

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

DEPARTAMENTO DE TECNOLOXÍA

IES PEDRO FLORIANI Redondela

CURSO 2022-2023

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	5
CONTEXTUALIZACION	5
CARACTERÍSTICAS DO CENTRO:	5
CARACTERÍSTICAS DO ALUMNADO:	6
DATOS DO DEPARTAMENTO	6
MATERIAS E DISTRIBUCIÓN HORARIA.....	6
PROFESORADO E REPARTO.....	7
REUNIÓNS DE DEPARTAMENTO	7
REFERENCIAS LEXISLATIVAS	7
OBXECTIVOS XERAIS DA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBRIGATORIA	8
CONTRIBUCIÓN AO DESENVOLVEMENTO DAS COMPETENCIAS CLAVE. CONCRECIÓN CON RELACIÓNAOS ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE.	10
<i>Competencias clave</i>	10
<i>Desenvolvemento das competencias</i>	10
<i>Concreción de competencias por estándares de aprendizaxe</i>	11
CONCRECIÓN DOS OBXECTIVOS PARA ESTE CURSO	13
CONCRECIÓNS DA PROGRAMACIÓN:.....	14
<i>Concreción por bloques, para cada estándar de aprendizaxe avaliable dos obxetivos, contidos, criterios de avaliación e competencias clave</i>	14
<i>Temporalización, grao mínimo de consecución de obxetivos, procedementos e instrumentos de avaliación para cada estándar de aprendizaxe</i>	19
<i>Análise por unidades didácticas, actividades e instrumentos de avaliación</i>	22
CONCRECIÓNS METODOLÓXICAS QUE REQUIRE A MATERIA.....	22
MATERIAIS E RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE VAN UTILIZAR.	23
CRITERIOS SOBRE A AVALIACIÓN, CUALIFICACIÓN E PROMOCIÓN DO ALUMNADO.....	24
<i>Criterios de avaliación: Rúbricas</i>	24
<i>Criterios de Cuantificación</i>	26
INDICADORES DE LOGRO PARA AVALIAR O PROCESO DO ENSINO E A PRÁCTICA DOCENTE.	27
<i>Avaliación do proceso de ensino:</i>	27
<i>Avaliación da práctica docente:</i>	27
ORGANIZACIÓN DAS ACTIVIDADES DESEGUIMIENTO, RECUPERACIÓN E AVALIACIÓN DAS MATERIAS PENDENTES...28	
<i>Proceso de recuperación das avaliacións non superadas.</i>	28
<i>Alumnado de 3º ESO coa Tecnoloxía de 2º pendente</i>	28
MEDIDAS DE ATENCIÓN Á DIVERSIDADE.....	28
CONCRECIÓNS DOS ELEMENTOS TRANSVERSAIS:	29
ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E EXTRAESCOLARES PROGRAMADAS	30
MECANISMOS DE REVISIÓN, AVALIACIÓN E MODIFICACIÓN DAS PROGRAMACIÓNS DIDÁCTICAS EN RELACIÓN COS RESULTADOS ACADÉMICOS E PROCESOS DE MELLORA.	30
PROGRAMACIÓN TECNOLOXÍA 4ºESO	31
CONTRIBUCIÓN AO DESENVOLVEMENTO DAS COMPETENCIAS CLAVE. CONCRECIÓN CON RELACIÓNAOS ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE.	31
<i>Competencias clave</i>	31
<i>Desenvolvemento das competencias</i>	31
<i>Concreción de competencias por estándares de aprendizaxe</i>	32
CONCRECIÓN DOS OBXECTIVOS PARA ESTE CURSO	34
CONCRECIÓNS DA PROGRAMACIÓN:.....	35

<i>Concreción por bloques, para cada estándar de aprendizaxe avaliable dos obxetivos, contidos, criterios de avaliación e competencias clave</i>	35
.....	40
<i>Temporalización, grao mínimo de consecución de obxetivos, procedementos e instrumentos de avaliación para cada estándar de aprendizaxe</i>	41
<i>Análise por unidades didácticas, actividades e instrumentos de avaliación</i>	44
CONCRECIÓNS METODOLÓXICAS QUE REQUIRE A MATERIA.....	46
MATERIAIS E RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE VAN UTILIZAR.....	46
CRITERIOS SOBRE A AVALIACIÓN, CUALIFICACIÓN E PROMOCIÓN DO ALUMNADO.....	47
<i>Criterios de avaliación: Rúbricas</i>	47
<i>Criterios de Cuantificación</i>	49
INDICADORES DE LOGRO PARA AVALIAR O PROCESO DO ENSINO E A PRÁCTICA DOCENTE.....	50
<i>Avaliación do proceso de ensino</i>	50
<i>Avaliación da práctica docente</i>	50
ORGANIZACIÓN DAS ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO, RECUPERACIÓN E AVALIACIÓN DAS MATERIAS PENDENTES...51	
<i>Proceso de recuperación das avaliacións non superadas</i>	51
<i>Non se pode ter a tecnoloxía de 4º ESO pendente polo que non procede o análise desta como pendente</i>	51
MEDIDAS DE ATENCIÓN Á DIVERSIDADE.....	51
CONCRECIÓN DOS ELEMENTOS TRANSVERSAIS:.....	51
ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E EXTRAESCOLARES PROGRAMADAS.....	52
MECANISMOS DE REVISIÓN, AVALIACIÓN E MODIFICACIÓN DAS PROGRAMACIÓNS DIDÁCTICAS EN RELACIÓN COS RESULTADOS ACADÉMICOS E PROCESOS DE MELLORA.....	53
OBXETIVOS XERAIS DO BACHARELATO.....	54
PROGRAMACIÓN TIC II 2º BACHARELATO.....	55
CONTRIBUCIÓN AO DESENVOLVEMENTO DAS COMPETENCIAS CLAVE.....	55
<i>Competencias clave</i>	55
<i>Desenvolvemento das competencias</i>	55
<i>Concreción de competencias por estándares de aprendizaxe</i>	56
CONCRECIÓN DOS OBXECTIVOS PARA ESTE CURSO.....	57
CONCRECIÓNS DA PROGRAMACIÓN:.....	57
<i>Concreción por bloques, para cada estándar de aprendizaxe avaliable dos obxetivos, contidos, criterios de avaliación e competencias clave</i>	57
<i>Temporalización, grao mínimo de consecución de obxetivos, procedementos e instrumentos de avaliación para cada estándar de aprendizaxe</i>	61
<i>Análise por unidades didácticas, actividades e instrumentos de avaliación</i>	63
CONCRECIÓNS METODOLÓXICAS QUE REQUIRE A MATERIA.....	64
MATERIAIS E RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE VAN UTILIZAR.....	64
CRITERIOS SOBRE A AVALIACIÓN, CUALIFICACIÓN E PROMOCIÓN DO ALUMNADO.....	64
<i>Instrumentos de avaliación</i>	64
<i>Criterios de avaliación e ponderación</i>	65
<i>Criterios de cualificación</i>	65
<i>Recuperación</i>	65
INDICADORES DE LOGRO PARA AVALIAR O PROCESO DO ENSINO E A PRÁCTICA DOCENTE.....	66
<i>Avaliación do proceso de ensino</i>	66
<i>Avaliación da práctica docente</i>	66
ORGANIZACIÓN DAS ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO, RECUPERACIÓN E AVALIACIÓN DAS MATERIAS PENDENTES.....	67
PROCEDEMENTO PARA ACREDITAR OS COÑECEMENTOS NECESARIOS NOS CONTIDOS PROGRESIVOS.....	67
DESEÑO DA AVALIACIÓN INICIAL E MEDIDAS INDIVIDUAIS OU COLECTIVAS QUE SE Poidan ADOPTAR COMO CONSECUCENCIA DOS SEUS RESULTADOS.....	67
MEDIDAS DE ATENCIÓN Á DIVERSIDADE.....	67

