creación de propostas novas para engadir na nova programación.

2º PARTE: BACHARELATO

1.- INTRODUCCIÓN E CONTEXTUALIZACIÓN

Esta programación está baseada na resolución do 27 de xullo de 2015 *para a implantación do currículo da educación secundaria obrigatoria e do bacharelato nos centros docentes da Comunidade Autónoma de Galicia* (DOG 29/07/2015) no seu artigo 13, que desenvolve a LOMCE, se ben, aínda estamos nun curso de transición entre leis, posto que o alumnado de 3º de ESO, e o de 1º de Bacharelato provén da anterior lei. Nestes niveis teremos que modificar lixeiramente o curriculum oficial a fin de realizar esta transición. O decreto do 29 de novembro de 2016 establece que as asignaturas de Tecnoloxía Industrial e Tecnoloxías da información e comunicación non serán avaliadas nas probas finais, polo que poderemos enfocar ditas asignaturas á aprendizaxe do alumnado en vez de á preparación dunha proba. Este feito marcará esta programación pois o primeiro trimestre estivemos a desenvolver unha programación provisional partindo do feito de que o alumnado se tiña que examinar destas materias. A programación para o segundo e terceiro trimestre será, por tanto, partindo do novo decreto aparecido (que non obstante está sen desenvolver na nosa autonomía).

Ao longo do último século, a tecnoloxía, entendida como o conxunto de actividades e coñecementos científicos e técnicos empregados polo ser humano para o deseño e a construción de obxectos, sistemas ou contornos co obxectivo de resolver problemas e satisfacer necesidades, individuais ou colectivas, acadou unha importancia determinante na vida das persoas e no funcionamento da sociedade. A formación das persoas require actualmente unha atención específica á adquisición dos coñecementos necesarios para tomar decisións sobre o uso de materiais, obxectos e procesos tecnolóxicos, resolver problemas relacionados con eles e, en definitiva, utilízalos responsablemente para actuar sobre o contorno e mellorar a calidade de vida.

Unha das características esenciais da actividade tecnolóxica é o seu carácter integrador de diferentes disciplinas. Esta actividade require a conxugación de distintos elementos que proveñen do coñecemento científico e da súa aplicación técnica, pero tamén de

carácter económico, estético, etc. Todo isto de maneira integrada e cun referente disciplinar propio baseado nun modo ordenado e metódico de intervir no contorno.

Enmarcada dentro das materias de modalidade de bacharelato, Tecnoloxía industrial I e II pretende fomentar aprendizaxes que permitan tanto a comprensión dos obxectos técnicos coma os seus principios de funcionamento, a súa utilización e manipulación. Para isto integra coñecementos que amosan o proceso tecnolóxico desde o estudo e viabilidade do produto, pasando pola elección e o emprego dos distintos materiais con que se pode realizar para obter un resultado de calidade, económico e ecolóxico.

A materia impártese en dous cursos e desenvolve diferentes bloques de contidos con entidade propia cada un deles. A organización que se presenta intenta axudar á comprensión do conxunto de coñecementos que se pretende que o alumnado adquira ao longo da etapa, ben que os contidos non poden entenderse separadamente, senón que se trata de que se relacionen entre si e se vinculen cos doutras materias na observación de obxectos e sistemas técnicos reais nos que se integran todos os coñecementos e principios físicos estudados.

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

A materia de Tecnoloxías da Información e da Comunicación trata de achegarlle ao alumnado as habilidades necesarias para adaptarse

aos cambios propios deste ámbito tecnolóxico. Nos dous cursos de bacharelato, a materia de Tecnoloxías da Información e da Comunicación persegue a consolidación dunha serie de coñecementos tecnolóxicos indispensables. Así, o bloque "A sociedade da información e o computador" introduce o alumnado na importancia desta materia na sociedade actual. Os bloques "Arquitectura de computadores", "Redes de computadores" e "Seguridade" abundan en aspectos relativos aos compoñentes e á configuración dos computadores, e á súa conexión en redes. O bloque "Software para sistemas informáticos" afonda no uso de aplicacións de uso común no mundo actual, tales como as aplicacións ofimáticas de edición de texto, de cálculo, de elaboración de presentación, de almacenaxe de información e de traballo con imaxe e vídeo. E os bloques "Programación" e "Publicación e difusión de contidos" afondan no deseño de programas que permitan dar solucións a problemas do mundo real, e no uso destes no mundo de internet.

Como noutras materias que tratan aspectos tecnolóxicos, nesta intégranse coñecementos de carácter matemático e científico, ademais de que é frecuente que as TIC se utilicen para resolver problemas específicos doutras disciplinas. Un enfoque interdisciplinar, xa que logo, favorecerá a conexión con outras materias e mesmo con diversos temas de actualidade.

Desde o punto de vista metodolóxico, as TIC admiten tratamentos moi diversos, porque serven tanto para integrar as restantes materias do currículo como para afondar en aspectos moi específicos, como a programación ou as comunicacións, sen esquecer que son especialmente indicadas para reflexionar sobre os temas tecnolóxicos e de actualidade.

Esta materia caracterízase pola realización de actividades nas que se desenvolven destrezas técnicas para acceder ás redes de información, que tamén se comparte, e se utilizan aplicacións informáticas de propósito xeral. Neste contexto, a iniciativa, a colaboración e o respecto polas normas de seguridade e polos dereitos dos colectivos relacionados coa cultura ou coa produción de programas informáticos son tan importantes como o dominio dos recursos informáticos e das redes de comunicacións.

A participación pode potenciarse nesta materia mediante a exposición de traballos, a resolución colaborativa de problemas mediante a realización de proxectos informáticos, a utilización colectiva de recursos virtuais ou a procura e a análise de información en internet, aspectos que tamén favorecen a propia aprendizaxe.

Na ensinanza das TIC resulta, daquela, adecuado reflexionar e traballar en grupo procurando solucións a problemas concretos onde se poidan aplicar os coñecementos adquiridos, e buscar información adicional, se se require, para fomentar o espírito emprendedor.

A contribución da materia de TIC ao desenvolvemento das competencias clave dependerá en grande medida do tipo de actividades; é dicir, da metodoloxía empregada. Neste sentido, a comunicación lingüística desenvolverase na medida en que o alumnado adquiera e utilice un vocabulario técnico preciso, elabore programas e documentos, explique conceptos ou elabore e expoña información. A competencia matemática e as competencias básicas en ciencia e tecnoloxía poden alcanzarse configurando e administrando máquinas e sistemas operativos, aplicando técnicas de tratamento e almacenamento de datos ou asumindo hábitos seguros no contexto das redes de comunicación, competencias que tamén se favorecen analizando o funcionamento de programas, aplicacións e sistemas operativos, ou mediante a análise e a valoración das repercusións dos hábitos sociais en internet. A competencia dixital, que é a específica desta materia, desenvolverase co emprego constante das TIC para procurar e almacenar información, para obter e presentar datos e para simular sistemas, ou para elaborar programas ou utilidades informáticas que sirvan para resolver problemas.

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

O sentido de iniciativa e espírito emprendedor conséguese nesta materia a través do deseño, da planificación e da xestión de proxectos informáticos sinxelos, ao transformar as ideas propias en programas ou en documentos. E a conciencia e as expresións culturais reflíctense na análise da influencia dos fitos técnicos das TIC en distintas culturas e no seu desenvolvemento e progreso.

En resumo, a materia de Tecnoloxías da Información e da Comunicación ofrece un inmenso potencial para axudar a comprender o contorno social e para desenvolver un conxunto de competencias relacionadas tanto co contexto profesional como coas formas que a participación cidadá está a adoptar no contexto das TIC que afectan por igual os ámbitos social e do desenvolvemento persoal.

2. - CONTIDOS:

Tecnoloxía Industrial II. 2º de bacharelato		
Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
Bloque 1. Materiais		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. Estrutura interna e propiedades dos materiais. ▪ B1.2. Procedementos de ensaio e medida de propiedades dos materiais. ▪ B1.3. Técnicas de modificación das propiedades dos materiais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. Identificar as características dos materiais para unha aplicación concreta, tendo en conta as súas propiedades intrínsecas e os factores técnicos relacionados coa súa estrutura interna, así como a posibilidade de empregar materiais non convencionais para o seu desenvolvemento, obtendo información por medio das tecnoloxías da información e da comunicación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TI2B1.1.1. Explica como se poden modificar as propiedades dos materiais, tendo en conta a súa estrutura interna. ▪ TI2B1.1.2. Selecciona o material máis axeitado para unha aplicación concreta, obtendo información por medio das tecnoloxías da información e da comunicación.
Bloque 2. Principios de máquinas		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. Máquinas: conceptos fundamentais, estrutura e tipos. ▪ B2.2. Deseño asistido de máquinas e simulación do seu funcionamento. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. Definir e expor as condicións nominais dunha máquina ou unha instalación a partir das súas características de uso, presentándoas co soporte de medios informáticos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TI2B2.1.1. Debuxa esbozos de máquinas empregando programas de deseño CAD, e explica a función de cada un no conxunto. ▪ TI2B2.1.2. Define as características e a función dos elementos dunha máquina, interpretando planos de máquinas dadas.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.3. Máquinas térmicas: tipos, funcionamento e aplicacións principais. ▪ B2.4. Máquinas eléctricas: tipos, funcionamento e aplicacións principais. ▪ B2.5. Magnitudes que definen as máquinas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.2. Describir as partes de motores térmicos e eléctricos, e analizar os seus principios de funcionamento. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TI2B2.2.1. Calcula rendementos de máquinas tendo en conta as enerxías implicadas no seu funcionamento. ▪ TI2B2.2.2. Describe o funcionamento e as partes dos motores térmicos e eléctricos.
Bloque 3. Sistemas automáticos		

PROGRAMACIÓN ANUAL DO DEPARTAMENTO DE TECNOLOXÍA – IES O CASTRO

<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.1. Estrutura e tipos de sistemas automáticos. ▪ B3.2. Elementos que compoñen un sistema de control. Simbología. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.1. Expor en público a composición dunha máquina ou un sistema automático, identificando os elementos de mando, control e potencia, e explicando a relación entre as partes que os compoñen. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TI2B3.1.1. Define as características e a función dos elementos dun sistema automático, interpretando planos e esquemas destes. ▪ TI2B3.1.2. Diferencia entre sistemas de control de lazo aberto e pechado, e propón exemplos razoados.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.3. Deseño e simulación de sistemas automáticos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.2. Representar graficamente, mediante programas de deseño, a composición dunha máquina, dun circuíto ou dun sistema tecnolóxico concreto. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TI2B3.2.1. Deseña mediante bloques xenéricos sistemas de control para aplicacións concretas, describe a función de cada bloque no conxunto e xustifica a tecnoloxía empregada.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.4. Representación dos sinais de entrada e saída de sistemas automáticos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.3. Verificar o funcionamento de sistemas automáticos mediante simuladores reais ou virtuais, interpretando esquemas e identificando os sinais de entrada e saída en cada bloque. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TI2B3.3.1. Verifica mediante simuladores os sinais de entrada e saída dun sistema automático.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.5. Simulación, montaxe e experimentación de circuítos eléctricos ou pneumáticos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.4. Implementar fisicamente circuítos eléctricos ou pneumáticos a partir de planos ou esquemas de aplicacións características. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TI2B3.4.1. Monta fisicamente circuítos simples, interpretando esquemas e realizando gráficos dos sinais nos puntos significativos.
<p>Bloque 4. Circuítos e sistemas lóxicos</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.1. Álgebra de Boole. Táboas da verdade. Portas e funcións lóxicas. Simplificación de funcións. ▪ B4.2. Circuítos lóxicos combinacionais. Circuítos combinacionais integrados. ▪ B4.3. Deseño, montaxe e simulación de circuítos lóxicos combinacionais. Aplicacións. ▪ B4.4. Representación e interpretación de sinais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.1. Deseñar mediante portas lóxicas sinxelos automatismos de control, aplicando procedementos de simplificación de circuítos lóxicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TI2B4.1.1. Realiza táboas de verdade de sistemas combinacionais, identificando as condicións de entrada e a súa relación coas saídas solicitadas. ▪ TI2B4.1.2. Deseña circuítos lóxicos combinacionais con portas lóxicas a partir de especificacións concretas, aplicando técnicas de simplificación de funcións, e propón o posible esquema do circuíto. ▪ TI2B4.1.3. Deseña circuítos lóxicos combinacionais con bloques integrados, partindo de especificacións concretas, e propón o posible esquema do circuíto. ▪ TI2B4.1.4. Visualiza sinais en circuítos dixitais mediante equipamentos reais ou simulados, e verifica a súa forma.
<p>Bloque 5. Control e programación de sistemas automáticos</p>		

PROGRAMACIÓN ANUAL DO DEPARTAMENTO DE TECNOLOXÍA – IES O CASTRO

<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.1. Circuitos lóxicos secuenciais electrónicos. ▪ B5.2. Biestables: tipos e aplicacións. ▪ B5.3. Representación dos sinais de saída dos circuitos lóxicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.1. Analizar o funcionamento de sistemas lóxicos secuenciais dixitais, e describir as características e as aplicacións dos bloques constitutivos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TI2B5.1.1. Explica o funcionamento dos biestables, indicando os tipos e as súas táboas de verdade asociadas. ▪ TI2B5.1.2. Debuxa o cronograma dun contador e explica os cambios que se producen nos sinais.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.4. Elementos básicos de circuitos secuenciais eléctricos. ▪ B5.3. Representación dos sinais de saída dos circuitos lóxicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.2. Analizar e realizar cronogramas de circuitos secuenciais, identificando a relación dos elementos entre si e visualizándoos graficamente mediante o equipamento máis axeitado ou programas de simulación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TI2B5.2.1. Obtén sinais de circuitos secuenciais típicos empregando software de simulación. ▪ TI2B5.2.2. Debuxa cronogramas de circuitos secuenciais partindo dos esquemas destes e das características dos elementos que o compoñen.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.5. Deseño e simulación de circuitos lóxicos secuenciais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.3. Deseñar circuitos secuenciais sinxelos analizando as características dos elementos que os conforman e a súa resposta no tempo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TI2B5.3.1. Deseña circuitos lóxicos secuenciais sinxelos con biestables a partir de especificacións concretas e elaborando o esquema do circuito.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.6. Microprocesador: aplicacións. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.4. Relacionar os tipos de microprocesadores empregados en computadores de uso doméstico, procurando a información en internet, e describir as súas principais prestacións. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TI2B5.4.1. Identifica os principais elementos que compoñen un microprocesador tipo e compárao con algún microprocesador comercial.