CONCRECIÓN DOS ELEMENTOS TRANSVERSAIS:	68
ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E EXTRAESCOLARES	69
MECANISMOS DE REVISIÓN, AVALIACIÓN E MODIFICACIÓN DA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA EN RELACIÓN COS RESULTADOS ACADÉMICOS. PROCESOS DE MELLORA.....	69

INTRODUCCIÓN

A Tecnoloxía desenvolve un papel fundamental na sociedade actual, porque **proporciona un conxunto de coñecementos, técnicas e habilidades que permiten dar solución a problemas** tanto individuais como colectivos. A tecnoloxía achégalle ao currículo a capacidade de analizar, deseñar,construir ou modificar-mellorar dispositivos tecnolóxicos, polo tanto, ten moito que ver coa innovación, o traballo en equipo, o carácter emprendedor e a necesidade de construír unha sociedade sustentable.

A materia de Tecnoloxía trata de lograr os seus fins abordando un amplo conxunto de **coñecementos** que agrupamos nos seguintes bloques:

Tecnoloxía e Sociedade

Proceso de resolución de problemas tecnolóxicos

Ferramentas

Materiais

Procedementos de fabricación

Estructuras

Recursos enerxéticos

Máquinas

Electricidade: circuitos de CC e CA

Instalacións nas vivendas

Electrónica

Neumática e Hidráulica

Control e programación de sistemas automáticos

Robótica

Dende o punto de vista metodolóxico, o ensino desta materia require que se realicen proxectos nos que se traballa en equipo para resolver pequenos problemas tecnolóxicos que permiten aplicar os coñecementos adquiridos. Trátase de aprender a planificar a realización de actividades de deseño, de montaxe, de construción e de verificación das características dos prototipos, contextos de aprendizaxe nos que son importantes a iniciativa, a colaboración e o respecto polas normas de seguridade, e nos que as tecnoloxías da información e da comunicación son ferramentas imprescindibles para a busca de información, para a elaboración de documentos e planos, para a realización de simulacións e de cálculos técnicos e económicos, e para a presentación ou a publicación de resultados, polo que o ensino da informática faremola através da planificación e presentación do informe técnico para cada proxecto.

CONTEXTUALIZACION

CARACTERÍSTICAS DO CENTRO:

A presente Programación está deseñada para o Instituto de Ensinanza Secundaria PEDRO FLORIANI de Redondela (Pontevedra). Trátasedun Centro rural de pequenas dimensións no referente a número de alumnos (aproximadamente un total de 450) pero moi diverso e amplo no referente a ensinanzas que se imparten:

- ESO (dúas líneas)
- Bacharelato nas 3 modalidades (Artes, Ciencias, Humanidades e Ciencias Sociais)
- ESA

- Ciclos formativos de grao medio de Instalacións de telecomunicación
- Ciclos formativos de grao medio de xestión administrativa
- Ciclo de grao superior de Administración e finanzas
- Dous ciclos básicos: de electricidade-electrónica e de servizos administrativos
- Escola oficial de idiomas.

CARACTERÍSTICAS DO ALUMNADO:

A maioría do alumnado provén do medio rural, de aldeas do Concello. Os alumnos da ESO contan co servizo de autobuses escolares para desprazarse ata Rendodela.

A lingua materna dominante é claramente o castelán.

Existe gran cantidade de alumnado con necesidades educativas especiais e temos varios alumnos de aldeas infantís. Somos o único Centro do contorno que ten FP básica, polo que, o número de alumnado conflictivo tamén é notable.

DATOS DO DEPARTAMENTO

MATERIAS e DISTRIBUCIÓN HORARIA

NIVEL	ÁREA / MATERIA	CARGA HORARIA SEMANAL	Nº GRUPOS	TOTAL HORAS
1º ESO	Tecnoloxía e Dixitalización	3H	2	6
2º ESO	TECNOLOXÍA	3H	2	6
4º ESO	TECNOLOXÍA	3H	2	6
3º ESO	Educación Dixital	3H	2	6
1º BACHARELATO	Tecnoloxía Industrial I	3H	1	3
1º BACHARELATO	TIC I	3H	1	3
2º BACHARELATO	TIC II	3H	1	3
		Nº TOTAL HORAS	33 + 2 XD + 1 TUT = 36H	

PROFESORADO e REPARTO

PROFESOR	NIVEL	ÁREA ou MATERIA (horas semanais)	CURSO e GRUPOS
M^a Pilar Domínguez Requejo Xefa departamento Prof secund. Tecnoloxía 2º curso no Centro	ESO	Tecnoloxía 1º ESO (6H)	1º ESO A, 1º ESO B
		Educación Dixital 3º ESO (3H)	3º ESO B
		Tecnoloxía (3H)	4º ESO A, 4º ESO B
		TIC 2º Bacharelato (3H)	2º Bacharelato A e B
		Desdobre Tec 2º ESO (2H)	2º ESO A, 2º ESO B
		Total horas lectivas	17H + 2XD = 19H
Rosa M^a Otero Ferreño Xefa de estudos Prof secund. Tecnoloxía 13º curso no Centro	Bacharelato	Tecnoloxía 4º ESO (3H)	4º ESO A
		Total horas lectivas	3H + X.E.
Alba González Nieto Provisional Prof secund. Tecnoloxía 2º curso no CENTRO	ESO Bacharelato	Tecnoloxía 2º ESO (6H)	2º ESO A, 2º ESO B
		Educación Dixital 3º ESO (3H)	3º ESO A
		Tecnoloxía Industrial I (3H)	1º Bach A
		TIC 1º Bacharelato (3H)	1º Bacharelato A, B e C
		Desdobre Tec 1º ESO (2H)	1º ESO A, 1º ESO B
		Total horas lectivas	17H + 1TIT = 18H

Este ano contamos co desdobramento nos cursos de 1º e de 2º da ESO, o cal aproveitaremos unhas veces para o reforzo no taller dos proxectos e outras para o desdobre entre taller e aula TIC.