Tecnoloxías da Información e da Comunicación II. 2º de bacharelato		
Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
Bloque 1. Programación		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. Estructuras de almacenamento de datos. Tipos de datos. Variables, vectores e matrices. Listas, pilas e colas. Estructuras. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. Describir as estruturas de almacenamento e analizar as características de cada unha. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TIC2B1.1.1. Explica as estruturas de almacenamento para diferentes aplicacións tendo en conta as súas características.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.2. Diagramas de fluxo: elementos e símbolos, e o seu significado. ▪ B1.3. Deseño de algoritmos con diagramas de fluxo utilizando ferramentas informáticas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.2. Coñecer e comprender a sintaxe e a semántica das construcións dunha linguaxe de programación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TIC2B1.2.1. Elabora diagramas de fluxo de mediana complexidade usando elementos gráficos e relacionándoos entre si para dar resposta a problemas concretos.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.4. Transformación de diagramas de fluxo en pseudocódigo ou en código fonte. ▪ B1.5. Programación modular: módulos, procedementos e funcións. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.3. Realizar programas de aplicación nunha linguaxe de programación determinada e apicalos á solución de problemas reais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TIC2B1.3.1. Elabora programas de mediana complexidade definindo o fluxograma correspondente e escribindo o código correspondente. ▪ TIC2B1.3.2. Descompón problemas de certa complexidade en problemas máis pequenos susceptibles de seren programados como partes separadas.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.6. Deseño e realización de probas: tipos de probas e casos de proba. Depuración. ▪ B1.7. Optimización e documentación. Análise de código e refactorización. Repositorios de código e control de versións. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.4. Depurar programas informáticos, optimizándoos para a súa aplicación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TIC2B1.4.1. Obtén o resultado de seguir un programa escrito nun código determinado, partindo de determinadas condicións. ▪ TIC2B1.4.2. Optimiza o código dun programa dado aplicando procedementos de depuración.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.2. Uso básico dun contorno de desenvolvemento: edición de programas e xeración de executables. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.2. Utilizar contornos de programación para deseñar programas que resolvan problemas concretos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TIC2B3.2.1. Elabora programas de mediana complexidade utilizando contornos de programación.
Bloque 2. Publicación e difusión de contidos		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. Linguaxes de marcaxe para a creación de documentos web. ▪ B2.2. Accesibilidade e usabilidade en internet. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. Utilizar e describir as características das ferramentas relacionadas coa web social, identificando as funcións e as posibilidades que ofrecen as plataformas de traballo colaborativo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TIC2B2.1.1. Deseña páxinas web 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.

PROGRAMACIÓN ANUAL DO DEPARTAMENTO DE TECNOLOXÍA – IES O CASTRO

<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.3. Ferramentas de xestión de contidos da web 2.0. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.2. Elaborar e publicar contidos na web que integren información textual, gráfica e multimedia, tendo en conta a quen van dirixidos e os obxectivos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TIC2B2.2.1. Elabora traballos utilizando as posibilidades de colaboración que permiten as tecnoloxías baseadas na web 2.0.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.4. Características da web 2.0. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.3. Analizar e utilizar as posibilidades que nos ofrecen as tecnoloxías baseadas na web 2.0 e sucesivos desenvolvementos, aplicándoas ao desenvolvemento de traballos colaborativos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TIC2B2.3.1. Explica as características relevantes da web 2.0 e os principios en que esta se basea.
<p>Bloque 3. Seguridade</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.1. Medidas físicas e lóxicas de seguridade en redes: devasas, copias de seguridade, sistemas de control de acceso, monitorización de sistemas e análise de logs. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.1. Adoptar as condutas de seguridade activa e pasiva que posibiliten a protección dos datos e do propio individuo nas súas interaccións en internet e na xestión de recursos e aplicacións locais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TIC2B3.1.1. 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.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.8. Seguridade lóxica. Tipos de ameaza e técnicas de vixilancia dos sistemas: protección contra virus e respaldo de información. ▪ B1.9. Seguridade física: protección física das redes. ▪ B1.10. Tipos de código malicioso e usos: virus, troianos, portas traseiras e publicitario. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.5. Analizar a importancia da protección da información na sociedade do coñecemento, valorando as repercusións de tipo económico, social ou persoal. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TIC2B1.5.1. Selecciona elementos de protección de software para internet relacionándoos cos posibles ataques.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ TIC2B1.5.3. Clasifica o código malicioso pola súa capacidade de propagación e describe as características de cada un, indicando sobre que elementos actúan.

Imaxe e Son. 2º de bacharelato		
Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
Bloque 1. Recursos expresivos utilizados en producións audiovisuais		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. Produción audiovisual: tipoloxía de xénero, intencionalidade comunicativa e códigos expresivos. ▪ B1.2. Características expresivas da imaxe: calidades plásticas, funcionais, semánticas e técnicas. ▪ B1.3. Característica expresivas nos dispositivos de captación de imaxe analóxicos e dixitais. ▪ B1.4. Encadramento e ángulo de cámara. Tipos de plano: uso e funcionalidade. ▪ B1.5. Conceptos espaciais da imaxe: valor expresivo e comunicativo. Campo e fóra de campo. Movemento interno e posta en escena. ▪ B1.6. Uso do son diexético e extradiexético. Voz en off. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. Analizar criticamente os recursos expresivos utilizados nas producións audiovisuais, relacionando as características funcionais e tipolóxicas coa consecución dos obxectivos comunicativos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ IS.1.1.1. Identifica a tipoloxía de xénero, a intencionalidade comunicativa e os códigos expresivos empregados na realización de produtos audiovisuais, a partir da súa visión e da súa análise crítica.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ IS.1.1.2. Recoñece as características expresivas da imaxe fixa e móbil e as súas calidades plásticas, funcionais, semánticas e técnicas, en composicións fotográficas e produtos audiovisuais multimedia e dos novos medios.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ IS.1.1.3. Valora as consecuencias comunicativas da utilización formal e expresiva do encadramento, o ángulo de cámara e os seus movementos na resolución de diversas situacións audiovisuais.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ IS.1.1.4. Relaciona o valor expresivo e comunicativo dos conceptos espaciais da imaxe, tales como o campo, o fóra de campo e os movementos interno e externo dos planos, coa interpretación do relato audiovisual.
Bloque 2. Análise de situacións audiovisuais		

PROGRAMACIÓN ANUAL DO DEPARTAMENTO DE TECNOLOXÍA – IES O CASTRO

<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. Elementos teóricos da montaxe audiovisual: tipoloxías. ▪ B2.2. Temporalidade e ritmo na edición. ▪ B2.3. Recursos técnicos da montaxe e a edición: corte, fundido e encadeado. ▪ B2.4. Efectos e signos de puntuación na transmisión comprensiva da mensaxe audiovisual. ▪ B2.5. Funcións da linguaxe. Fragmentación. Non fragmentación. Construción do significado. ▪ B2.6. Influencia da técnica da montaxe e a edición na percepción do espazo e a temporalidade. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. Analizar situacións audiovisuais extraídas de produtos cinematográficos de diversos xéneros, aplicando as técnicas de linguaxe audiovisual e valorando os elementos que garanten o mantemento da continuidade narrativa e formal nunha produción audiovisual. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ IS.2.1.1. Analiza os elementos teóricos da montaxe audiovisual para a análise da continuidade da mensaxe narrativa de produtos filmicos. ▪ IS.2.1.2. Diferencia as achegas máis significativas producidas na evolución histórica das teorías da montaxe audiovisual. ▪ IS.2.1.3. Valora as consecuencias da aplicación das técnicas de montaxe filmica no mantemento da continuidade narrativa, perceptiva, formal, de movemento, de acción e de dirección. ▪ IS.2.1.4. Relaciona a funcionalidade narrativa e expresiva dos efectos e os signos de puntuación, así como a súa corrección técnica, coa transmisión comprensiva da mensaxe nunha produción audiovisual. ▪ IS.2.1.5. Xustifica as alternativas posibles na montaxe dun produto audiovisual, a partir da valoración do tratamento do tempo, do espazo e da idea ou contido.
<p>Bloque 3. Elaboración de guións audiovisuais</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.1. O guión como documento de traballo. Translación do texto á imaxe e ao son. ▪ B3.2. Guión audiovisual. Estrutura narrativa. Idea temática. Escenas e secuencias. ▪ B3.3. Fases de creación dun guión. ▪ B3.4. Guión literario, guión técnico e storyboard. ▪ B3.5. Produción audiovisual multimedia: fases e persoal que intervéñ. ▪ B3.6. Guión audiovisual e guión de audiodescrición. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.1. Elaborar guións audiovisuais aplicando unha estrutura narrativa coherente coas posibilidades expresivas da imaxe, o son e a música. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ IS.3.1.1. Valora a importancia da función expresiva da imaxe, o son e a música no proceso de creación de guións audiovisuais. ▪ IS.3.1.2. Caracteriza a estrutura narrativa e a idea temática dun guión audiovisual de ficción, a partir da análise dun proxecto achegado. ▪ IS.3.1.3. Constrúe o guión literario dunha determinada secuencia seguindo as fases estandarizadas nas producións audiovisuais: determinación da idea, documentación, storyline, argumento e tratamento. ▪ IS.3.1.4. Realiza a transformación dunha secuencia dramática á estrutura propia dun guión técnico e un storyboard. ▪ IS.3.1.5. Relaciona os procesos e as fases dunha produción audiovisual multimedia coas funcións do persoal técnico e artístico que intervéñ nesta. ▪ IS.3.1.6. Identifica as diferenzas e as semellanzas na construción de guións

PROGRAMACIÓN ANUAL DO DEPARTAMENTO DE TECNOLOXÍA – IES O CASTRO

		audiovisuais e guións de audiodescrición.
Bloque 4. Captación de imaxes fotográficas e de vídeo		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.1. Sistemas e dispositivos de captación e reprodución visual. Percepción visual e funcionamento das cámaras fotográfica e de vídeo. ▪ B4.2. Iluminación da escena. ▪ B4.3. Composición e posta en escena: sentido estético e sentido narrativo. ▪ B4.4. Tipos de movementos de imaxe. Desprazamento do eixe e focal. ▪ B4.5. Aspectos técnicos da imaxe: distancia focal, temperatura de cor, exposición e resolución. ▪ B4.6. Tipoloxía de soportes audiovisuais e os seus formatos. ▪ B4.7. Aplicación dos conceptos de plano, toma, exposición, enfoque, punto de vista e ángulo de encadre. ▪ B4.8. Resolución da imaxe e almacenamento. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.1. Gravar pezas audiovisuais aplicando técnicas de captación de imaxes fotográficas e de vídeo, e reforzando a súa expresividade mediante os recursos e medios técnicos da linguaxe audiovisual. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ IS.4.1.1. Compara o proceso de captación de imaxes do ollo humano e da percepción visual coa aplicación transferida aos sistemas de captación e reprodución visual. ▪ IS.4.1.2. Xustifica o efecto da iluminación das secuencias que se vaian captar polos sistemas técnicos audiovisuais. ▪ IS.4.1.3. Dispón os flashes fotográficos ou a iluminación lixeira necesaria para adecuar as condicións lumínicas da escena aos dispositivos de captura fotográfica ou de vídeo. ▪ IS.4.1.4. Rexistra coa cámara de vídeo e coa fotográfica as tomas, os planos e as secuencias, e introduce os axustes necesarios de temperatura de cor, exposición, resolución, son e os metadatos coa información necesaria para a súa identificación. ▪ IS.4.1.5. Elixe as alternativas apropiadas de rexistro en fita magnética, discos ópticos, tarxetas de memoria e discos duros que resulten idóneas para diversos tipos de filmación ou gravación audiovisual.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.9. Dereitos de imaxe: Copyright e Copyleft. Cesión de dereitos imaxe. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.2. Recoñecer os sistemas de xestión, distribución e protección de dereitos de autoría. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ IS.4.2.1. Utiliza recursos audiovisuais de acordo coas leis de propiedade intelectual.
Bloque 5. Tratamento dixital de imaxes		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.1. Axustes da imaxe fixa: balance de brancos, contraste, brillo e saturación. ▪ B5.2. Corrección de cor. ▪ B5.3. Correccións perspectivas da imaxe na posprodución. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.1. Realizar o tratamento dixital de imaxes valorando características de cor, formatos e contraste, e empregando técnicas de xeración, procesamento e retoque de imaxe fixa. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ IS.5.1.1. Corrixe anomalías dos orixinais de imaxe fixa, e realiza os axustes necesarios de contraste, equilibrio de gris, brillo e saturación, adaptando o resultado ás características do medio ou soporte final das imaxes. ▪ IS.5.1.2. Adapta e axusta as imaxes ás características técnicas do medio ou soporte final, garantindo, de ser o caso, o rexistro espazo-temporal e a continuidade das secuencias de imaxes fixas necesarias para a elaboración do material visual.

PROGRAMACIÓN ANUAL DO DEPARTAMENTO DE TECNOLOXÍA – IES O CASTRO

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ IS.5.1.3. Elabora a imaxe final do proxecto mediante a aplicación de transformacións xeométricas e efectos de perspectiva necesarios, empregando técnicas e ferramentas específicas de edición.
Bloque 6. Edición de pezas visuais		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.1. Proceso de posproducción: selección de tomas, aplicación dos conceptos de ritmo, construción do significado e continuidade. ▪ B6.2. Elementos específicos da posproducción: transicións, efectos dixitais e sonorización. ▪ B6.3. Formatos e códigos para a exportación de arquivos audiovisuais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.1. Editar pezas visuais aplicando técnicas de creación de secuencias dinámicas de gráficos e imaxes fixas, e de montaxe audiovisual, axustándoas a pezas musicais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ IS.6.1.1. Relaciona as especificacións técnicas e as calidades operativas do equipamento de posproducción coas metodoloxías de montaxe e edición en proxectos de cine, vídeo e televisión.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ IS.6.1.2. Configura o proxecto de edición de gráficos e imaxes fixas ou de edición non lineal, considerando o formato axeitado ao material orixinal e á difusión final que se pretende no proxecto.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ IS.6.1.3. Edita as pezas de vídeo, as fotografías, os gráficos, os rótulos e os elementos sonoros na liña de tempo do programa de edición, realizando transicións entre os planos, elaborando subtítulos, harmonizando o ton e sincronizando a duración da imaxe co audio.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ IS.6.1.4. Exporta a peza visual de edición a un ficheiro co formato necesario para a súa posterior reprodución.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ IS.6.1.5. Xustifica a idoneidade da edición lineal ou da edición non lineal en diversos proxectos de montaxe e posproducción.
Bloque 7. Deseño de bandas sonoras		

PROGRAMACIÓN ANUAL DO DEPARTAMENTO DE TECNOLOXÍA – IES O CASTRO

<ul style="list-style-type: none"> ▪ B7.1. Banda sonora da produción audiovisual: diálogos, efectos de son e música. ▪ B7.2. Recursos específicos de linguaxe sonora. ▪ B7.3. Xéneros radiofónicos. ▪ B7.4. Aplicación práctica dos conceptos teóricos de diálogos, efectos de son e música. Procura e elaboración de recursos sonoros para produtos audiovisuais. ▪ B7.5. Audiodescrición e subtitulación na produción audiovisual: a súa utilización na atención á minusvalía. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B7.1. Integrar o son e a imaxe nun produto multimedia, un audiovisual ou un programa de radio, aplicando os recursos expresivos da linguaxe sonora e relacionando as súas posibilidades de articulación e combinación segundo os tipos de destinatarios/as. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ IS.7.1.1. Especifica o valor funcional, expresivo e comunicativo dos recursos sonoros empregados na construción da banda sonora dunha produción audiovisual ou radiofónica. ▪ IS.7.1.2. Recoñece as achegas tecnolóxicas e expresivas que o son achegou no proceso de transformación do cine mudo ao cine sonoro. ▪ IS.7.1.3. Identifica os recursos específicos de linguaxe sonora empregados na construción da banda sonora dunha produción audiovisual. ▪ IS.7.1.4. Diferencia as características estruturais, expresivas e funcionais dos xéneros radiofónicos, a partir da análise das grellas de programación de distintas emisoras de radio. ▪ IS.7.1.5. Elabora mediante aplicacións dixitais a banda sonora dun produto audiovisual sinxelo ou multimedia e dun programa de radio, dando resposta aos seus requisitos comunicativos. ▪ IS.7.1.6. Analiza e valora os produtos de audiodescrición e subtitulación de obras audiovisuais e multimedia para a atención á minusvalía visual e auditiva.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B7.6. Dereitos de autoría: Copyright e copyleft. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B7.2. Recoñecer os sistemas de xestión e protección de dereitos de autoría. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ IS.7.2.1. Utiliza recursos sonoros de acordo coas leis de propiedade intelectual.
<p>Bloque 8. Calidades técnicas do equipamento de son idóneo en radio e medios audiovisuais</p>		