REUNIÓN DE DEPARTAMENTO

Este curso as reunión de departamento celebraranse o primeiro mércores de cada mes das 09.00H as 09.50H

REFERENCIAS LEXISLATIVAS

RESOLUCIÓN do 11 de maio de 2018, da Dirección Xeral de Educación, Formación Profesional e Innovación Educativa, pola que se ditan instrucións para o desenvolvemento, no curso académico 2018/19, do currículo establecido no Decreto 86/2015, do 25 de xuño, da educación secundaria obrigatoria e do bacharelato nos centros docentes da Comunidade Autónoma de Galicia

DECRETO 86/2015, do 25 de xuño, polo que se establece o currículo da educación secundaria obrigatoria e do bacharelato na Comunidade Autónoma de Galicia.

OBXECTIVOS XERAIS DA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBRIGATORIA

A 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 aos demais, practicar a tolerancia, a cooperación e a solidariedade entre as persoas e grupos, exercitar se 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 cos demais, así como rexeitar a violencia, os prexuízos de calquera tipo, os comportamentos sexistas e resolver pacificamente os conflitos.
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. 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 distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.
- h) Comprender e expresar con corrección, oralmente e por escrito, na lingua galega e na lingua castelá, textos e mensaxes complexas, e iniciarse no coñecemento, na lectura e no estudo da literatura.
- i) Comprender e expresarse nunha ou máis linguas estranxeiras de maneira apropiada.
- j) Coñecer, valorar e respectar os aspectos básicos da cultura e da historia propias e das outras persoas, así como o patrimonio artístico e cultural, coñecer mulleres e homes que realizaron achegas importantes a cultura e sociedade galega ou a outras culturas do mundo.
- k) Coñecer e aceptar o funcionamento do propio corpo e o dos outros, respectar as diferenzas, afianzar os hábitos de coidado e saúde corporais e incorporar a educación física e a práctica do deporte para favorecer o desenvolvemento persoal e social. Coñecer e valorar a dimensión humana da sexualidade en toda a súa diversidade. Valorar criticamente os hábitos sociais relacionados coa saúde, o consumo, o coidado dos seres vivos e o medio

ambiente, contribuíndo á súa conservación e mellora.

l) Apreciar a creación artística e comprender a linguaxe das distintas manifestacións artísticas, utilizando diversos medios de expresión e representación.

m) Coñecer e valorar os aspectos básicos do patrimonio lingüístico, cultural, histórico e artístico de Galicia, participar na súa conservación e mellora e respectar a diversidade lingüística e cultural como dereito dos pobos e das persoas, desenvolvendo actitudes de interese e respecto cara o exercicio deste dereito.

n) Coñecer e valorar a importancia do uso do noso idioma como elemento fundamental para o mantemento da nosa identidade., e como medio de relación interpersoal e expresión de riqueza cultural nun contexto plurilingüe, que nos comunica con outras linguas, en especial coas pertencentes a comunidade lusófona.

CONTRIBUCIÓN AO DESENVOLVEMENTO DAS COMPETENCIAS CLAVE. CONCRECIÓN CON RELACIÓNAOS ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE.

Competencias clave

- 1º Comunicación lingüística (CCL).
- 2º Competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía (CMCCT).
- 3º Competencia dixital (CD).
- 4º Aprender a aprender (CAA).
- 5º Competencias sociais e cívicas (CSC).
- 6º Sentido de iniciativa e espírito emprendedor (CSIEE).
- 7º Conciencia e expresións culturais (CCEC).

Desenvolvemento das competencias

A comunicación lingüística desenvolverase na medida en que o alumnado adquira e utilice adecuadamente vocabulario tecnolóxico, elabore informes técnicos, explique conceptos ou elabore e expoña información. A competencia matemática e as competencias básicas en ciencia e tecnoloxía, principais competencias que se desenvolven nesta materia, poden acadarse calculando magnitudes e parámetros e aplicando técnicas de medición e de análise gráfica no contexto do proceso de resolución técnica de problemas, ou construíndo obxectos e verificando o seu funcionamento, competencias que tamén se favorecen utilizando ferramentas e máquinas, analizando procesos e sistemas tecnolóxicos ou mediante a análise e a valoración das repercusións ambientais da actividade tecnolóxica. A competencia dixital desenvolverase co emprego constante das TIC para procurar e almacenar información, para obter e presentar datos e para simular circuitos, sistemas e procesos tecnolóxicos, ou para controlar e programar sistemas automáticos.

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

O sentido de iniciativa e espírito emprendedor conséguese nesta materia a través do deseño, da planificación e da xestión de proxectos tecnolóxicos ao transformar as ideas propias en dispositivos, circuitos ou sistemas. E a conciencia e as expresións culturais reflíctense na análise da influencia dos fitos tecnolóxicos nas distintas culturas e no seu desenvolvemento e progreso.

Concreción de competencias por estándares de aprendizaxe

Estándares de aprendizaxe	Competencias Clave
Bloque 1. Proceso de resolución de problemas tecnolóxicos	
<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"> ▪ CCL ▪ CMCCT ▪ CD ▪ CAA ▪ CSC ▪ CSIEE ▪ CCEC
<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"> ▪ CCL ▪ CMCCT ▪ CD ▪ CAA
<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"> ▪ CMCCT ▪ CAA ▪ CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB 1.2.3. Traballa en equipo de xeito responsable e respectuoso. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CSC ▪ CSIEE
Bloque 2. Expresión e comunicación técnica	
<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"> ▪ CMCCT ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB2.2.1. Interpreta esbozos e bosquejos sinxelos como elementos de información de produtos tecnolóxicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB2.3.1. Produce os documentos relacionados cun prototipo sinxelo empregando software específico de apoio. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CMCCT ▪ CD ▪ CAA
Bloque 3. Materiais de uso técnico	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB3.1.1. Describe as características propias dos materiais de uso técnico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB3.1.2. Identifica tipos de materiais con que están fabricados obxectos técnicos cotiás. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA
<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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA ▪ CSC