PROGRAMACIÓN ANUAL DO DEPARTAMENTO DE TECNOLOXÍA – IES O CASTRO

<ul style="list-style-type: none"> ▪ B8.1. Características do son: frecuencia e intensidade. ▪ B8.2. Medios de transmisión do son: ondas de radio e impulsos electromagnéticos ▪ B8.3. Sistemas de captación de son. Tipos de micrófonos. ▪ B8.4. Sistemas de mestura de sons: mesa de son. Medios técnicos na captación de sons. Cableamento e conectores. Dispositivos de rexistro e gravación. Software de edición de son. ▪ B8.5. Evolución do rexistro sonoro na historia das produción audiovisuais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B8.1. Recoñecer as calidades técnicas do equipamento de son idóneo en programas de radio, gravacións musicais e proxectos audiovisuais, xustificando as súas características funcionais e operativas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ IS.8.1.1. Analiza o proceso de captación do oído humano e a percepción das frecuencias audibles. ▪ IS.8.1.2. Identifica os fitos máis importantes producidos na evolución histórica do rexistro sonoro. ▪ IS.8.1.3. Recoñece os sistemas de captación e rexistro sonoro empregados na produción de audiovisuais e radio. ▪ IS.8.1.4. Identifica as prestacións técnicas dos diversos micrófonos e accesorios necesarios en proxectos audiovisuais e de espectáculos. ▪ IS.8.1.5. Describe as prestacións de liñas de audio con diferentes tipos de cables e conectores, en función dos requisitos de micrófonos e dos equipamentos reprodutores, informáticos, de gravación e de rexistro de audio que se vaian empregar en proxectos audiovisuais. ▪ IS.8.1.6. Analiza as especificacións técnicas e as calidades operativas de diversas configuracións de equipamento de audio en gravacións en estudio de música, dobraxe e efectos sonoros.
<p>Bloque 9. Equipamento técnico en proxectos multimedia</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B9.1. Prestación dos equipamentos informáticos na elaboración multimedia. ▪ B9.2. Aplicacións informáticas para tratamento de imaxe, animación 2d, edición de vídeo e autoría. ▪ B9.3. Formatos de arquivo empregados no tratamento dixital de imaxe, audio e vídeo na produción multimedia. ▪ B9.4. Medidas de accesibilidade aos contidos multimedia. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B9.1. Recoñecer as prestacións do equipamento técnico en proxectos multimedia, identificando as súas especificacións e xustificando as súas aptitudes en relación cos requisitos do medio e as necesidades dos proxectos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ IS.9.1.1. Identifica as prestacións do equipamento informático en proxectos multimedia. ▪ IS.9.1.2. Recoñece as prestacións técnicas e operativas das aplicacións de tratamento de imaxes, animación 2D, edición de vídeo e autoría. ▪ IS.9.1.3. Xustifica a utilización de determinados formatos de ficheiro de imaxe, audio e vídeo para cámaras fotográficas, escáners, micrófonos, liñas de audio e reprodutores de vídeo, adecuados aos proxectos multimedia. ▪ IS.9.1.4. Valora as necesidades de usuarios con diferentes graos de accesibilidade e as esixencias técnicas dos diversos medios de explotación e as opcións de saída das aplicacións multimedia.

Tecnoloxías Da Información Para Unha Sociedade Global

A materia de TISG está organizada por módulos, estes non serán independentes senón que se irán fusionando en todas as tarefas do curso.

Módulo 1: Importancia social e ética

Consideracións sociais e éticas relacionadas con desenvolvementos de TI específicos (40 horas)

1. Confiabilidade e integridade
2. Seguridade
3. Privacidade e anonimato
4. Propiedade intelectual
5. Autenticidade
6. A fenda dixital e a igualdade de acceso
7. Vixilancia
8. Globalización e diversidade cultural
9. Políticas
10. Estándares e protocolos
11. Persoas e máquinas
12. Cidadanía dixital

Módulo 2: Aplicación a situacións específicas

Ao abordar desenvolvementos de TI específicos débense utilizar situacións reais. Estudaranse as seguintes áreas temáticas.

1. Empresas e emprego
2. Educación e capacitación
3. Medio ambiente
4. Saúde
5. Fogar e lecer

6. Política e goberno

Módulo3: Sistemas de TI

1. Hardware
2. Software
3. Redes
4. Internet
5. Comunicacións persoais e públicas
6. Medios dixitais e multimedia
7. Bases de datos
8. Follas de cálculo, modelización e simulacións
9. Introducción á dirección de proxectos

3.- CONTRIBUCIÓN Ó DESENVOLVEMENTO DAS COMPETENCIAS CLAVE

TECNOLOXÍA INDUSTRIAL II

COMPETENCIA PARA APRENDER A APRENDER		
PROCESO	ESTÁNDARES PRIORITARIOS	NIVEL DE LOGRO
Organizar o propio proceso de aprendizaxe en grupo ou individualmente	[2º-TIB4.1.2] , [2º-TIB2.1.2] , [2º-TIB1.1.2] , [2º-TIB4.1.3] , [2º-TICB1.3.1] ,	2º-TIB1.1.2 - Selecciona o material máis axeitado para unha aplicación concreta, obtendo información por medio das tecnoloxías da información e da comunicación.
Adquirir, procesar e assimilar novos coñecementos e capacidades.	[2º-TIB4.1.2] , [2º-TIB3.4.1] , [2º-TICB3.2.1] , [2º-TICB1.3.1] ,	2º-TIB2.1.2 - Define as características e a función dos elementos dunha máquina, interpretando planos de máquinas dadas.
Buscar orientacións e facer uso delas	[2º-TICB3.2.1] , [2º-TICB1.3.1]	2º-TIB3.1.1 - Define as características e a función dos elementos dun sistema automático, interpretando planos e esquemas destes.
		2º-TIB3.4.1 - Monta fisicamente circuitos simples, interpretando esquemas e realizando gráficos dos sinais nos puntos significativos.
		2º-TIB4.1.2 - 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.
		2º-TIB4.1.3 - Deseña circuitos lóxicos combinacionais con bloques integrados, partindo de especificacións concretas, e propón o posible esquema do circuito.
		2º-TIB5.3.1 - Deseña circuitos lóxicos secuenciais sinxelos con biestables a partir de especificacións concretas e elaborando o esquema do circuito.

COMPETENCIA DIXITAL		
PROCESO	ESTÁNDARES PRIORITARIOS	NIVEL DE LOGRO
		2º-TIB2.1.1 - Debuxa esbozos de máquinas empregando programas de deseño CAD, e explica a función de cada un no conxunto.

PROGRAMACIÓN ANUAL DO DEPARTAMENTO DE TECNOLOXÍA – IES O CASTRO

Uso das TIC para obter, avaliar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información	[2º-TIB4.1.4] , [2º-TICB2.1.1][2º-TIB5.2.1] , [2º-TIB3.3.1] , [2º-TIB2.1.1] ,	2º-TIB3.3.1 - Verifica mediante simuladores os sinais de entrada e saída dun sistema automático.
		2º-TIB4.1.4 - Visualiza sinais en circuitos dixitais mediante equipamentos reais ou simulados, e verifica a súa forma.
		2º-TIB5.2.1 - Obtén sinais de circuitos secuenciais típicos empregando software de simulación.

COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA			
PROCESO	ESTÁNDARES PRIORITARIOS		NIVEL DE LOGRO oral e escrito
	Comprensión oral códigos estándares	Comprensión escrita códigos estándares	
Localizar e obter información	[2º-TICB1.1.1] , [2º-TIB1.1.1] , [2º-TICB1.5.3] , [2º-TICB3.1.1] ,	[2º-TIB2.1.2] , [2º-TIB1.1.1]	2º-TIB1.1.1 - Explica como se poden modificar as propiedades dos materiais, tendo en conta a súa estrutura interna. 2º-TIB2.1.2 - Define as características e a función dos elementos dunha máquina, interpretando planos de máquinas dadas.
COMPETENCIA EN MATEMÁTICA, CIENCIA E TECNOLOXÍA			
PROCESO	ESTÁNDARES PRIORITARIOS	NIVEL DE LOGRO	
Coñecer e reproducir	Acceso e identificación	[2º-TIB5.4.1] , [2º-TICB1.4.2] , [2º-TICB1.3.2] , [2º-TIB1.1.2] , [2º-TIB2.1.1] , [2º-TICB2.3.1] , [2º-TICB1.3.1] , [2º-TICB1.5.3] , [2º-TICB1.4.1] ,	2º-TIB1.1.2 - Selecciona o material máis axeitado para unha aplicación concreta, obtendo información por medio das tecnoloxías da información e da comunicación.
	Comprensión	[2º-TIB2.2.2] , [2º-TIB5.1.1] , [2º-TICB1.3.1] , [2º-TICB2.2.1] , [2º-TICB1.4.1] , [2º-TICB3.2.1] , [2º-TICB1.5.3] , [2º-TICB1.3.2] , [2º-TICB1.4.2] ,	2º-TIB2.1.1 - Debuxa esbozos de máquinas empregando programas de deseño CAD, e explica a función de cada un no conxunto.
Aplicar e analizar	Aplicación	[2º-TIB5.2.1] , [2º-TIB5.2.2] , [2º-TIB5.3.1] , [2º-TIB5.1.2] , [2º-TICB1.4.1] , [2º-TICB1.3.1] , [2º-TIB3.3.1] , [2º-TIB4.1.1] , [2º-TIB3.4.1] , [2º-TICB1.5.3] , [2º-TICB1.3.2] , [2º-TICB1.4.2] , [2º-TICB3.2.1] ,	2º-TIB2.2.1 - Calcula rendementos de máquinas tendo en conta as enerxías implicadas no seu funcionamento.
	Análise	[2º-TICB3.2.1] , [2º-TICB2.1.1] ,	2º-TIB2.2.2 - Describe o funcionamento e as partes dos motores térmicos e eléctricos.

		[2º-TICB1.3.1] , [2º-TIB4.1.4] , [2º-TIB3.1.1] , [2º-TIB2.2.1] , [2º-TICB1.4.1] , [2º-TICB1.3.2] , [2º-TICB1.4.2] ,	
Razonar e reflexionar	Síntese e creación	[2º-TICB2.3.1] , [2º-TICB1.4.2] , [2º-TICB1.3.2] , [2º-TIB3.2.1] , [2º-TIB3.1.2] , [2º-TIB4.1.2] , [2º-TIB4.1.3] , [2º-TICB1.4.1] , [2º-TICB1.3.1] , [2º-TICB2.1.1] , [2º-TICB3.2.1] ,	2º-TIB3.1.1 - Define as características e a función dos elementos dun sistema automático, interpretando planos e esquemas destes.
	Xuizo e valoración	[2º-TICB2.3.1] , [2º-TICB1.4.1] , [2º-TICB1.3.1] , [2º-TICB1.3.2] , [2º-TICB1.4.2] ,	2º-TIB3.1.2 - Diferencia entre sistemas de control de lazo aberto e pechado, e propón exemplos razoados.
	2º-TIB3.2.1 - Deseña mediante bloques xenéricos sistemas de control para aplicacións concretas, describe a función de cada bloque no conxunto e xustifica a tecnoloxía empregada. 2º-TIB3.3.1 - Verifica mediante simuladores os sinais de entrada e saída dun sistema automático. 2º-TIB3.4.1 - Monta fisicamente circuitos simples, interpretando esquemas e realizando gráficos dos sinais nos puntos significativos. 2º-TIB4.1.1 - Realiza táboas de verdade de sistemas combinacionais, identificando as condicións de entrada e a súa relación coas saídas solicitadas. 2º-TIB4.1.2 - 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. 2º-TIB4.1.3 - Deseña circuitos lóxicos combinacionais con bloques integrados, partindo de especificacións concretas, e propón o posible esquema do circuito. 2º-TIB4.1.4 - Visualiza sinais en circuitos dixitais mediante equipamentos reais ou simulados, e verifica a súa forma. 2º-TIB5.1.1 - Explica o funcionamento dos biestables, indicando os tipos e as súas táboas de verdade asociadas. 2º-TIB5.1.2 - Debuxa o cronograma dun contador e explica os cambios que se producen nos sinais. 2º-TIB5.2.1 - Obtén sinais de circuitos secuenciais típicos empregando software de simulación. 2º-TIB5.2.2 - Debuxa cronogramas de circuitos secuenciais partindo dos esquemas destes e das características dos elementos que o compoñen. 2º-TIB5.3.1 - Deseña circuitos lóxicos secuenciais sinxelos con biestables a partir de especificacións concretas e elaborando o esquema do circuito. 2º-TIB5.4.1 - Identifica os principais elementos que compoñen un microprocesador tipo e compárao con algún microprocesador comercial.		

TECNOLOXÍA DA COMUNICACIÓN E DA INFORMACIÓN II

COMPETENCIA PARA APRENDER A APRENDER		
PROCESO	ESTÁNDARES PRIORITARIOS	NIVEL DE LOGRO

PROGRAMACIÓN ANUAL DO DEPARTAMENTO DE TECNOLOXÍA – IES O CASTRO

Organizar o propio proceso de aprendizaxe en grupo ou individualmente	[2º-TICB3.2.1] , [2º-TICB1.3.1] ,	2º-TICB1.2.1 - Elabora diagramas de fluxo de mediana complexidade usando elementos gráficos e relacionándoos entre si para dar resposta a problemas concretos.
Adquirir, procesar e asimilar novos coñecementos e capacidades.	[2º-TICB3.2.1] , [2º-TICB1.3.1] , [2º-TICB1.2.1] ,	2º-TICB1.3.1 - Elabora programas de mediana complexidade definindo o fluxograma correspondente e escribindo o código correspondente.
Buscar orientacións e facer uso delas	[2º-TICB3.2.1] , [2º-TICB1.3.1] , [2º-TICB1.2.1] ,	2º-TICB3.2.1 - Elabora programas de mediana complexidade utilizando contornos de programación.
Apoiarse en experiencias vitais e aprendizaxes anteriores e aplicalos en situacións novas	[2º-TICB3.2.1] , [2º-TICB1.3.1] , [2º-TICB1.2.1] ,	
Ter motivación e confianza nas propias posibilidades.	[2º-TICB3.2.1] ,	

PERFIL COMPETENCIAL DE ESTÁNDARES PRIORITARIOS

COMPETENCIA DIXITAL

PROCESO	ESTÁNDARES PRIORITARIOS	NIVEL DE LOGRO
Uso crítico, creativo e seguro das TIC para o traballo, o ocio a inclusión e a comunicación		2º-TICB1.1.1 - Explica as estruturas de almacenamento para diferentes aplicacións tendo en conta as súas características.
Uso das TIC para obter, avaliar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información	[2º-TICB2.1.1] , [2º-TICB1.1.1] , [2º-TICB1.4.2] , [2º-TICB1.4.1] , [2º-TICB1.3.2] , [2º-TICB1.2.1] , [2º-TICB3.2.1] , [2º-TICB2.2.1] , [2º-TICB1.5.2] ,	2º-TICB1.2.1 - Elabora diagramas de fluxo de mediana complexidade usando elementos gráficos e relacionándoos entre si para dar resposta a problemas concretos.
Comunicarse e participar en redes de colaboración a través de internet.	[2º-TICB2.1.1] , [2º-TICB1.3.1] , [2º-TICB2.2.1] ,	2º-TICB1.3.1 - Elabora programas de mediana complexidade definindo o fluxograma correspondente e escribindo o código correspondente.
		2º-TICB1.3.2 - Descompón problemas de certa complexidade en problemas máis pequenos susceptibles de seren programados como partes separadas. 2º-TICB1.4.1 - Obtén o resultado de seguir un programa escrito nun código determinado, partindo de determinadas condicións. 2º-TICB1.4.2 - Optimiza o código dun programa dado aplicando procedementos de depuración. 2º-TICB1.5.1 - Selecciona elementos de protección de software para internet relacionándoos cos posibles ataques. 2º-TICB1.5.2 - 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 2º-TICB1.5.3 - Clasifica o código malicioso pola súa capacidade de propagación e describe as características de cada un, indicando sobre que elementos actúan. 2º-TICB2.1.1 - Deseña páxinas web 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.
	2º-TICB2.2.1 - Elabora traballos utilizando as posibilidades de colaboración que permiten as tecnoloxías baseadas na web 2.0.
	2º-TICB2.3.1 - Explica as características relevantes da web 2.0 e os principios en que esta se basea.
	2º-TICB3.1.1 - 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.
	2º-TICB3.2.1 - Elabora programas de mediana complexidade utilizando contornos de programación.

PERFIL COMPETENCIAL DE ESTÁNDARES PRIORITARIOS

COMPETENCIA EN CONCIENCIA E EXPRESIÓNS CULTURAIAS

PROCESO	ESTÁNDARES PRIORITARIOS	NIVEL DE LOGRO
Coñecer, comprender, apreciar e valorar con espírito crítico, as diferentes manifestacións culturais e artísticas	[2º-TICB2.3.1] ,	2º-TICB2.1.1 - Deseña páxinas web 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.
Considerar as manifestacións culturais e artísticas como fonte de enriquecemento e disfrute persoal e parte da riqueza e patrimonio dos pobos.		2º-TICB2.2.1 - Elabora traballos utilizando as posibilidades de colaboración que permiten as tecnoloxías baseadas na web 2.0.
Expresarse a través de diferentes medios artísticos e culturais.	[2º-TICB2.1.1] ,	2º-TICB2.3.1 - Explica as características relevantes da web 2.0 e os principios en que esta se basea.

PERFIL COMPETENCIAL DE ESTÁNDARES PRIORITARIOS

COMPETENCIA EN MATEMÁTICA, CIENCIA E TECNOLOXÍA

PROCESO	ESTÁNDARES PRIORITARIOS	NIVEL DE LOGRO	
Coñecer e reproducir	Acceso e identificación	[2º-TICB1.4.2] , [2º-TICB1.3.2] , [2º-TICB2.3.1] , [2º-TICB1.3.1] , [2º-TICB1.5.3] , [2º-TICB1.4.1] ,	2º-TICB1.3.1 - Elabora programas de mediana complexidade definindo o fluxograma correspondente e escribindo o código correspondente.
	Comprensión	[2º-TICB1.3.1] , [2º-TICB2.2.1] , [2º-TICB1.4.1] , [2º-TICB3.2.1] , [2º-TICB1.5.3] , [2º-TICB1.3.2] , [2º-TICB1.4.2] ,	2º-TICB1.3.2 - Descompón problemas de certa complexidade en problemas máis pequenos susceptibles de seren programados como partes separadas.
Aplicar e	Aplicación	[2º-TICB1.4.1] , [2º-TICB1.3.1] ,	2º-TICB1.4.1 - Obtén o resultado de seguir un programa escrito nun código determinado, partindo de determinadas condicións.

PROGRAMACIÓN ANUAL DO DEPARTAMENTO DE TECNOLOXÍA – IES O CASTRO

analizar		[2º-TICB1.5.3] , [2º-TICB1.3.2] , [2º-TICB1.4.2] , [2º-TICB3.2.1] ,	
	Análise	[2º-TICB3.2.1] , [2º-TICB2.1.1] , [2º-TICB1.3.1] , [2º-TICB1.4.1] , [2º-TICB1.3.2] , [2º-TICB1.4.2] ,	2º-TICB1.4.2 - Optimiza o código dun programa dado aplicando procedementos de depuración.
Razonar e reflexionar	Síntese e creación	[2º-TICB2.3.1] , [2º-TICB1.4.2] , [2º-TICB1.3.2] , [2º-TICB1.4.1] , [2º-TICB1.3.1] , [2º-TICB2.1.1] , [2º-TICB3.2.1] ,	2º-TICB1.5.1 - Selecciona elementos de protección de software para internet relacionándoos cos posibles ataques.
	Xuizo e valoración	[2º-TICB2.3.1] , [2º-TICB1.4.1] , [2º-TICB1.3.1] , [2º-TICB1.3.2] , [2º-TICB1.4.2] ,	2º-TICB1.5.3 - Clasifica o código malicioso pola súa capacidade de propagación e describe as características de cada un, indicando sobre que elementos actúan.
			2º-TICB2.1.1 - Deseña páxinas web 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.
			2º-TICB2.2.1 - Elabora traballos utilizando as posibilidades de colaboración que permiten as tecnoloxías baseadas na web 2.0.
			2º-TICB2.3.1 - Explica as características relevantes da web 2.0 e os principios en que esta se basea.
			2º-TICB3.2.1 - Elabora programas de mediana complexidade utilizando contornos de programación.

PERFIL COMPETENCIAL DE ESTÁNDARES PRIORITARIOS

COMPETENCIA PARA O SENTIDO DE INICIATIVA E ESPÍRITO EMPRENDEDOR

PROCESO	ESTÁNDARES PRIORITARIOS	NIVEL DE LOGRO
Transformar as ideas en actos.	[2º-TICB1.3.1] , [2º-TICB2.1.1] , [2º-TICB2.2.1] , [2º-TICB1.3.2] , [2º-TICB3.2.1] ,	2º-TICB1.3.1 - Elabora programas de mediana complexidade definindo o fluxograma correspondente e escribindo o código correspondente.
Crear, innovar e asumir riscos	[2º-TICB2.2.1] , [2º-TICB1.3.2] , [2º-TICB2.1.1] ,	2º-TICB1.3.2 - Descompón problemas de certa complexidade en problemas máis pequenos susceptibles de seren programados como partes separadas.
Planificar e xestionar proxectos co fin de alcanzar obxectivos	[2º-TICB2.2.1] , [2º-TICB1.3.2] , [2º-TICB2.1.1] ,	2º-TICB2.1.1 - Deseña páxinas web 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.
Promover o bo goberno e fundamentar en valores éticos as distintas actividades desenvolvidas.	[2º-TICB1.3.2] , [2º-TICB2.2.1] , [2º-TICB2.1.1] ,	2º-TICB2.2.1 - Elabora traballos utilizando as posibilidades de colaboración que permiten as tecnoloxías baseadas na web 2.0.
		2º-TICB3.2.1 - Elabora programas de mediana complexidade utilizando contornos de programación.

PERFIL COMPETENCIAL DE ESTÁNDARES PRIORITARIOS

COMPETENCIA SOCIAL E CIDADÁ

PROCESO	ESTÁNDARES PRIORITARIOS	NIVEL DE LOGRO
Interpretar fenómenos e problemas sociais para elaborar respostas, tomar decisións e resolver conflitos	[2º-TICB1.5.1] , [2º-TICB2.1.1] ,	2º-TICB1.5.1 - Selecciona elementos de protección de software para internet relacionándoos cos posibles ataques.
Traballo cooperativo (Interactuar con outras persoas e grupos conforme a normas baseadas no respecto mutuo e as conviccións democráticas.)		2º-TICB2.1.1 - Deseña páxinas web 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.
Participar dun xeito eficaz e construtivo na vida social e profesional.	[2º-TICB2.1.1] ,	
Participar plenamente na vida cívica de forma activa e democrática.		

IMAXE E SON

PERFIL COMPETENCIAL DE ESTÁNDARES PRIORITARIOS		
Competencia Clave:	Aprender a aprender	
Nive l	Área	Estándares
2º	IMSO	2º-IS.6.1.1 - Relaciona as especificacións técnicas e as calidades operativas do equipamento de posproducción coas metodoloxías de montaxe e edición en proxectos de cine, vídeo e televisión.
2º	IMSO	2º-IS.8.1.1 - Analiza o proceso de captación do oído humano e a percepción das frecuencias audíbles.

PERFIL COMPETENCIAL DE ESTÁNDARES PRIORITARIOS		
Competencia Clave:		Competencia Dixital
Nive 	Área	Estándares
2º	IMSO	2º-IS.2.1.2 - Diferencia as achegas máis significativas producidas na evolución histórica das teorías da montaxe audiovisual.
2º	IMSO	2º-IS.6.1.3 - Edita as pezas de vídeo, as fotografías, os gráficos, os rótulos e os elementos sonoros na liña de tempo do programa de edición, realizando transicións entre os planos, elaborando subtítulos, harmonizando o ton e sincronizando a duración da imaxe co audio.
2º	IMSO	2º-IS.7.1.5 - Elabora mediante aplicacións dixitais a banda sonora dun produto audiovisual sinxelo ou multimedia e dun programa de radio, dando resposta aos seus requisitos comunicativos.
2º	IMSO	2º-IS.8.1.6 - Analiza as especificacións técnicas e as calidades operativas de diversas configuracións de equipamento de audio en gravacións en estudio de música, dobraxe e efectos sonoros.

PERFIL COMPETENCIAL DE ESTÁNDARES PRIORITARIOS		
Competencia Clave:		Comunicación Lingüística
Nive 	Área	Estándares
2º	IMSO	2º-IS.3.1.3 - Constrúe o guión literario dunha determinada secuencia seguindo as fases estandarizadas nas producións audiovisuais: determinación da idea, documentación, storyline, argumento e tratamento.

PERFIL COMPETENCIAL DE ESTÁNDARES PRIORITARIOS		
Competencia Clave:		Conciencia e expresións culturais
Nive 	Área	Estándares
2º	IMSO	2º-IS.2.1.3 - Valora as consecuencias da aplicación das técnicas de montaxe fílmica no mantemento da continuidade narrativa, perceptiva, formal, de movemento, de acción e de dirección.
2º	IMSO	2º-IS.3.1.1 - Valora a importancia da función expresiva da imaxe, o son e a música no proceso de creación de guións audiovisuais.
2º	IMSO	2º-IS.6.1.5 - Xustifica a idoneidade da edición lineal ou da edición non lineal en diversos proxectos de montaxe e posprodución.

2º	IMSO	2º-IS.7.1.1 - Especifica o valor funcional, expresivo e comunicativo dos recursos sonoros empregados na construción da banda sonora dunha produción audiovisual ou radiofónica.

PERFIL COMPETENCIAL DE ESTÁNDARES PRIORITARIOS

Competencia Clave:		Matemática, ciencia e tecnoloxía
Nive l	Área	Estándares
2º	IMSO	2º-IS.4.1.2 - Xustifica o efecto da iluminación das secuencias que se vaian captar polos sistemas técnicos audiovisuais.
2º	IMSO	2º-IS.4.1.3 - Dispón os flashes fotográficos ou a iluminación lixeira necesaria para adecuar as condicións lumínicas da escena aos dispositivos de captura fotográfica ou de vídeo.
2º	IMSO	2º-IS.4.1.4 - Rexistra coa cámara de vídeo e coa fotográfica as tomas, os planos e as secuencias, e introduce os axustes necesarios de temperatura de cor, exposición, resolución, son e os metadatos coa información necesaria para a súa identificación.
2º	IMSO	2º-IS.5.1.1 - Corrixe anomalías dos orixinais de imaxe fixa, e realiza os axustes necesarios de contraste, equilibrio de gris, brillo e saturación, adaptando o resultado ás características do medio ou soporte final das imaxes.
2º	IMSO	2º-IS.5.1.3 - Elabora a imaxe final do proxecto mediante a aplicación de transformacións xeométricas e efectos de perspectiva necesarios, empregando técnicas e ferramentas específicas de edición.
2º	IMSO	2º-IS.6.1.4 - Exporta a peza visual de edición a un ficheiro co formato necesario para a súa posterior reprodución.
2º	IMSO	2º-IS.8.1.4 - Identifica as prestacións técnicas dos diversos micrófonos e accesorios necesarios en proxectos audiovisuais e de espectáculos.
2º	IMSO	2º-IS.9.1.2 - Recoñece as prestacións técnicas e operativas das aplicacións de tratamento de imaxes, animación 2D, edición de vídeo e autoría.
2º	IMSO	2º-IS.9.1.4 - Valora as necesidades de usuarios con diferentes graos de accesibilidade e as esixencias técnicas dos diversos medios de explotación e as opcións de saída das aplicacións multimedia.

PERFIL COMPETENCIAL DE ESTÁNDARES PRIORITARIOS

Competencia Clave:		Sentido de iniciativa e espírito emprendedor
Nive l	Área	Estándares
2º	IMSO	2º-IS.3.1.4 - Realiza a transformación dunha secuencia dramática á estrutura propia dun guión técnico e un storyboard.

2º	IMSO	2º-IS.5.1.2 - Adapta e axusta as imaxes ás características técnicas do medio ou soporte final, garantindo, de ser o caso, o rexistro espazo-temporal e a continuidade das secuencias de imaxes fixas necesarias para a elaboración do material visual.
2º	IMSO	2º-IS.6.1.2 - Configura o proxecto de edición de gráficos e imaxes fixas ou de edición non lineal, considerando o formato axeitado ao material orixinal e á difusión final que se pretende no proxecto.

PERFIL COMPETENCIAL DE ESTÁNDARES PRIORITARIOS

Competencia Clave:		Sociais e cívicas
Nive l	Área	Estándares
2º	IMSO	2º-IS.1.1.1 - Identifica a tipoloxía de xénero, a intencionalidade comunicativa e os códigos expresivos empregados na realización de produtos audiovisuais, a partir da súa visión e da súa análise crítica.
2º	IMSO	2º-IS.1.1.3 - Recoñece as características expresivas da imaxe fixa e móbil e as súas calidades plásticas, funcionais, semánticas e técnicas, en composicións fotográficas e produtos audiovisuais multimedia e dos novos medios.
2º	IMSO	2º-IS.4.2.1 - Utiliza recursos audiovisuais de acordo coas leis de propiedade intelectual.
2º	IMSO	2º-IS.7.1.6 - Analiza e valora os produtos de audiodescrición e subtitulación de obras audiovisuais e multimedia para a atención á minusvalía visual e auditiva.
2º	IMSO	2º-IS.7.2.1 - Utiliza recursos sonoros de acordo coas leis de propiedade intelectual.

4.- CONCRECIÓN DOS OBXECTIVOS PARA CADA CURSO

No bacharelato a Tecnoloxía Industrial contribuirá a desenvolver no alumnado as capacidades que lle permitan:

a) Exercer a cidadanía democrática, desde unha perspectiva global, e adquirir unha conciencia cívica responsable, inspirada polos valores da Constitución española e do Estatuto de autonomía de Galicia, así como polos dereitos humanos, que fomente a corresponsabilidade na construción dunha sociedade xusta e equitativa e favoreza a sustentabilidade.