Estándares de aprendizaxe	Competencias Clave
<ul style="list-style-type: none"> TEB3.2.2. Elabora un plan de traballo no taller con especial atención ás normas de seguridade e saúde. 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CAA CSC CSIEE
Bloque 4. Máquinas e sistemas: estruturas, mecanismos e circuitos eléctricos	
<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. 	<ul style="list-style-type: none"> CCL CMCCT CD
<ul style="list-style-type: none"> TEB4.1.2. Identifica os esforzos característicos e a súa transmisión nos elementos que configuran a estrutura. 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CAA
<ul style="list-style-type: none"> TEB4.2.1. Describe, mediante información escrita e gráfica, como transforman e transmiten o movemento distintos mecanismos. 	<ul style="list-style-type: none"> CCL CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> TEB4.2.2. Calcula a relación de transmisión de elementos mecánicos como as poleas e as engrenaxes. 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> TEB4.2.3. Explica a función dos elementos que configuran unha máquina ou un sistema desde o punto de vista estrutural e mecánico. 	<ul style="list-style-type: none"> CCL CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> TEB4.2.4. Simula mediante software específico e mediante simboloxía normalizada sistemas mecánicos. 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CD
<ul style="list-style-type: none"> TEB4.2.5. Deseña e monta sistemas mecánicos que cumpran unha función determinada. 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CAA CSIEE
<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"> CMCCT CAA CSIEE
<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"> CMCCT CD CAA CSIEE
Bloque 5. Tecnoloxías da información e da comunicación	
<ul style="list-style-type: none"> TEB5.1.1. Identifica as partes dun computador. 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CD
<ul style="list-style-type: none"> TEB5.2.1. Manexa programas e software básicos. 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CD
<ul style="list-style-type: none"> TEB5.2.2. Utiliza adecuadamente equipamentos informáticos e dispositivos electrónicos. 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CD
<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"> CCL CMCCT CD

Estándares de aprendizaxe	Competencias Clave
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB5.3.1. Deseña e elabora aplicacións informáticas sinxelas mediante un contorno de programación gráfico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CD ▪ CAA ▪ CSIEE ▪ CCEC

CONCRECIÓN DOS OBXECTIVOS PARA ESTE CURSO

O bloque de **“Proceso de resolución de problemas tecnolóxicos”** trata o desenvolvemento de habilidades e métodos para identificar as necesidades, formular solucións aos problemas técnicos e proxectar e construír os obxectos que os resolven. Este bloque é transversal con respecto á materia e constitúe o eixe principal do seu desenvolvemento.

Pero debido ao protocolo deste ano a parte de este bloque referido a montaxe e construción do proxectos ten que ser distinto a outros anos e usar sempre que sexa posible materiais e ferramentas de uso individual e non grupal, pero sen excluír o grupo cando sexa necesario e se gardena as medidas sanitarias.

Este curso desenvolveremos xunto co departamento de bioloxía e coordinados polo profesor Eduardo González Martínez un proxecto de Voz Natura, no que participaremos na construción dun Nino de paxaros

No bloque de **“Expresión e comunicación técnica”** apréndese a interpretar e producir documentos técnicos, para o que se deben adquirir técnicas básicas de debuxo: elaboración de esbozos e bosquejos e de manexo de programas de procesamento de textos. Ao longo do curso os documentos deben evolucionar de simples a mais complexos, ao tempo que se introduce o deseño gráfico dixital para elaborar a documentación do proxecto.

O bloque de **“Materiais de uso técnico”** trata as características, propiedades e aplicacións dos materiais técnicos como as técnicas de traballo con ferramentas e máquinas, e os comportamentos relacionados co traballo cooperativo e cos hábitos de seguridade e saúde.

A parte correspondente ao traballo con ferramentas e máquinas tamén se verá modificado durante este curso para adaptarse ao protocolo en vigor

No bloque de **“Máquinas e sistemas”** introducese a identificación das forzas que soporta unha estrutura, os esforzos aos que están sometidos os elementos que a configuran e o funcionamento dos operadores básicos para a transmisión e transformación do movemento, aspectos fundamentais das máquinas. Ademais, tamén se tratan os fenómenos e dispositivos

asociados á electricidade, a forma de enerxía máis utilizada nas máquinas e nos sistemas de control, é, polo tanto, o bloque con moita carga de contidos técnicos polo que o desenvolveremos en 3UD independentes.

Finalmente, o bloque de “**Tecnoloxías da Información e da Comunicación**” é necesario para aprender a utilizar eficientemente as ferramentas dixitais, dominio que debe facilitar as aprendizaxes recollidas nos bloques anteriores. Nesta etapa trátase de usar os equipos informáticos de forma segura para deseñar, elaborar e comunicar os proxectos técnicos, sen esquecer que na sociedade actual é necesaria unha formación adecuada no uso das ferramentas de procura, intercambio e publicación de información.

CONCRECIÓNS DA PROGRAMACIÓN:

Concreción por bloques, para cada estándar de aprendizaxe avaliable dos obxetivos, contidos, criterios de avaliación e competencias clave

Tecnoloxía. 1º ciclo de ESO, 2º curso				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias Clave
Bloque 1. Proceso de resolución de problemas tecnolóxicos				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ b ▪ f ▪ g ▪ h ▪ l 	<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"> ▪ CCL ▪ CMCCT ▪ CD ▪ CAA ▪ CSC ▪ CSIEE ▪ CCEC
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ b ▪ c ▪ d ▪ e ▪ f ▪ g ▪ h ▪ m ▪ o 	<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"> ▪ CCL ▪ CMCCT ▪ CD ▪ CAA
			<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"> ▪ CMCCT ▪ CAA ▪ CSIEE
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB 1.2.3. Traballa en equipo de xeito responsable e respectuoso. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CSC ▪ CSIEE
Bloque 2. Expresión e comunicación técnica				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ f ▪ n 	<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"> ▪ CMCCT ▪ CAA

Tecnoloxía. 1º ciclo de ESO, 2º curso				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias Clave
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ e ▪ f ▪ n 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.2. Elementos de información de produtos tecnolóxicos: esbozos e bosquejos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.2. Interpretar esbozos e bosquejos sinxelos como elementos de información de produtos tecnolóxicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB2.2.1. Interpreta esbozos e bosquejos sinxelos como elementos de información de produtos tecnolóxicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ e ▪ f ▪ h ▪ o 	<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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CMCCT ▪ CD ▪ CAA
Bloque 3. Materiais de uso técnico				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ f ▪ h ▪ o 	<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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CMCCT
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB3.1.2. Identifica tipos de materiais con que están fabricados obxectos técnicos cotiás. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ e ▪ f ▪ g ▪ m 	<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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA ▪ CSC
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB3.2.2. Elabora un plan de traballo no taller con especial atención ás normas de seguridade e saúde. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA ▪ CSC ▪ CSIEE
Bloque 4. Máquinas e sistemas: estruturas, mecanismos e circuitos eléctricos				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.1. Estructuras: elementos, tipos e 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.1. Analizar e describir os esforzos aos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB4.1.1. Describe audiovisual ou dixital, 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL

Tecnoloxía. 1º ciclo de ESO, 2º curso				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias Clave
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ h ▪ o 	<ul style="list-style-type: none"> funcións. ▪ B4.2. Esforzos básicos aos que están sometidas as estruturas. 	<ul style="list-style-type: none"> que están sometidas as estruturas, experimentando en prototipos. 	<ul style="list-style-type: none"> as características propias que configuran os tipos de estruturas, apoiándose en información escrita. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CD
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB4.1.2. Identifica os esforzos característicos e a súa transmisión nos elementos que configuran a estrutura. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ f ▪ g ▪ h ▪ o 	<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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CMCCT
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB4.2.2. Calcula a relación de transmisión de elementos mecánicos como as poleas e as engrenaxes. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB4.2.3. Explica a función dos elementos que configuran unha máquina ou un sistema desde o punto de vista estrutural e mecánico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CMCCT
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB4.2.4. Simula mediante software específico e mediante simboloxía normalizada sistemas mecánicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CD
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB4.2.5. Deseña e monta sistemas mecánicos que cumpran unha función determinada. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA ▪ CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ e ▪ f 	<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"> ▪ CMCCT ▪ CAA ▪ CSIEE

Tecnoloxía. 1º ciclo de ESO, 2º curso				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias Clave
▪ g		▪	▪ TEB4.3.2. Deseña circuitos eléctricos básicos, utilizando software específico e simboloxía adecuada, e experimenta cos elementos que o configuran.	▪ CMCCT ▪ CD ▪ CAA ▪ CSIEE
▪ Bloque 5. Tecnoloxías da información e da comunicación				
▪ f	▪ B5.1. Elementos dun equipamento informático.	▪ B5.1. Distinguir as partes operativas dun equipamento informático.	▪ TEB5.1.1. Identifica as partes dun computador.	▪ CMCCT ▪ CD
▪ b ▪ e ▪ f ▪ g ▪ h ▪ o	▪ B5.2. Deseño, elaboración e comunicación de proxectos técnicos coas tecnoloxías da información e da comunicación.	▪ B5.2. Utilizar un equipamento informático para elaborar e comunicar proxectos técnicos sinxelos.	▪ TEB5.2.1. Manexa programas e software básicos.	▪ CMCCT ▪ CD
			▪ TEB5.2.2. Utiliza adecuadamente equipamentos informáticos e dispositivos electrónicos.	▪ CMCCT ▪ CD
			▪ TEB5.2.3. Elabora, presenta e difunde proxectos técnicos sinxelos con equipamentos informáticos.	▪ CCL ▪ CMCCT ▪ CD ▪ CAA ▪ CSIEE
▪ b ▪ e ▪ f ▪ g ▪ n	▪ B5.3. Programación de aplicacións informáticas. Estrutura e elementos básicos dun programa informático.	▪ B5.3. Deseñar e elaborar unha aplicación mediante un contorno de programación gráfico, utilizando o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.	▪ TEB5.3.1. Deseña e elabora aplicacións informáticas sinxelas mediante un contorno de programación gráfico.	▪ CMCCT ▪ CD ▪ CAA ▪ CSIEE ▪ CCEC

Temporalización, grao mínimo de consecución de obxetivos, procedementos e instrumentos de avaliación para cada estándar de aprendizaxe

Bloque	Estándar de aprendizaxe avaliable	Temporización	Grao mínimo de consecución	Procedementos e instrumentos de avaliación.
Bloque 1. Proceso de resolución de problemas tecnolóxicos				
1	TEB1.1.1. Deseña un prototipo que dá solución a un problema técnico, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.	Todas as avaliacións	Sabe debuxar a man alzada un esbozo do prototipo incluíndo as dimensións aproximadas do mesmo	Deseño do prototipo. Nota do informe técnico do proxecto
	TEB1.2.1. Elabora a documentación necesaria para a planificación da construción do prototipo.	Todas as avaliacións	Coñece as fases do proceso tecnolóxico e as inclúe na documentación necesaria. Elabora un listado de materiais necesarios para a construción do prototipo. Elabora un listado de ferramentas necesarias para a construción do prototipo. Elabora un listado de tarefas necesarias para a construción do prototipo.	Realización da planificación . Nota do informe técnico do proxecto
	TEB1.2.2. Constrúe un prototipo que dá solución a un problema técnico, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.	Todas as avaliacións	O prototipo funciona e cumpre as condicións fixadas no problema técnico.	Fabricación do prototipo. Nota do proxecto
	TEB1.2.3. Traballa en equipo de xeito responsable e respectuoso.	Todas as avaliacións	Ter un comportamento correcto e colabora nas tarefas de elaboración do proxecto e prototipo.	Observación na aula.
Bloque 2. Expresión e comunicación técnica				
2	TEB2.1.1. Interpreta esbozos e bosquejos como elementos de información de produtos tecnolóxicos.	Todas as avaliacións	Identificar os compoñentes	Realización de actividades

	TEB2.2.1. Produce os documentos relacionados cun prototipo empregando software específico de apoio.	Todas as avaliacións	Empregar software de procesamento de textos para elaborar documentos.	Realización do informe no ordenador da aula.
Bloque 3. Materiais de uso técnico				
3	TEB3.1.1. Describe as características propias dos materiais de uso técnico, comparando as súas propiedades.	2ª avaliación	Coñecer e clasificar correctamente diferentes materiais. Coñece as operacións básicas de conformado de pezas	Realización de exercicios. Realización dunha proba escrita.
	TEB3.1.2. Explica as técnicas de identificación das propiedades mecánicas dos materiais de uso técnico.	2ª avaliación	Identificar as diferentes propiedades: dureza, elasticidade, plasticidade, tenacidade, maleabilidade, ductilidade, condutividade térmica e eléctrica.	Realización de exercicios. Realización de probas escritas.
Bloque 4. Máquinas e sistemas: estruturas, mecanismos e circuitos eléctricos				
4	TEB4.2.1. Describe, mediante información escrita e gráfica, como transforman e transmiten o movemento distintos mecanismos	2ª avaliación	Coñece diferentes formas de transmitir ou transformar o movemento	Realización de exercicios. Realización de probas escritas.
	TEB4.2.3. identifica e recoñece nome e funcionamento das diferentes máquinas simples	2ª avaliación	Recoñece e coñece o funcionamento básico das máquinas simples	Realización de exercicios. Realización de probas escritas.
	TEB4.1.1. Explica os principais efectos da corrente eléctrica e a súa conversión.	3ª avaliación	Debuxar nun esquema dun circuito eléctrico por onde pasa a corrente. Identificar cortocircuitos e as súas consecuencias. Diferenciar entre corrente continua e corrente alterna	Realización de exercicios. Realización de probas escritas.
	TEB4.2.1. Coñece os instrumentos de medida para coñecer as magnitudes eléctricas de circuitos básicos.	3ª avaliación	Debuxar sobre o esquema dun circuito eléctrico o símbolo do aparato de medida axeitado para a medida de resistencia, voltaxe e intensidade.	Realización de exercicios. Realización de probas escritas.