- c) Fomentar a igualdade efectiva de dereitos e oportunidades entre homes e mulleres, analizar e valorar criticamente as desigualdades e discriminacións existentes e, en particular, a violencia contra a muller, e impulsar a igualdade real e a non discriminación das persoas por calquera condición ou circunstancia persoal ou social, con atención especial ás persoas con discapacidade.
- d) Afianzar os hábitos de lectura, estudo e disciplina, como condicións necesarias para o eficaz aproveitamento da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- e) Dominar, tanto na súa expresión oral como na escrita, a lingua galega e a lingua castelá.
- g) Utilizar con solvencia e responsabilidade as tecnoloxías da información e da comunicación.
- h) Coñecer e valorar criticamente as realidades do mundo contemporáneo, os seus antecedentes históricos e os principais factores da súa evolución. Participar de xeito solidario no desenvolvemento e na mellora do seu contorno social.
- i) Acceder aos coñecementos científicos e tecnolóxicos fundamentais, e dominar as habilidades básicas propias da modalidade elixida.
- l) Comprender os elementos e os procedementos fundamentais da investigación e dos métodos científicos. Coñecer e valorar de forma crítica a contribución da ciencia e da tecnoloxía ao cambio das condicións de vida, así como afianzar a sensibilidade e o respecto cara ao medio ambiente e a ordenación sustentable do territorio, con especial referencia ao territorio galego.
- m) Afianzar o espírito emprendedor con actitudes de creatividade, flexibilidade, iniciativa, traballo en equipo, confianza nun mesmo e sentido crítico.
- p) Valorar, respectar e afianzar o patrimonio material e inmaterial de Galicia, e contribuír á súa conservación e mellora no contexto dun mundo globalizado.

5.- CONCRECIÓN PARA CADA ESTÁNDAR:

TEMPORALIZACIÓN, GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN PARA SUPERAR A MATERIA, PROCEDIMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN

TECNOLOXÍA INDUSTRIAL II

TEMPORALIZACIÓN, PONDERACIÓN E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN DOS ESTÁNDARES DO CURSO							
TECNOLOXÍA INDUSTRIAL II							
Criterio de avaliación	Estándares	Grao mínimo para superar a área Indicador mínimo de logro	T 1	T 2	T 3	CRITERIOS PARA A CUALIFICACIÓN	C.C.
						Instrumentos de avaliación / Procedementos de avaliación (%)*	
Bloque 1: Materiais							
TI-B1.1	2º-TIB1.1.1 - Explica	Identifica os diferentes	X			PROCEDIMENTOS: Probas específicas.	CCL,

PROGRAMACIÓN ANUAL DO DEPARTAMENTO DE TECNOLOXÍA – IES O CASTRO

	como se poden modificar as propiedades dos materiais, tendo en conta a súa estrutura interna.	tratamentos.				INSTRUMENTOS: Resolución de exercicios e problemas.	CMCT
TI-B1.1	2º-TIB1.1.2 - Selecciona o material máis axeitado para unha aplicación concreta, obtendo información por medio das tecnoloxías da información e da comunicación.	Analiza o tipo de material e o ensaio máis axeitado.	X			PROCEDEMENTOS: Probas específicas. INSTRUMENTOS: Resolución de exercicios e problemas.	CMCT, CD, CAA
Bloque 2: Principios de máquinas							
TI-B2.1	2º-TIB2.1.1 - Debuxa esbozos de máquinas empregando programas de deseño CAD, e explica a función de cada un no conxunto.	Esquemas de	X	X		PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. INSTRUMENTOS: Producións plásticas.	CCL, CMCT, CD
TI-B2.1	2º-TIB2.1.2 - Define as características e a función dos elementos dunha máquina, interpretando planos de máquinas dadas.	Realiza pequenos esquemas de diferentes máquinas. Utiliza simuladores e diferentes programas on -line.Montaxe de circuitos pneumáticos			X	PROCEDEMENTOS: Probas específicas. INSTRUMENTOS: Proba aberta.	CCL, CAA
TI-B2.2	2º-TIB2.2.1 - Calcula rendementos de máquinas tendo en conta as enerxías implicadas no seu funcionamento.	Resolución de problemas			X	PROCEDEMENTOS: Probas específicas. INSTRUMENTOS: Resolución de exercicios e problemas.	CMCT
TI-B2.2	2º-TIB2.2.2 - Describe o funcionamento e as partes dos motores térmicos e eléctricos.	Identifica os diferentes tipos de motores. Recoñece as súas partes. Uso de simuladores.			X	PROCEDEMENTOS: Cuestionarios. INSTRUMENTOS: Cuestionario	CCL, CMCT
Bloque 3: Sistemas automáticos							
TI-B3.1	2º-TIB3.1.1 - Define as	Identifica as entradas e saídas			X	PROCEDEMENTOS: Probas específicas.	CCL,

PROGRAMACIÓN ANUAL DO DEPARTAMENTO DE TECNOLOXÍA – IES O CASTRO

	características e a función dos elementos dun sistema automático, interpretando planos e esquemas destes.	de Arduino e os sensores que se conectan a él.				INSTRUMENTOS: Proba aberta.	CMCT, CAA
TI-B3.1	2º-TIB3.1.2 - Diferencia entre sistemas de control de lazo aberto e pechado, e propón exemplos razoados.	Resolve exercicios básicos			X	PROCEDEMENTOS: Probas específicas. INSTRUMENTOS: Proba aberta.	CMCT, CAA
TI-B3.2	2º-TIB3.2.1 - Deseña mediante bloques xenéricos sistemas de control para aplicacións concretas, describe a función de cada bloque no conxunto e xustifica a tecnoloxía empregada.	Resolve exercicios básicos.			X	PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. INSTRUMENTOS: Producións plásticas.	CCL, CMCT, CD, CSIEE
TI-B3.3	2º-TIB3.3.1 - Verifica mediante simuladores os sinais de entrada e saída dun sistema automático.	Analiza circuitos de control de lazo aberto e pechado realizados con Arduin			X	PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. INSTRUMENTOS: Producións plásticas.	CMCT, CD
TI-B3.4	2º-TIB3.4.1 - Monta fisicamente circuitos simples, interpretando esquemas e realizando gráficos dos sinais nos puntos significativos.	Representa e monta automatismos deseñados con Arduino			X	PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. INSTRUMENTOS: Producións plásticas.	CMCT, CAA
Bloque 4: Circuitos e sistemas lóxicos							
TI-B4.1	2º-TIB4.1.1 - Realiza táboas de verdade de sistemas combinacionais, identificando as condicións de entrada e a súa relación coas saídas solicitadas.	Recoñece as operacións de álgebra de Boole. Resolve exercicios lóxicos			X	PROCEDEMENTOS: Probas específicas. INSTRUMENTOS: Resolución de exercicios e problemas.	CMCT
TI-B4.1	2º-TIB4.1.2 - Deseña	Identifica as portas			X	PROCEDEMENTOS: Probas específicas.	CMCT,

PROGRAMACIÓN ANUAL DO DEPARTAMENTO DE TECNOLOXÍA – IES O CASTRO

	circuíto lóxicos combinacionais con portas lóxicas a partir de especificacións concretas, aplicando técnicas de simplificación de funcións, e propón o posible esquema do circuíto.	lóxicas. Resolve exercicios				INSTRUMENTOS: Resolución de exercicios e problemas.	CD, CAA, CSIEE
TI-B4.1	2º-TIB4.1.3 - Deseña circuíto lóxicos combinacionais con bloques integrados, partindo de especificacións concretas, e propón o posible esquema do circuíto.	Deseña circuitos lóxicos utilizando simuladores de electrónica.		X		PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. INSTRUMENTOS: Producións plásticas.	CMCT, CD, CAA, CSIEE
TI-B4.1	2º-TIB4.1.4 - Visualiza sinais en circuíto dixitais mediante equipamentos reais ou simulados, e verifica a súa forma.	Utilización de recursos educativos de circuitos lóxicos en el aula.		X		PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. INSTRUMENTOS: Producións plásticas.	CMCT, CD
Bloque 5: Control e programación de sistemas automáticos							
TI-B5.1	2º-TIB5.1.1 - Explica o funcionamento dos biestables, indicando os tipos e as súas táboas de verdade asociadas.	Resolve exercicios básicos.		X		PROCEDEMENTOS: Probas específicas. INSTRUMENTOS: Resolución de exercicios e problemas.	CCL, CMCT
TI-B5.1	2º-TIB5.1.2 - Debuxa o cronograma dun contador e explica os cambios que se producen nos sinais.	Debuxa cronogramas dun contador usando simulador de electrónica.		X		PROCEDEMENTOS: Probas específicas. INSTRUMENTOS: Resolución de exercicios e problemas.	CMCT
TI-B5.2	2º-TIB5.2.1 - Obtén sinais de circuíto secuencial típicos empregando software	Uso de simuladores de electrónica		X		PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. INSTRUMENTOS: Producións plásticas.	CMCT, CD

	de simulación.						
TI-B5.2	2º-TIB5.2.2 - Debuxa cronogramas de circuitos secuenciados partindo dos esquemas destes e das características dos elementos que o compoñen.	Debuxa cronogramas de circuitos secuenciados usando simulador de electrónica		X		<p>PROCEDEMENTOS: Probas específicas.</p> <p>INSTRUMENTOS: Resolución de exercicios e problemas.</p>	CMCT
TI-B5.3	2º-TIB5.3.1 - Deseña circuitos lóxicos secuenciados sinxelos con biestables a partir de especificacións concretas e elaborando o esquema do circuito.	Utilización de recursos educativos de circuitos lóxicos en el aula.		X		<p>PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as.</p> <p>INSTRUMENTOS: Producións plásticas.</p>	CMCT, CAA, CSIEE
TI-B5.4	2º-TIB5.4.1 - Identifica os principais elementos que compoñen un microprocesador tipo e compárao con algún microprocesador comercial.	Identifica los principais elementos que compoñen un microprocesador. Comparación con microprocesadores comerciais.			X	<p>PROCEDEMENTOS: Probas específicas.</p> <p>INSTRUMENTOS: Proba aberta.</p>	CCL, CMCT, CD

TECNOLOXÍAS DA INFORMACIÓN E DA COMUNICACIÓN II:

TEMPORALIZACIÓN, PONDERACIÓN E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN DOS ESTÁNDARES DE TECNOLOXÍAS DA INFORMACIÓN E DA COMUNICACIÓN II							
Criterio de avaliación	Estándares	Grao mínimo para superar a área Indicador mínimo de logro	T 1	T 2	T 3	CRITERIOS PARA A CUALIFICACIÓN	
						Instrumentos de avaliación / Procedementos de avaliación (%)*	
Bloque 1: Programación							
TIC-B1.1	2º-TICB1.1.1 - Explica	Coñece e aplica as		X		PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos	CD,

PROGRAMACIÓN ANUAL DO DEPARTAMENTO DE TECNOLOXÍA – IES O CASTRO

	as estruturas de almacenamento para diferentes aplicacións tendo en conta as súas características.	características das estruturas de almacenamento informático				alumnos/as. Probas específicas. INSTRUMENTOS: Resolución de exercicios e problemas. (70 %) Proba aberta.(30%)	CMCT, CCL
TIC-B1.2	2º-TICB1.2.1 - Elabora diagramas de fluxo de mediana complexidade usando elementos gráficos e relacionándoos entre si para dar resposta a problemas concretos.	Elabora diagramas de fluxo de problemas concretos		X		PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as Probas específicas. INSTRUMENTOS: Resolución de exercicios e problemas. (70 %) Proba aberta.(30%)	CD, CMCT, CAA, CSIEE
TIC-B1.3	2º-TICB1.3.1 - Elabora programas de mediana complexidade definindo o fluxograma correspondente e escribindo o código correspondente.	Elabora un programas definindo o diagrama de fluxo		X		PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as Probas específicas. INSTRUMENTOS: Resolución de exercicios e problemas. (70 %) Proba aberta.(30%)	CD, CMCT, CAA, CSIEE
TIC-B1.3	2º-TICB1.3.2 - Descompón problemas de certa complexidade en problemas máis pequenos susceptibles de seren programados como partes separadas.	Divide en subprogramas un programa complexo		X		PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as Probas específicas. INSTRUMENTOS: Resolución de exercicios e problemas. (70 %) Proba aberta.(30%)	CD, CMCT, CAA, CSIEE
TIC-B1.4	2º-TICB1.4.1 - Obtén o resultado de seguir un programa escrito nun código determinado, partindo de determinadas condicións.	Interpreta o código informático de programas sinxelos		X		PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as Probas específicas. INSTRUMENTOS: Resolución de exercicios e problemas. (70 %) Proba aberta.(30%)	CD, CMCT, CAA, CSIEE
TIC-B1.4	2º-TICB1.4.2 - Optimiza o código dun programa dado aplicando procedementos de depuración.	Atopa os erros en programas informáticos		X		PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as Probas específicas. INSTRUMENTOS: Resolución de exercicios e problemas. (70 %) Proba aberta.(30%)	CD, CMCT, CAA, CSIEE
TIC-B1.5	2º-TICB1.5.1 - Selecciona elementos	Recoñece e aplica elementos de protección de software para			X	PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as Probas específicas.	CD, CMCT,

PROGRAMACIÓN ANUAL DO DEPARTAMENTO DE TECNOLOXÍA – IES O CASTRO

	de protección de software para internet relacionándoos cos posibles ataques.	internet dependendo do sistema operativo.					INSTRUMENTOS: Resolución de exercicios e problemas. (70 %) Proba aberta.(30%)	CAA, CSIEE, CSC		
TIC-B1.5	2º-TICB1.5.2 - 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	Recoñece elementos de protección física dunha rede.				X	<p>PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as Probas específicas.</p> <p>INSTRUMENTOS: Resolución de exercicios e problemas. (70 %) Proba aberta.(30%)</p>	CD, CMCT, CAA, CSIEE, CSC		
TIC-B1.5	2º-TICB1.5.3 - Clasifica o código malicioso pola súa capacidade de propagación e describe as características de cada un, indicando sobre que elementos actúan.	Identifica os tipos de código malicioso				X	<p>PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as Probas específicas.</p> <p>INSTRUMENTOS: Resolución de exercicios e problemas. (70 %) Proba aberta.(30%)</p>	CD, CMCT, CCL, CSC		
Bloque 2: Publicación e difusión de contidos										
TIC-B2.1	2º-TICB2.1.1 - Deseña páxinas web 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.	Realiza páxinas web modificando o código html				X	<p>PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as Probas específicas.</p> <p>INSTRUMENTOS: Portfolio. (70 %) Proba aberta.(30%)</p>	CD, CMCT, CCL, CCA, CSIEE, CSC, CCEC		
TIC-B2.2	2º-TICB2.2.1 - Elabora traballos utilizando as posibilidades de colaboración que permiten as tecnoloxías baseadas na web 2.0.	Emprega e recoñece todas as posibilidades de colaboración da aula virtual				X	X	X	<p>PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as Probas específicas.</p> <p>INSTRUMENTOS: Portfolio. (70 %) Proba aberta.(30%)</p>	CD, CMCT, CCL, CCA, CSIEE, CSC, CCEC
TIC-B2.3	2º-TICB2.3.1 - Explica	Recoñece as características				X			PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos	CD,

PROGRAMACIÓN ANUAL DO DEPARTAMENTO DE TECNOLOXÍA – IES O CASTRO

	as características relevantes da web 2.0 e os principios en que esta se basea.	relevantes da web 2.0				alumnos/as Probas específicas. INSTRUMENTOS: Portfolio. (70 %) Proba aberta.(30%)	CMCT, CCL, CSC, CCEC
Bloque 3: Seguridade							
TIC-B3.1	2º-TICB3.1.1 - 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.	Recoñece elementos de protección física dunha rede.			X	PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as Probas específicas. INSTRUMENTOS: Portfolio. (70 %) Proba aberta.(30%)	CD, CMCT, CCL, CAA, CSIEE, CSC, CCEC
TIC-B3.2	2º-TICB3.2.1 - Elabora programas de mediana complexidade utilizando contornos de programación.	Elabora programas informáticos sinxelos	X		X	PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as Probas específicas. INSTRUMENTOS: Resolución de exercicios e problemas. (70 %) Proba aberta.(30%)	CD, CMCT, CAA, CSIEE

IMAXE E SON

TEMPORALIZACIÓN, PONDERACIÓN E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN DOS ESTÁNDARES DE IMAXE E SON							
Criterio de avaliación	Estándares	Grao mínimo para superar a área Indicador mínimo de logro	T 1	T 2	T 3	CRITERIOS PARA A CUALIFICACIÓN	C.C.
						Instrumentos de avaliación / Procedementos de avaliación (%)*	
1: Recursos expresivos utilizados en producións audiovisuais							
B.1	2º-IS.1.1.1 - Identifica a tipoloxía de xénero, a intencionalidade comunicativa e os	Realizar a análise da intencionalidade de producións audiovisuais cunha visión crítica en función da	X			PROCEDEMENTOS: Cuestionarios. Probas específicas. INSTRUMENTOS: Cuestionario aberto. Proba	CSC

PROGRAMACIÓN ANUAL DO DEPARTAMENTO DE TECNOLOXÍA – IES O CASTRO

	<p>códigos expresivos empregados na realización de produtos audiovisuais, a partir da súa visión e da súa análise crítica.</p> <p>Peso: 2.17%</p>	<p>intencionalidade da mesma.</p>				<p>obxectiva.</p>	
B.1	<p>2º-IS.1.1.2 - Recoñece as características expresivas da imaxe fixa e móbil e as súas calidades plásticas, funcionais, semánticas e técnicas, en composicións fotográficas e produtos audiovisuais multimedia e dos novos medios.</p> <p>Peso: 2.17%</p>	<p>Saber analizar as características expresivas dunha fotografía, a composición, o encuadre e a intencionalidade as calidades plásticas.</p>	X			<p>PROCEDEMENTOS: Cuestionarios. Probas específicas.</p> <p>INSTRUMENTOS: Cuestionario aberto. Exposición dun tema.</p>	CD
B.1	<p>2º-IS.1.1.3 - Recoñece as características expresivas da imaxe fixa e móbil e as súas calidades plásticas, funcionais, semánticas e técnicas, en composicións fotográficas e produtos audiovisuais multimedia e dos novos medios.</p> <p>Peso: 2.17%</p>	<p>Saber analizar as características expresivas da fotografía móbil dunha produción audiovisuais, a composición, o encuadre e a intencionalidade as calidades plásticas.</p>	X			<p>PROCEDEMENTOS: Cuestionarios. Probas específicas.</p> <p>INSTRUMENTOS: Cuestionario aberto. Exposición dun tema.</p>	CSC
B.1	<p>2º-IS.1.1.4 - Relaciona o valor expresivo e comunicativo dos conceptos espaciais da</p>	<p>Recoñecer o valor expresivo e comunicativo dunha imaxe, fixa ou móbil, tales como o campo, o fóra de campo e os</p>	X			<p>PROCEDEMENTOS: Cuestionarios. Probas específicas.</p> <p>INSTRUMENTOS: Cuestionario aberto.</p>	CSC

	<p>imaxe, tales como o campo, o fóra de campo e os movementos interno e externo dos planos, coa interpretación do relato audiovisual.</p> <p>Peso: 2.17%</p>	<p>movementos interno e externo dos planos, coa interpretación do relato audiovisual.</p>				<p>Exposición dun tema.</p>	
2: Análise de situacións audiovisuais							
B2.1	<p>2º-IS.2.1.1 - Analiza os elementos teóricos da montaxe audiovisual para a análise da continuidade da mensaxe narrativa de produtos fílmicos.</p> <p>Peso: 2.17%</p>	<p>Saber analizar os elementos teóricos dunha curtometraxe en relación á continuidade da súa mensaxe narrativa.</p>	X			<p>PROCEDEMENTOS: Gravacións e análise. Probas específicas.</p> <p>INSTRUMENTOS: Gravación e análise. Proba de interpretación de datos.</p>	CCL
B2.1	<p>2º-IS.2.1.2 - Diferencia as achegas máis significativas producidas na evolución histórica das teorías da montaxe audiovisual.</p> <p>Peso: 2.17%</p>	<p>Comparar e analizar cales son as diferencia as achegas máis significativas producidas na evolución histórica das teorías da montaxe audiovisual comparando películas clásicas dos anos 40, 50 e 60 coas máis actuais.</p>	X			<p>PROCEDEMENTOS: Gravacións e análise. Probas específicas.</p> <p>INSTRUMENTOS: Gravación e análise. Proba de interpretación de datos.</p>	CD
B2.1	<p>2º-IS.2.1.3 - Valora as consecuencias da aplicación das técnicas de montaxe fílmica no mantemento da continuidade narrativa, perceptiva, formal, de movemento, de acción e de dirección.</p>	<p>Analizar as consecuencias da aplicación das técnicas de montaxe fílmica no mantemento da continuidade narrativa, perceptiva, formal, de movemento, de acción e de dirección, en varias curtametraxes, comparando unhas con outras.</p>	X			<p>PROCEDEMENTOS: Gravacións e análise. Probas específicas.</p> <p>INSTRUMENTOS: Gravación e análise. Proba de interpretación de datos.</p>	CCEC

	Peso: 2.17%						
B2.1	2º-IS.2.1.4 - Relaciona a funcionalidade narrativa e expresiva dos efectos e os signos de puntuación, así como a súa corrección técnica, coa transmisión comprensiva da mensaxe nunha produción audiovisual. Peso: 2.17%	Saber relacionar a funcionalidade narrativa e expresiva dos efectos e os signos de puntuación, así como a súa corrección técnica, coa transmisión comprensiva da mensaxe comparando varias curtametraxes.	X			PROCEDEMENTOS: Gravacións e análise. Probos específicas. INSTRUMENTOS: Gravación e análise. Proba de interpretación de datos.	CCA
B2.1	2º-IS.2.1.5 - Xustifica as alternativas posibles na montaxe dun produto audiovisual, a partir da valoración do tratamento do tempo, do espazo e da idea ou contido. Peso: 2.17%	Saber xustificar as alternativas posibles na montaxe dun produto audiovisual, a partir da valoración do tratamento do tempo, do espazo e da idea ou contido, de varias curtametraxes.	X			PROCEDEMENTOS: Gravacións e análise. Probos específicas. INSTRUMENTOS: Gravación e análise. Proba de interpretación de datos.	CSIEE
3: Elaboración de guións audiovisuais							
B3.1	2º-IS.3.1.1 - Valora a importancia da función expresiva da imaxe, o son e a música no proceso de creación de guións audiovisuais. Peso: 2.17%	Analizar a partir de varias producións audiovisuais a función expresiva da imaxe, o son e a música no proceso de creación de guións audiovisuais.		X		PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. Probos específicas. INSTRUMENTOS: Textos escritos. Proba de interpretación de datos.	CCEC
B3.1	2º-IS.3.1.2 - Caracteriza a estrutura narrativa e a idea temática dun guión audiovisual de ficción, a partir da análise dun	Extraer a estrutura narrativa e a idea temática dun guión audiovisual de ficción, a partir da análise dunha curtametraxe dada.		X		PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. Probos específicas. INSTRUMENTOS: Textos escritos. Proba aberta.	CCA

PROGRAMACIÓN ANUAL DO DEPARTAMENTO DE TECNOLOXÍA – IES O CASTRO

	<p>proxecto achegado.</p> <p>Peso: 2.17%</p>						
B3.1	<p>2º-IS.3.1.3 - Constrúe o guión literario dunha determinada secuencia seguindo as fases estandarizadas nas producións audiovisuais: determinación da idea, documentación, storyline, argumento e tratamento.</p> <p>Peso: 2.17%</p>	<p>Conocer e saber elaborar un guión literario dunha secuencia dunha produción propia tendo en conta as fases estandarizadas nas producións audiovisuais: determinación da idea, documentación, storyline, argumento e tratamento.</p>		X		<p>PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. Probas específicas.</p> <p>INSTRUMENTOS: Textos escritos. Proba aberta.</p>	CCL
B3.1	<p>2º-IS.3.1.4 - Realiza a transformación dunha secuencia dramática á estrutura propia dun guión técnico e un storyboard.</p> <p>Peso: 2.17%</p>	<p>Saber realizar o guión técnico e o storyboard dunha secuencia dramática dunha produción audiovisual.</p>		X		<p>PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. Probas específicas.</p> <p>INSTRUMENTOS: Textos escritos. Proba aberta.</p>	CSIEE
B3.1	<p>2º-IS.3.1.5 - Relaciona os procesos e as fases dunha produción audiovisual multimedia coas funcións do persoal técnico e artístico que intervén nesta.</p> <p>Peso: 2.17%</p>	<p>Coñecer os procesos e as fases dunha produción audiovisual multimedia coas funcións do persoal técnico e artístico que intervén nesta.</p>		X		<p>PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. Probas específicas.</p> <p>INSTRUMENTOS: Textos escritos. Proba aberta.</p>	CAA
B3.1	<p>2º-IS.3.1.6 - Identifica as diferenzas e as semellanzas na</p>	<p>Saber identificar as diferenzas e As semellanzas na construción de guións</p>		X		<p>PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. Probas específicas.</p>	CCL

	<p>construción de guións audiovisuais e guións de audiodescrición.</p> <p>Peso: 2.17%</p>	<p>audiovisuais.</p>				<p>INSTRUMENTOS: Textos escritos. Proba aberta.</p>	
4: Captación de imaxes fotográficas e de vídeo							
B4.1	<p>2º-IS.4.1.1 - Compara o proceso de captación de imaxes do ollo humano e da percepción visual coa aplicación transferida aos sistemas de captación e reprodución visual.</p> <p>Peso: 2.17%</p>	<p>Coñecer as diferencias no proceso de captación de imaxes do ollo humano e da percepción visual coa aplicación transferida aos sistemas de captación fotográfica.</p>	X			<p>PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. Cuestionarios. Gravacións e análise.</p> <p>INSTRUMENTOS: Producións fotográficas. Cuestionario aberto. Gravación e análise.</p>	CSC
B4.1	<p>2º-IS.4.1.5 - Elixo as alternativas apropiadas de rexistro en fita magnética, discos ópticos, tarxetas de memoria e discos duros que resulten idóneas para diversos tipos de filmación ou gravación audiovisual.</p> <p>Peso: 2.17%</p>	<p>Coñecer as alternativas apropiadas de rexistro en fita magnética, discos ópticos, tarxetas de memoria e discos duros e saber cales resultan máis adecuadas para diversos tipos de filmación ou gravación audiovisual.</p>	X			<p>PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. Cuestionarios. Gravacións e análise.</p> <p>INSTRUMENTOS: Producións fotográficas. Cuestionario aberto. Gravación e análise.</p>	CMCT
B4.1	<p>2º-IS.4.1.2 - Xustifica o efecto da iluminación das secuencias que se vaian captar polos sistemas técnicos audiovisuais.</p> <p>Peso: 2.17%</p>	<p>Coñecer o efecto da iluminación das secuencias que se vaian captar polos sistemas técnicos audiovisuais e saber escoller a iluminación máis axeitada.</p>	X			<p>PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. Cuestionarios. Gravacións e análise.</p> <p>INSTRUMENTOS: Producións fotográficas. Cuestionario aberto. Gravación e análise.</p>	CMCT

B4.1	<p>2º-IS.4.1.4 - Rexistra coa cámara de vídeo e coa fotográfica as tomas, os planos e as secuencias, e introduce os axustes necesarios de temperatura de cor, exposición, resolución, son e os metadatos coa información necesaria para a súa identificación.</p> <p>Peso: 2.17%</p>	<p>Saber rexistrar coa cámara fotográfica as tomas, os planos e as secuencias dunha produción propia, e introducir os axustes necesarios de temperatura de cor, exposición, resolución, necesaria para a súa identificación.</p>	X			<p>PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. Cuestionarios. Gravacións e análise.</p> <p>INSTRUMENTOS: Producións fotográficas. Cuestionario aberto. Gravación e análise.</p>	CMCT
B4.1	<p>2º-IS.4.1.3 - Dispón os flashes fotográficos ou a iluminación lixeira necesaria para adecuar as condicións lumínicas da escena aos dispositivos de captura fotográfica ou de vídeo.</p> <p>Peso: 2.17%</p>	<p>Utilizar o flash fotográfico e/ou unha iluminación lixeira para adecuar as condicións lumínicas da escena aos dispositivos de captura fotográfica e/ou de vídeo.</p>	X			<p>PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. Cuestionarios. Gravacións e análise.</p> <p>INSTRUMENTOS: Producións fotográficas. Cuestionario aberto. Gravación e análise.</p>	CMCT
B4.2	<p>2º-IS.4.2.1 - Utiliza recursos audiovisuais de acordo coas leis de propiedade intelectual.</p> <p>Peso: 2.17%</p>	<p>Recoñecer, respectar e utilizar os recursos audiovisuais alleos de acordo coas leis de propiedade intelectual.</p>	X			<p>PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. Cuestionarios. Gravacións e análise.</p> <p>INSTRUMENTOS: Producións fotográficas. Cuestionario aberto. Gravación e análise.</p>	CSC
5: Tratamento dixital de imaxes							
B5.1	<p>2º-IS.5.1.1 - Corrixe anomalías dos orixinais de imaxe fixa, e realiza os axustes necesarios de contraste, equilibrio de gris, brillo e saturación, adaptando</p>	<p>Saber analizar e corrixir anomalías dos orixinais de imaxe fixa, e realiza os axustes necesarios de contraste, equilibrio de gris, brillo e saturación, dunha imaxe fotográfica dada.</p>	X			<p>PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. Cuestionarios. Gravacións e análise.</p> <p>INSTRUMENTOS: Producións fotográficas. Cuestionario aberto. Gravación e análise.</p>	CMCT

	o resultado ás características do medio ou soporte final das imaxes. Peso: 2.17%						
B5.1	2º-IS.5.1.2 - Adapta e axusta as imaxes ás características técnicas do medio ou soporte final, garantindo, de ser o caso, o rexistro espazo-temporal e a continuidade das secuencias de imaxes fixas necesarias para a elaboración do material visual. Peso: 2.17%	Saber adaptar e axustar as imaxes ás características técnicas do medio ou soporte final, garantindo, de ser o caso, o rexistro espazo-temporal e a continuidade das secuencias de imaxes fixas necesarias para a elaboración do material visual.	X			<p>PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. Cuestionarios. Gravacións e análise.</p> <p>INSTRUMENTOS: Producións fotográficas. Cuestionario aberto. Gravación e análise.</p>	CSIEE
B5.1	2º-IS.5.1.3 - Elabora a imaxe final do proxecto mediante a aplicación de transformacións xeométricas e efectos de perspectiva necesarios, empregando técnicas e ferramentas específicas de edición. Peso: 2.17%	Saber transformar adecuadamente a perspectiva dunha imaxe dada para adaptala a un resultado final requerido, mediante a aplicación de transformacións xeométricas e empregando técnicas e ferramentas específicas de edición.	X			<p>PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. Cuestionarios. Gravacións e análise.</p> <p>INSTRUMENTOS: Producións fotográficas. Cuestionario aberto. Gravación e análise.</p>	CMCT
6: Edición de pezas visuais							
B6.1	2º-IS.6.1.1 - Relaciona as especificacións técnicas e as calidades operativas do equipamento de	Coñecer as especificacións técnicas e as calidades operativas do equipamento de posprodución e as metodoloxías de montaxe e			X	<p>PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. Gravacións e análise. Cuestionarios.</p> <p>INSTRUMENTOS: Producións audiovisuais. Gravación e análise. Cuestionario aberto.</p>	CAA