	TEB4.2.2. Calcula as magnitudes eléctricas básicas en circuitos eléctricos sinxelos.	3ª avaliación	Calcular as magnitudes voltaxe, resistencia, intensidade e potencia en circuitos serie, paralelo e mixtos con ata tres resistencias.	Realización de exercicios. Realización de probas escritas.
4	TEB4.3.2. Deseña circuitos eléctricos básicos, utilizando software específico e simboloxía adecuada, e experimenta cos elementos que o configuran.	3ª avaliación	Saber implementar os circuitos propostos como exercicio nun programa simulador de circuitos electrónicos.	Realización das prácticas propostas no ordenador. Observación directa do manexo.
	TEB4.1.1. Identifica os tipos de estruturas, elementos e características principais	1ª avaliación	Identifica correctamente os tipos de estruturas	Realización de exercicios. Realización de probas escritas.
	TEB4.1.2. Identifica os esforzos característicos e a súa transmisión nos elementos que configuran a estrutura.	1ª avaliación	Identifica correctamente os esforzos de compresión, tracción, flexión, cizalladura, corte e pandeo.	Realización de exercicios. Realización de probas escritas.
▪ Bloque 5. Tecnoloxías da información e da comunicación				
5	TEB5.2.1. Manexa espazos web, plataformas e outros sistemas de intercambio de información.	Todas as avaliacións	Saber manexar navegadores web, selección adecuada da información e editar correctamente esta nos formatos requeridos	Observación directa
	TEB5.2.2. Coñece as medidas de seguridade aplicables a cada situación de risco.	Todas as avaliacións	Saber a importancia de non dar a coñecer datos persoais e os riscos que leva.	Observación directa
	TEB5.3.2. Utiliza adecuadamente equipamentos informáticos e dispositivos electrónicos.	Todas as avaliacións	Utilizar os equipamentos de forma responsable.	Observación directa.
	TEB5.3.3. Elabora, presenta e difunde proxectos técnicos con equipamentos informáticos.	Todas as avaliacións	Saber elaborar un documento en un procesador de textos, exportalo a formato "PDF" e difundilo electrónicamente.	Observación na aula e nota do informe técnico dos diferentes proxectos.

Análise por unidades didácticas, actividades e instrumentos de avaliación

TECNOLOXÍA 2ºESO			
AVAL	U D	ACTIVIDADES	INSTRUMENTOS AVALIACIÓN
1ª, 2ª e 3ª	UD 1 (Bloque 1)	Plan de traballo para a resolución de problemas técnicos	Informe técnico de cada proxecto. <i>(desenvolvese durante todo o curso)</i>
	UD 2 (Bloque 5)	TIC: procesador de textos, multimedia e internet	Avaliación segundo rúbrica2
1ª	UD 3 (Bloque 2)	Expresión e comunicación gráfica: Esbozo e bosquexo e vistas	Actividades e proba escrita
	UD 4. (Bloque 4) Estructuras	Tipos de estruturas. Elementos e características	Actividades Proba escrita
		Identificación de esforzos	
	Proxecto	<ul style="list-style-type: none"> Estructura de papel resistente a unha carga 	Rúbrica 1 e 2
2ª	UD 5. (Bloque 3) Materiais e ferramentas	Clasificación de materiais. Obtención madeira e Aceiro	Actividades Proba escrita
		Identificación de ferramentas e boas prácticas nas operacións básicas de conformado	
	UD 6. (Bloque 3) Mecanismos	Máquinas simples	Actividades Proba escrita
		Mecanismos de transmisión e transformación do movemento	
	Proxecto	<ul style="list-style-type: none"> Incorporar mecanismo manual transformación movemento na estrutura 	Rúbrica 1 e 2
3ª	UD4. (Bloque 3) Electricidade	Definicións, elementos e conexiónado serie, paralelo	Actividades Proba escrita
	Proxecto	<ul style="list-style-type: none"> Incorporar instalación eléctrica na estrutura 	Rúbrica 1 e 2
Proxecto final		<ul style="list-style-type: none"> Pequeno proxecto (a determinar) 	

CONCRECIÓNS METODOLÓXICAS QUE REQUIRE A MATERIA.

Desde o punto de vista metodolóxico, a ensinanza desta materia será **fundamentalmente práctica** polo que require que se realicen proxectos nos que se traballe en equipo, preferiblemente de tres alumnos. Cada equipo deseñará e planificará a solución ao problema plantexado, construírá o prototipo e elaborará un pequeno informe técnico.

A estratexia metodolóxica para desenvolver cada UD fundamentalmente constará das seguintes etapas:

- Pequena exposición teórica de contidos e realización de diferentes actividades
- Realización da proba escrita, se é pertinente
- Plantexamento do proxecto, investigación e análise de posibles solucións
- Construción do prototipo e elaboración do informe
- Entrega, avaliación do proxecto = prototipo + informe técnico

Nesta materia son importantes a iniciativa, a colaboración en todas as tarefas realizadas polo grupo, o respecto polas normas de seguridade, e polo traballo dos compañeiros, polo que, penalizaremos todas as condutas e accións contra estes principios básicos e valoraremos positivamente o correcto seguimento.

As TIC son ferramentas totalmente imprescindibles para a busca de información, para a elaboración de documentos e planos, para a realización de simulacións e cálculos técnicos, para a presentación ou a publicación de resultados e incluso para a elaboración de proxectos dixitais mediante programas de aplicacións de escritorio dos ordenadores da aula. Tamén utilizaremos bastantes recursos online.

MATERIAIS E RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE VAN UTILIZAR.

Este curso, imos ter libro dixital, polo que as veces o alumnado debe fotocopiar e traer as fichas que lle indique a profesora. Tamén van precisar un caderno tamaño A4, lapis, goma, bolígrafos e material de debuxo.

Imos utilizar todos os recursos dos que dispón o Taller de Tecnoloxía, tanto o equipamento informático, mecánico, de ferramentas, material multimedia e biblioteca de aula como de materiais necesarios para a construción dos prototipos (cartón, papel, contrachapado, aglomerado, arames metálicos, pilas, cables eléctricos, motores de CC,.....).

Valorarase o reciclado e sobretodo o aproveitamento do material polo que se penalizará o gasto excesivo de material e o uso inadecuado e inseguro de ferramentas.

CRITERIOS SOBRE A AVALIACIÓN, CUALIFICACIÓN E PROMOCIÓN DO ALUMNADO.

Criterios de avaliación: Rúbricas

1. Observación directa:

- Tolerancia e actitude respetuosa cara aos demais compañeiros.
- Participación en clase e Participación no grupo con ideas e traballo individual.
- Utilización de forma adecuada dos computadores, as ferramentas, máquinas-ferramentas, instrumentos de medida e do mobiliario e resto de instalacións da aula-taller.
- Cumprimento das normas de seguridade e hixiene.
- Aproveitamento do material.