PROGRAMACIÓN ANUAL DO DEPARTAMENTO DE TECNOLOXÍA – IES O CASTRO

	posproducción coas metodoloxías de montaxe e edición en proxectos de cine, vídeo e televisión. Peso: 2.17%	edición en proxectos de cine, vídeo e televisión.					
B6.1	2º-IS.6.1.2 - Configura o proxecto de edición de gráficos e imaxes fixas ou de edición non lineal, considerando o formato axeitado ao material orixinal e á difusión final que se pretende no proxecto. Peso: 2.17%	Ser capaz de configurar o proxecto de edición de gráficos e imaxes fixas ou de edición non lineal, considerando o formato axeitado ao material orixinal e á difusión final que se pretende no proxecto.			X	<p>PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. Gravacións e análise. Cuestionarios.</p> <p>INSTRUMENTOS: Producións audiovisuais. Gravación e análise. Cuestionario aberto.</p>	CSIEE
B6.1	2º-IS.6.1.3 - Edita as pezas de vídeo, as fotografías, os gráficos, os rótulos e os elementos sonoros na liña de tempo do programa de edición, realizando transicións entre os planos, elaborando subtítulos, harmonizando o ton e sincronizando a duración da imaxe co audio. Peso: 2.17%	Realizar sobre un proxecto de vídeo de edición propia, a edición das fotografías, gráficos, rótulos e dos elementos sonoros na liña de tempo do programa de edición, realizando transicións entre os planos, elaborando subtítulos, harmonizando o ton e sincronizando a duración da imaxe co audio.			X	<p>PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. Gravacións e análise. Cuestionarios.</p> <p>INSTRUMENTOS: Producións audiovisuais. Gravación e análise. Cuestionario aberto.</p>	CD
B6.1	2º-IS.6.1.4 - Exporta a peza visual de edición a un ficheiro co formato necesario para a súa	Saber realizar a exportación dun proxecto de vídeo de edición propia a un ficheiro co formato necesario para a súa			X	<p>PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. Gravacións e análise. Cuestionarios.</p> <p>INSTRUMENTOS: Producións audiovisuais.</p>	CMCC T

	posterior reprodución. Peso: 2.17%	posterior reprodución en diferentes medios.				Gravación e análise. Cuestionario aberto.	
B6.1	2º-IS.6.1.5 - Xustifica a idoneidade da edición lineal ou da edición non lineal en diversos proxectos de montaxe e posproducción. Peso: 2.17%	Coñecer as características e peculiaridades principais da edición lineal e da edición non lineal en diversos proxectos de montaxe e posproducción, e ser capaz de escoller a máis adecuada para un proxecto en concreto.			X	PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. Gravacións e análise. Cuestionarios. INSTRUMENTOS: Producións audiovisuais. Gravación e análise. Cuestionario aberto.	CCEC
7: Deseño de bandas sonoras							
B7.1	2º-IS.7.1.1 - Especifica o valor funcional, expresivo e comunicativo dos recursos sonoros empregados na construción da banda sonora dunha produción audiovisual ou radiofónica. Peso: 2.17%	Ser capaz de escoller para unha produción audiovisual de produción propia (por exemplo una curtametraxe) recursos sonoros co valor funcional, expresivo e comunicativo axeitados.			X	PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. Cuestionarios. INSTRUMENTOS: Producións musicais. Cuestionario aberto.	CCEC
B7.1	2º-IS.7.1.2 - Recoñece as achegas tecnolóxicas e expresivas que o son achegou no proceso de transformación do cine mudo ao cine sonoro. Peso: 2.17%	Saber recoñecer as achegas tecnolóxicas e expresivas que o son achegou no proceso de transformación do cine mudo ao cine sonoro.			X	PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. Cuestionarios. INSTRUMENTOS: Producións musicais. Cuestionario aberto.	CMCC T
B7.1	2º-IS.7.1.3 - Identifica os recursos específicos de linguaxe sonora empregados na	Ser capaz de utilizar para unha produción audiovisual de produción propia (por exemplo una curtametraxe) recursos			X	PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. Cuestionarios. INSTRUMENTOS: Producións musicais.	CCL

PROGRAMACIÓN ANUAL DO DEPARTAMENTO DE TECNOLOXÍA – IES O CASTRO

	<p>construción da banda sonora dunha produción audiovisual.</p> <p>Peso: 2.17%</p>	<p>específicos diferentes da linguaxe sonora para elaborar unha banda sonora axeitada.</p>				<p>Cuestionario aberto.</p>	
B7.1	<p>2º-IS.7.1.4 - Diferencia as características estruturais, expresivas e funcionais dos xéneros radiofónicos, a partir da análise das grellas de programación de distintas emisoras de radio.</p> <p>Peso: 2.17%</p>	<p>Coñecer as principais características estruturais, expresivas e funcionais dos xéneros radiofónicos.</p>		X		<p>PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. Cuestionarios.</p> <p>INSTRUMENTOS: Producións musicais. Cuestionario aberto.</p>	CCEC
B7.1	<p>2º-IS.7.1.5 - Elabora mediante aplicacións dixitais a banda sonora dun produto audiovisual sinxelo ou multimedia e dun programa de radio, dando resposta aos seus requisitos comunicativos.</p> <p>Peso: 2.17%</p>	<p>Elaborar mediante aplicacións dixitais algunha das partes da banda sonora dunha curtametraxe de produción propia. Elaborar mediante aplicacións dixitais algunha a sonorización dun programa de radio pregrabado e de produción propia.</p>		X		<p>PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. Cuestionarios.</p> <p>INSTRUMENTOS: Producións musicais. Cuestionario aberto.</p>	CD
B7.1	<p>2º-IS.7.1.6 - Analiza e valora os produtos de audiodescrición e subtitulación de obras audiovisuais e multimedia para a atención á minusvalía visual e auditiva.</p> <p>Peso: 2.17%</p>	<p>Realizar a análise e valoración dun produtos de audiodescrición e subtitulación de obras audiovisuais e multimedia para a atención á minusvalía visual e auditiva.</p>		X		<p>PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. Cuestionarios.</p> <p>INSTRUMENTOS: Producións musicais. Cuestionario aberto.</p>	CSC

B7.2	2º-IS.7.2.1 - Utiliza recursos sonoros de acordo coas leis de propiedade intelectual. Peso: 2.17%	Utilizar en tódolas actividades realizadas durante o curso os recursos sonoros de terceiros conforme ás leis de propiedade intelectual.		X		PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. Cuestionarios. INSTRUMENTOS: Producións musicais. Cuestionario aberto.	CSC
8: Calidades técnicas do equipamento de son idóneo en radio e medios audiovisuais							
B8.1	2º-IS.8.1.1 - Analiza o proceso de captación do oído humano e a percepción das frecuencias audibles. Peso: 2.17%	Coñecer as peculiaridades e características do proceso de captación do oído humano e o grado de percepción das frecuencias audibles.		X		PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. Cuestionarios. Probas específicas. INSTRUMENTOS: Producións de audio e vídeo. Cuestionario aberto. Proba obxectiva.	CAA
B8.1	2º-IS.8.1.2 - Identifica os fitos máis importantes producidos na evolución histórica do rexistro sonoro. Peso: 2.17%	Coñecer os fitos máis importantes producidos na evolución histórica do rexistro sonoro: os primeiros rexistros sonoros, os inicios do cine sonoro, a grabación analóxica, as primeiras grabacións multipista, os inicios da grabación dixital do son, os arquivos de audio e os seus formatos.		X		PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. Cuestionarios. Probas específicas. INSTRUMENTOS: Producións de audio e vídeo. Cuestionario aberto. Proba obxectiva.	CCEC
B8.1	2º-IS.8.1.3 - Recoñece os sistemas de captación e rexistro sonoro empregados na produción de audiovisuais e radio. Peso: 2.17%	Coñecer as técnicas máis empregadas para a captación e rexistro sonoro empregados na produción de audiovisuais e radio.		X		PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. Cuestionarios. Probas específicas. INSTRUMENTOS: Producións de audio e vídeo. Cuestionario aberto. Proba obxectiva.	CCL
B8.1	2º-IS.8.1.4 - Identifica as prestacións técnicas dos diversos micrófonos e accesorios necesarios	Coñecer a microfonía máis popular a nivel profesional en proxectos audiovisuais e de espectáculos e as súas prestacións técnicas.Saber		X		PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. Cuestionarios. Probas específicas. INSTRUMENTOS: Producións de audio e vídeo. Cuestionario aberto. Proba obxectiva.	CMCC T

	en proxectos audiovisuais e de espectáculos. Peso: 2.17%	escoller de forma axeitada entre distintos tipos de micrófonos para a sonorización dun espectáculo ou grabación sonora concreta.					
B8.1	2º-IS.8.1.5 - Describe as prestacións de liñas de audio con diferentes tipos de cables e conectores, en función dos requisitos de micrófonos e dos equipamentos reprodutores, informáticos, de gravación e de rexistro de audio que se vaian empregar en proxectos audiovisuais. Peso: 2.17%	Coñecer os tipos principais de sinais eléctricas de audio e os tipos de cables e conectores máis usados na captación do son nos diferentes proxectos audiovisuais e de grabación e rexistro de audio.		X		<p>PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. Cuestionarios. Probas específicas.</p> <p>INSTRUMENTOS: Producións de audio e vídeo. Cuestionario aberto. Proba obxectiva.</p>	CMCC T
B8.1	2º-IS.8.1.6 - Analiza as especificacións técnicas e as calidades operativas de diversas configuracións de equipamento de audio en gravacións en estudio de música, dobraxe e efectos sonoros. Peso: 2.17%	Realizar unha gravación musical e/ou a dobraxe dunha secuencia dunha película usando un equipamento semellante ó dun estudio de gravación dixital a pequena escala (Mesa de mezclas, ordenador, tarxeta multipistas e software de gravación multipistas)		X		<p>PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. Cuestionarios. Probas específicas.</p> <p>INSTRUMENTOS: Producións de audio e vídeo. Cuestionario aberto. Proba obxectiva.</p>	CD
9: Equipamento técnico en proxectos multimedia							
9.1	2º-IS.9.1.1 - Identifica as prestacións do equipamento informático en	Coñecer as características básicas dun ordenador relacionadas coa capacidade de procesamento de audio e			X	<p>PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. Cuestionarios. Probas específicas.</p> <p>INSTRUMENTOS: Producións audiovisuais.</p>	CAA

PROGRAMACIÓN ANUAL DO DEPARTAMENTO DE TECNOLOXÍA – IES O CASTRO

	proxectos multimedia. Peso: 2.17%	video, e os requisitos mínimos para traballar con eles en función do tipo de proxecto multimedia.				Cuestionario aberto. Proba obxectiva.	
9.1	2º-IS.9.1.2 - Recoñece as prestacións técnicas e operativas das aplicacións de tratamento de imaxes, animación 2D, edición de vídeo e autoría. Peso: 2.17%	Coñecer e saber usar a nivel básico, para a produción de algunhas das actividades do curso, algúns programas de tratamento de imaxes, animación 2D, edición de audio e vídeo.			X	PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. Cuestionarios. Probas específicas. INSTRUMENTOS: Producións audiovisuais. Cuestionario aberto. Proba obxectiva.	CMCC T
9.1	2º-IS.9.1.3 - Xustifica a utilización de determinados formatos de ficheiro de imaxe, audio e vídeo para cámaras fotográficas, escáners, micrófonos, liñas de audio e reprodutores de vídeo, adecuados aos proxectos multimedia. Peso: 2.17%	Coñecer e saber exportar correctamente os diferentes proxectos audiovisuais, realizados durante o curso, a ficheiros de imaxe, audio e vídeo con formatos axeitados ós diferentes dispositivos ou medios de reprodución.			X	PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. Cuestionarios. Probas específicas. INSTRUMENTOS: Producións audiovisuais. Cuestionario aberto. Proba obxectiva.	CSIEE
9.1	2º-IS.9.1.4 - Valora as necesidades de usuarios con diferentes graos de accesibilidade e as esixencias técnicas dos diversos medios de explotación e as opcións de saída das aplicacións multimedia. Peso: 2.17%	Saber valorar e resolver as necesidades de usuarios con diferentes graos de accesibilidade e as esixencias técnicas dos diversos medios de explotación e as opcións de saída das aplicacións multimedia.			X	PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. Cuestionarios. Probas específicas. INSTRUMENTOS: Producións audiovisuais. Cuestionario aberto. Proba obxectiva.	CMCC T

6.- CONCRECIÓNS METODOLÓXICAS

A materia de Tecnoloxía Industrial permite coñecer ao alumando as diferentes disciplinas tecnolóxicas que dan lugar as carreiras de Enxeñerías e os ciclos superiores técnicos. É, por tanto, a nosa responsabilidade introducir tamén as metodoloxías de estudo nestas carreiras a fin de orientar ao alumando nas súas preferencias futuras. Empregaremos, por tanto, unha variedade de metodoloxías, que irán dende a metodoloxía expositiva, coa que explicaremos conceptos básicos, a resolución de exercicios e problemas e a realización de pequenos proxectos, ou prácticas, que den a coñecer o lado máis práctico das saídas profesionais técnicas.

Na materia de TIC, por outra banda, fomentaremos sobre todo a autoaprendizaxe, plantexando pequenos proxectos , prácticas e desafíos e buscando materiais en rede que permitan que a rapazada constrúa a súa propia aprendizaxe ao seu ritmo. Fomentaremos o uso de titoriais online que o alumnado seguirá, marcándolle en clase os obxectivos a cumprir e adoptando, pola nosa parte, un papel de guías e axudantes no seu aprendizaxe.

7.- MATERIAIS E RECURSOS DIDÁCTICOS

Os recursos materiais constitúen soportes físicos, facilitadores da información no proceso comunicativo, posto que a súa misión é vehicular esa información. Entre a multitude de recursos que empregaremos atópanse os seguintes:

a) Espazos:

Aula-Taller de tecnoloxía de bacharelato: na que se impartirán as clases de Tecnoloxía Industrial e Electrotecnia.

Aulas de informática: (Info1 e Info2) para as clases de TIC e Imaxe e Son nas que se empregará prioritariamente software libre e

almacenamento na nube.

b) Medios

Proxector e ordenador portátil: Os temas impartidos no aula necesitarán o apoio deste material, para facilitar o aprendizaxe por parte dos alumnos de determinados temas debido a la no existencia de libro de texto.

Pequena aula de informática (integrada na aula de tecnoloxía de Bacharelato), con **12 equipos**

Biblioteca de aula : libros de texto de diferentes editoriais (Rodeira, SM, Edelvives, McGraw-Hill,...) e libros sobre proxectos técnicos.

Aula virtual Moodle: na que se colgará material de apoio aos diversos niveis.

Blogs de diferentes profesores e materias.

Recursos na rede: poderán empregar Internet para consultar distintas páxinas relacionadas coa Tecnoloxía.

Nova dotación da aula: 12 robots, 2 Raspberrypy e 9 Arduinos, novas compoñentes electrónicas e unha impresora dixital.

O presuposto do departamento servirá para actualizar e/ou adquirir nova ferramenta e materiais das diferentes tecnoloxías: Eléctrica, electrónica, mecánica, neumática, materiais...

8.- CRITERIOS SOBRE A AVALIACIÓN, CUALIFICACIÓN E PROMOCIÓN DO ALUMNADO

▪ CRITERIOS PARA TECNOLOXÍA INDUSTRIAL II:

Dependendo do bloque temático realizaranse probas escritas e/ou traballos de investigación e/ou prácticas de taller cada trimestre. Canalizaranse as actividades a través da aula virtual correspondente á materia e profesor, e a cada unha asignaráselle unha puntuación máxima en función da duración e dificultade da mesma.

- 1.- Probas de Exame - 30 % da nota. A nota mínima nestas probas será de 3 sobre 10 para facer media e aprobar a avaliación.
- 2.- Outras tarefas, actividades prácticas, traballos de investigación, exercicios varios, prácticas de taller, avaliáveis, - 70% da nota. Para cada tarefa, fixarase unha data límite de presentación.

No caso das actividades entregadas fora de prazo, a puntuación máxima que se poderá obter nesa actividades será o 5 sobre 10 (ou equivalente).

▪ CRITERIOS PARA TIC II:

Avaliaranse todas as tarefas feitas en clase. O peso na nota será, aproximadamente, proporcional ao tempo asignado para ser realizadas. Tendo isto en conta, a cada tarefa asignaráselle un número de puntos determinado. As tarefas abertas (proxectos) poden rematarse en casa, pero as tarefas pechadas serán realizadas exclusivamente en clase. As tarefas baremaranse como un 70% da nota e o restante 30% obterase do resultado dunha proba escrita con exercicios semellantes aos que se realizaron nas tarefas.

Aqueles que queiran subir nota ou recuperar algunha avaliación poderán realizar un exame teórico-práctico ao final de curso no que se avaliarán conxuntamente todos os estándares de aprendizaxe traballados ao longo do curso, ou do bloque suspenso, segundo proceda. Excepcionalmente (casos de enfermidade e faltas prolongadas do alumnado) poderán entregarse tarefas atrasadas e ser baremadas na seguinte avaliación).

▪ CRITERIOS PARA IMAXE E SON

Avaliaranse tódalas tarefas feitas durante as clases. O peso na nota será, aproximadamente, proporcional á súa dificultade e ao tempo asignado para ser realizadas. Tendo isto en conta, a cada tarefa asignaráselle un número de puntos determinado. Posto que en tódalas tarefas se desenvolve a competencia dixital será obrigatorio entregar todas as tarefas para ser avaliado deste xeito.

Para cada tarefa, fixarase unha data límite de presentación (na aula virtual da materia/profesor/a ou en algúns casos na carpeta compartida en liña co profesor). Non entregar un traballo en prazo será penalizado cunha puntuación de cero. No caso dun traballo entregado moi incompleto, cun 50% de contido ou menos, a consideración dese traballo será equivalente a un traballo non entregado a tódolos efectos. Entregar fora de prazo ou non entregar dous ou máis traballos suporá que a nota da avaliación correspondente será igual ou menor a 4, aínda que a nota na aula virtual sexa superior.

No caso de suspender unha avaliación, o alumno/a poderá presentar posteriormente os traballos non entregados ou incompletos para poder recuperala, pero so poderá obter unha cualificación dun 5.

Aqueles que queiran subir nota poderán realizar un exame teórico-práctico ao final de curso no que se avaliarán conxuntamente tódolos estándares de aprendizaxe traballados ao longo do curso.

Para calcular a nota final das materias farase a media entre as tres avaliacións.

CRITERIOS PARA TECNOLOXÍAS DA INFORMACIÓN PARA UNHA SOCIEDADE GLOBAL

Obxectivos de avaliación

Coñecemento e comprensión de contidos específicos

1. Demostrar coñecemento de aplicacións e desenvolvementos de TI en situacións específicas
2. Demostrar coñecemento da importancia social e ética de determinados aplicacións e desenvolvementos de TI específicos
3. Demostrar coñecemento técnico de terminoloxía, conceptos e ferramentas de TISG
4. Demostrar coñecemento técnico de sistemas de TI.

Aplicación e análise

1. Explicar os impactos de aplicacións e desenvolvementos de TI en situacións específicas
2. Analizar a importancia social e ética de aplicacións e desenvolvementos de TI específicos
3. Transferir coñecementos de TI e establecer conexións entre situacións específicas.

Síntese e avaliación

1. Avaliar o impacto local e global de desenvolvementos de TI específicos mediante estudos para os cales se realizou unha investigación de forma persoal
2. Avaliar unha solución de TI a un problema específico usando o coñecemento de sistemas de TI
3. Discutir as implicacións sociais e éticas de políticas e desenvolvementos de TI específicos

Uso de habilidades de TISG

1. Demostrar capacidade de dirección de proxectos no desenvolvemento dun produto ben organizado que resolva unha cuestión específica
2. Usar ferramentas de TI e o ciclo de vida de desenvolvemento de produtos para crear un produto orixinal en consulta cun cliente
3. Demostrar capacidade de uso de técnicas adecuadas para desenvolver un produto de TI orixinal

Esquema de cualificación xeral Bacharelato Internacional

Esta é a cualificación que terá en conta a organización do Bacharelato Internacional, para a avaliación desta materia.

Obxectivo de avaliación	Proba 1	Proba 2	Avaliación interna	Total

1. Coñecemento e comprensión de contidos específicos	20	10	8	38
2. Aplicación e análise	14	10	5	29
3. Síntese e avaliación	6	10	4	20
4. Uso de habilidades de TISG	–	–	13	13
Ponderación do compoñente	40%	30%	30%	100%

Esquema de cualificación das probas

Compoñente de avaliación	Porcentaxe da avaliación
<p>Avaliación externa (2 horas 45 minutos)</p> <p>Proba 1 (1 hora 30 minutos) Catro preguntas estruturadas que avalían de forma integrada o tres módulos do programa de estudos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Importancia social e ética • Aplicación a situacións específicas • Sistemas de TI <p>Os alumnos responden dois do catro preguntas estruturadas sobre calquera dos temas troncales do NM e o NS.</p> <p>(40 puntos)</p>	<p>70%</p> <p>40%</p>
<p>Proba 2 (1 hora 15 minutos) Esta proba consiste en un artigo que os alumnos non viron previamente. Os alumnos deben escribir unha resposta ao devandito artigo.</p> <p>(26 puntos)</p>	<p>30%</p>

<p>Avaliación interna</p> <p>Este compoñente avalíao internamente o profesor e modérao externamente o IB ao final do curso.</p> <p>Proxecto (30 horas)</p> <p>O desenvolvemento dun produto de TI orixinal para un cliente específico. Os alumnos deben presentar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unha portada co formato prescrito • Un produto de TI orixinal • Documentación de apoio do produto (2.000 palabras como máximo) • Un vídeo. <p>(30 puntos)</p>	<p>30%</p>
--	-------------------

Cualificación LOMCE

Para a avaliación LOMCE vos criterios de cualificación serán:

1. Tarefas propostas na aula virtual, de valor proporcional ao tempo asignado para a súa realización: 70%
2. Probas escritas, seguindo ou modelo das probas finais do bacharelato internacional: 30 %
3. Ou traballo de avaliación interna será cualificado non segundo curso de bacharelato, aínda que se comece a traballar nel durante este curso.

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

O proceso de ensino-aprendizaxe precisa tamén dunha avaliación continua, que se realizará nas reunións do departamento, a fin de mellorar o proceso. Os procedementos que empregaremos serán os seguintes:

1. Avaliación do proceso de ensino mediante tarefas realizadas na clase:
 - a) Media da puntuación do alumnado na tarefa
 - b) Dificultades que xurdiron ao realizala.
 - c) Grao de motivación do alumnado
 - d) Tempo empregado para realizada e desviación do esperado
 - e) Posibles cambios na programación de futuras tarefas semellantes.
2. Avaliación da práctica docente

3. 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. -Prepara o material e guións das prácticas e proxectos que se desenvolverán na aula-taller.

	<ul style="list-style-type: none"> -Establece criterios, procedementos e instrumentos de avaliación correlacionados cos estándares de aprendizaxe -Coordínase co profesorado do propio departamento e doutros departamentos.
Motivación do alumnado	<ul style="list-style-type: none"> -Dá a coñecer a planificación da práctica na aula 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 novedosos. -Fomenta un bo ambiente na aula. -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 para que o alumnado dispoña de espazo e recursos na realización de prácticas e traballos. -Evita a repetición de proxectos a fin de introducir elementos novedosos que motiven ao alumnado.
Traballo na aula	<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 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

O alumnado con materias pendentes terá acceso a Aula Virtual e/ou Blogs do curso pendente, de xeito que poderá empregar todo o material que se atopa nelas para preparar a materia pendente. A fin de axudalo a organizarse se dividirá a materia en dúas seccións (unha ata xaneiro, e outra a finais de curso, e se lle propondrá a realización e entrega das actividades do curso). Estas actividades serán supervisadas e corrixiadas pola profesora de tecnoloxía que lle imparte clase neses curso académico ou (senón cursa Tecnoloxía Industrial), polo xefe do departamento. Se lle ofrecerá a posibilidade de facer unha proba escrita despois de e, por suposto, a proba escrita que establece a lexislación, a finais de curso.

11.- DESEÑO DA AVALIACIÓN INICIAL E MEDIDAS INDIVIDUAIS OU COLECTIVAS QUE SE POIDAN ADOPTAR COMO CONSECUENCIA DOS SEUS RESULTADOS

Deseñaremos unha primeira unidade didáctica de pequena duración (15 a un mes, dependendo do grupo), na que repasaremos os conceptos previos xerais necesarios para este curso e avaliaremos as principais competencias necesarias para o desenvolvemento do curso.

Os resultados desta unidade didáctica se discutirán nunha reunión de departamento e se discutiran os posibles cambios que se teñan que dar na programación debido a análise desta situación.

12.- MEDIDAS DE ATENCIÓN Á DIVERSIDADE

Compre, antes de nada, subliñar que a atención a diversidade é moi difícil e infrutuosa en grupos moi numerosos como nos atopamos aquí. Nestes casos a atención personalizada é imposible dentro da aula, polo que teremos nos nosos horarios unha hora de titoría individual para atender casos concretos. Ademais atenderemos ao alumnado individualmente mediante as ferramentas que temos para iso na Aula Virtual.

A atención a diversidade tamén se fará mediante a metodoloxía empregada, na que o traballo co alumnado é mediante pequenas tarefas que eles deben facer, respectando así o ritmo individual de cada persoa. Intentaremos minimizar, sempre que sexa posible, as grandes explicacións ao grupo completo e empregar vídeos e textos que o alumnado poida traballar individualmente ou en grupo.

13.- CONCRECIÓN DOS ELEMENTOS TRANSVERSAIS QUE SE TRABALLARÁN NO CURSO

Dado o escaso número de mulleres con vocacións tecnolóxicas, o principal elemento transversal que traballaremos será precisamente a igualdade de xénero. Poremos especial énfase na identificación de situacións de desigualdade de xénero, así como intentaremos visibilizar o traballo feminino no mundo tecnolóxico e informático.

Na materia de TIC traballaremos tamén con especial atención no respecto aos dereitos de autoría, identificando os materiais con licenzas libres e dándolle visibilidade a estes materiais. Ademais trataremos de traballar e dar visibilidade ao software libre como unha ferramenta que respecta as principais liberdades das persoas.

14.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E EXTRAESCOLARES

As actividades complementarias están deseñadas para orientar ao alumnado nos diversos estudos que o alumnado pode desenvolver relacionados coa Tecnoloxía.

1ºBACH (Alumnos de Tecnoloxía Industrial- 26) Visita e talleres na Escola superior de Enxeñería de Minas

1º BACH: (alumnado de TISG Bacharelato Internacional) Visita a USC para ver servidores e meteogalicia

Datas: segundo trimestre

Duración: todo o día

2ºBACH Viaxe a **Múnic** - Alumnos Tecno Industrial II + TIC II

Datas: Dúas datas posibles, dependendo das datas de avaliación: Final da 2º avaliación ou final da 3º avaliación.

2ºBACH - Industriales (Torrecedeira) - Ensaio de materiais.

Data: Decembro

15.- APLICACIÓN DOS PLANS E PROXECTOS DE CENTRO

Participamos no Plan de Formación do Centro, que denvolverá un proxecto de tecnoloxía textil aplicada a tódolos ámbitos educativos. Ademais tamén estaremos presentes en outros dos grupos de traballo deste mesmo Plan de Formación e no curso pedido para este efecto.

16.- ORGANIZACIÓN DOS PROCEDEMENTOS QUE LLE PERMITAN AO ALUMNADO ACREDITAR OS COÑECEMENTOS

TECNOLOXÍA INDUSTRIAL II

Para acreditar os coñecementos necesarios para cursar Tecnoloxía Industrial II o alumnado deberá realizar unha proba de acceso semellante a proba realizada na convocatoria de setembro. Para iso se lle dará acceso ao alumando a aula virtual do curso de Tecnoloxía Industrial I a fin de dotalo de ferramentas de preparación para o exame.

TIC II

Para acreditar os coñecementos necesarios para cursar Tecnoloxías da información e comunicación II deberá realizar un exame teórico-práctico semellante á proba final da convocatoria de setembro (de feito se lle permitirá realizar dita proba). Para iso se lle dará acceso ao alumando a aula virtual do curso de TIC I a fin de dotalo de ferramentas de preparación para o exame.

Quedan exentos destas probas o alumando que curso o bacharelato científico nun país estranxeiro, pero que teña cursada a materia de Tecnoloxía ou Informática en 4º de ESO ou os que teñan cursada a materia de Tecnoloxía Industrial I.

16.- MECANISMOS DE REVISIÓN, AVALIACIÓN, MODIFICACIÓN DAS PROGRAMACIÓNS DIDÁCTICAS EN RELACIÓN COS RESULTADOS ACADÉMICOS E PROCESOS DE MELLORA

A revisión da programación se realizará nas reunións de departamento, analizando os indicadores de logro do proceso de ensino-aprendizaxe e axustando a temporalización.

Analizaranse os resultados académicos ao rematar a avaliación e estableceranse e anotaranse no caderno de actas as posibles melloras para o vindeiro curso. Todo isto será reflectido na memoria do departamento.

Un dos aspectos que tamén deberemos avaliar son os propios indicadores de logros. Deberemos estar alerta de que a avaliación do ensino-aprendizaxe non se converta nunha tarefa rutineira de enchedura de papeis que non serven para nada. Trataremos de pulir os indicadores de logro para que teñan unha función útil.

En calquera caso a avaliación cualitativa que se fai día a día sempre terá un gran peso no departamento. Aínda que so recolleremos un acta de departamento por mes, as reunións faranse semanais e adicaranse tanto á cualitativa como á preparación das seguintes unidades didácticas. Ademais, en segundo curso (no que somos dúas profesoras) realizaremos avaliacións cualitativas semanais, e iremos reflectindo os cambios nas estratexias de ensino-aprendizaxe na programación de aula.