Rúbrica3: Avaliación do cumprimento das normas de aula	
Asistencia, puntualidade e interés	Cada falta de puntualidade desconta 0,20ptos
	Cada chamada de atención por ruído ou falar en alto sen permiso do profesor desconta 0,30ptos
	Cada vez que faga outras actividades non planificadas pola profesora, incluíndo non facer nada, desconta 0,50ptos
Respeto aos compañeiros	Cada vez que se comporte de forma non respetuosa con compañeiros 0,75ptos
Coidado do mobiliario, ferramentas, máquinas e equipos informáticos.	Cada aviso por mal coidado desconta 1pto
A nota mínima par facer media é un 5, polo que, se o alumno perde máis de 5 pto nunha avaliación terá suspensa esa avaliación. O profesor pode decidir, se é pertinente, como pode recuperar pto o alumno.	
Se o profesor considera que a falta de cumprimento de calquera das normas é suficientemente grave para por un parte este supón a perda do total do apartado=10%, polo tanto dun punto da avaliación, aparte do castigo imposto polo xefe de estudos.	

2. Caderno, actividades realizadas e traballos individuais:

- Expresión escrita e gráfica. Orde e limpeza. Elaboración de todas as actividades, incluídas as realizadas nos días de non asistencia a clase.
- Entrega en prazo.Non se recollerán traballos nin cadernos despois da data fixada polo profesor para a súa entrega, agás faltas de asistencia debidamente xustificadas. A nota correspondente ao traballo ou caderno non entregado será 0. Na seguinte avaliación darase a oportunidade de presentar de novo o caderno das anteriores, sendo a máxima nota que se poida obter un 5.

3. Prototipos construídos:

Rúbrica1: Avaliación do prototipo construído	
O prototipo dá solución ao problema plantexado	
Funciona correctamente	
Estética e Acabado	
Orixinalidade	
Participación persoal nas tarefas de equipo	
Aproveitamento do material	
Uso correcto das ferramentas	
Respeto as normas de seguridade e hixiene	
Traballa de forma ordenada, respetuosa e silenciosamente	

4. Informe técnico:

Rúbrica2: Avaliación do informe técnico		
Completo:	Plantexamento	
	Esbozo con medidas aproximadas	
	Planificación:materiais e ferramentas	
	Construcción: descripción do proceso, reparto de tarefas e modificacións introducidas	
	Autoavaliación: - Defectos e posibles melloras - Proceso e traballo do grupo	
Presentación		
Entrega en prazo. <i>Fora de prazo a nota será como máximo un 5</i>		

5. Probas e exames escritos:

- Serán cuestións sobre aspectos teóricos ou prácticos, exercicios ou problemas similares aos realizados na clase. A profesora que imparte a materia decide o número de exames por unidade didáctica pero de forma xenérica farase un exame cada UD.

Nas últimas datas do curso, o alumnado que non teña superada algunha avaliación realizará o correspondente exame ou traballo de recuperación das partes non superadas para a súa nova calificación para a avaliación final

Criterios de Cuantificación

Instrumento de avaliación	Porcentaxe sobre a nota de cada avaliación	Nota mínima para facer media
Probas escritas	35%	3
Prototipos construídos	30%	3
Informe técnico	10%	3
Caderno e/ou traballos	15%	4
Cumprimento das normas da aula	10%	5
A nota final de xuño será a media aritmética das tres avaliacións		

Os criterios de promoción serán os da normativa vixente respetando os acordos de Centro.

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

Avaliación do proceso de ensino:

<i>AVALIACIÓN DO PROCESO DE ENSINO</i>	1	2	3	4
Adecuación das unidades didácticas aos bloques de contidos do currículo.				
Adecuación das actividades realizadas en cada UD				
Adecuación da secuenciación e da temporalización das UD.				
O nivel de dificultade foi adecuado ás características e diversidade do alumnado.				
Consegiuse a participación activa de todo o alumnado.				
Valorouse adecuadamente o traballo do alumnado				
Outras observacións:	1- NUNCA 4-SEMPRE			

Avaliación da práctica docente:

<i>AVALIACIÓN DA PRÁCTICA DOCENTE</i>	1	2	3	4
Explica os contidos de xeito ordeado e claro				
Da instrucións claras para a realización de actividades				
Corrixe as actividades e os exames propostos segundo os criterios explicados				
Corrixe as actividades e os exames nun tempo adecuado				
Planifica as clases de maneira adecuada				
Manten o orde e silencio adecuado para permitir o traballo				
Outras observacións:	1- NUNCA 4-SEMPRE			

ORGANIZACIÓN DAS ACTIVIDADES DESEGUIMIENTO, RECUPERACIÓN E AVALIACIÓN DAS MATERIAS PENDENTES.

Proceso de recuperación das avaliacións non superadas.

Non faremos exames de recuperacións parciais. Se ao termo da terceira avaliación, o alumnado obtén unha media igual ou superior a un 5, considerarase aprobada a materia sen necesidade de realizar un exame das avaliacións non superadas.

No caso contrario, e non ter unha media superior a un 5 nas tres avaliación, ao final do curso realizarase unha proba escrita dos contidos mínimos da materia impartida ao longo do curso.

En todo caso, é condición necesaria, para recuperar a materia, presentar ao profesor tódalas actividades de reforzo propostas así como as tarefas e traballos non realizados durante o curso.

Alumnado de 3º ESO coa Tecnoloxía de 2º pendente

O alumnado de 3º ESO coa materia de tecnoloxía de 2º pendente terá que:

- Realizar un boletín de exercicios que deberá entregar na data posta pola profesora, para ser correxido e entregado de novo ao alumnado de forma que lle sirva para preparar o exame.
- Realizar un exame que estará formado por cuestións teóricas ou prácticas relacionadas con todas as unidades didácticas traballadas durante as tres avaliacións nas datas postas por Dirección convocatoria ordinaria e extraordinaria en xuño.
- O boletín terá un peso dun 40% sobre a nota final, e o exame terá un peso do 60%. Se a nota global é maior dun 5 considerarase aprobada a pendente.

MEDIDAS DE ATENCIÓN Á DIVERSIDADE.

Adaptacións curriculares non significativas

Como é sabido, as adaptacións curriculares non significativas non afectan a os compoñentes do currículo. Para tales adaptacións curriculares propónse, se o profesor o considera pertinente, tres tipos de actividades:

A. Actividades de apoio e consolidación

En cada unidade didáctica, e tras a realización das actividades de ensino e aprendizaxe da mesma, propóranse, se o profesor o considera necesario, actividades complementarias individuadas. Están destinadas a poñer de manifesto se os alumnos e alumnas alcanzaron os obxetivos didácticos mínimos.

B. Actividades de reforzo

O profesor, se o ve necesario, despois de cada avaliación, propondrá os alumnos que o necesiten para o desenvolvemento de capacidades cognitivas básicas, así como para o dominio das destrezas elementais actividades de reforzo que garanticen que poidan seguir cos contidos do seguinte trimestre.

C. Actividades de ampliación

Estas actividades están destinadas a aqueles alumnos e alumnas que, a través da avaliación, mostran que non só dominan con soltura os conceptos e os procedementos da unidade, senon que, ademais, son quen de aplicar tales contidos a tódalas situacións que se plantexen nas actividades de ensino-aprendizaxe propostas na unidade.

As accións específicas de ampliación non teñen por obxecto, en ningún caso, a anticipación de novos contidos. Están orientadas á aplicación de tales contidos a situacións máis complexas o novedosas. O profesor, se o cre necesario, poderá por actividades de ampliación que poderán incluso subir a nota desa UD.

CONCRECIÓNDOS ELEMENTOS TRANSVERSAIS:

- A expresión oral e escrita, a comunicación audiovisual, as Tecnoloxías da Información e a Comunicación, o emprendemento e a educación cívica e constitucional traballaranse en gran medida e de forma específica nesta materia.
- Fomentarse o desenvolvemento da igualdade efectiva entre homes e mulleres, a prevención da violencia de xénero ou contra persoas con discapacidade e os valores inherentes ao principio de igualdade de trato e non discriminación por calquera condición ou circunstancia persoal ou social.
- Promoverase a aprendizaxe da prevención e resolución pacífica de conflitos en todos os ámbitos da vida persoal, familiar e social, así como dos valores que sustentan a liberdade, axustiza, a igualdade, o pluralismo político, a paz, a democracia, o respecto aos dereitos humanos, o respecto aos homes e mulleres por igual, ás persoas con discapacidade e o rexeitamento da violencia terrorista, a pluralidade, o respecto ao Estado de dereito, o respecto e consideración ás vítimas do terrorismo e a prevención do terrorismo e de calquera tipo de violencia.
- Fomentarse o rechazo de calquera forma de violencia, racismo ou xenofobia.
- Evitaranse os comportamentos e contidos sexistas e estereotipos que supoñan discriminación por razón da orientación sexual ou da identidade de xénero, favorecendo a visibilidade da realidade homosexual, bisexual, transexual, transxénero e intersexual.
- Fomentarse o desenvolvemento sustentable e o medio ambiente, así como a protección ante emerxencias e catástrofes
- Promoveremos o desenvolvemento e afianzamento do espírito emprendedor, á adquisición de competencias para a creación e desenvolvemento dos diversos modelos de empresas e ao fomento da igualdade de oportunidades e do respecto ao emprendedor e ao empresario, así como á ética empresarial
- Fomentaremos as medidas para que o alumnado participe en actividades que lle permita afianzar o espírito emprendedor e a iniciativa empresarial a partir de aptitudes como a creatividade, a autonomía, a iniciativa, o traballo en equipo, a confianza nun mesmo e o

sentido crítico.

- No ámbito da educación e a seguridade viaria, incorporaranse elementos curriculares e promoverán acción para a mellora da convivencia e a prevención dos accidentes de tráfico, coa finalidade de que o alumnado coñeza os seus dereitos e deberes como usuario das vías, en calidade de peón, viaxeiro e condutor de bicicletas ou vehículos a motor, respecte as normas e sinais, e favoreza a convivencia, a tolerancia, a prudencia, o autocontrol, o diálogo e a empatía con actuacións adecuadas tendentes a evitar os accidentes de tráfico e as súas secuelas.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E EXTRAESCOLARES PROGRAMADAS

Este Departamento ten prevista a realización de a lo menos unha actividade extraescolar (que aínda están sen pechar) para este curso e a realización dunha **exposición concurso de proxectos** que se intentará levar a cabo a principios mediados do 3º trimestre, de tódolos xeitos, este apartado sempre se presenta nunha carpeta individualizada que se entrega a vicedirección.

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

Mensualmente: Revisarase nas Reunións de Departamento a temporalización das UD así como a secuenciación e a profundidade dos contidos impartidos nos distintos grupos, adaptando esta á diversidade do alumnado.

Ao final de cada trimestre: Revisarase a temporalización da programación, a secuenciación e a profundidade dos contidos, o grado de cumprimento de obxectivos e de adquisición de competencias. Revisarase a programación e anotarase as modificacións nas actas do Departamento.

Ao final do curso: Revisarase a temporalización da programación, a secuenciación e a profundidade dos contidos impartidos, a necesidade de cambio de proxectos, e o grado de cumprimento de obxectivos e de adquisición de competencias. Revisarase a programación e anotarase as modificacións na memoria final do Departamento e teranse en conta para a programación do curso seguinte.

PROGRAMACIÓN TECNOLOXÍA 4ºESO

CONTRIBUCIÓN AO DESENVOLVEMENTO DAS COMPETENCIAS CLAVE. CONCRECIÓN CON RELACIÓNAOS ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE.

Competencias clave

- 1º Comunicación lingüística (CCL).
- 2º Competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía (CMCCT).
- 3º Competencia dixital (CD).
- 4º Aprender a aprender (CAA).
- 5º Competencias sociais e cívicas (CSC).
- 6º Sentido de iniciativa e espírito emprendedor (CSIEE).
- 7º Conciencia e expresións culturais (CCEC).

Desenvolvemento das competencias

A comunicación lingüística desenvolverase na medida en que o alumnado adquiera e utilice adecuadamente vocabulario tecnolóxico, elabore informes técnicos, explique conceptos ou elabore e expoña información. A competencia matemática e as competencias básicas en ciencia e tecnoloxía, principais competencias que se desenvolven nesta materia, poden acadarse calculando magnitudes e parámetros e aplicando técnicas de medición e de análise gráfica no contexto do proceso de resolución técnica de problemas, ou construíndo obxectos e verificando o seu funcionamento, competencias que tamén se favorecen utilizando ferramentas e máquinas, analizando procesos e sistemas tecnolóxicos ou mediante a análise e a valoración das repercusións ambientais da actividade tecnolóxica. A competencia dixital desenvolverase co emprego constante das TIC para procurar e almacenar información, para obter e presentar datos e para simular circuítos, sistemas e procesos tecnolóxicos, ou para controlar e programar sistemas automáticos.

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

O sentido de iniciativa e espírito emprendedor conséguese nesta materia a través do deseño, da planificación e da xestión de proxectos tecnolóxicos ao transformar as ideas propias en dispositivos, circuítos ou sistemas. E a conciencia e as expresións culturais reflíctense na análise da influencia dos fitos tecnolóxicos nas distintas culturas e no seu desenvolvemento e progreso.

Concreción de competencias por estándares de aprendizaxe

Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
Bloque 1. Tecnoloxías da información e da comunicación	
<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"> ▪ CCL ▪ CMCCT ▪ CD
<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB1.1.2. Describe as formas de conexión na comunicación entre dispositivos dixitais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CMCCT ▪ CD
<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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CAA ▪ CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB1.2.2. Coñece as medidas de seguridade aplicables a cada situación de risco. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CSC
<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"> ▪ CMCCT ▪ CAA ▪ CSIEE ▪ CD
<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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CD ▪ CAA
Bloque 2. Instalacións en vivendas	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB2.1.1. Diferencia as instalacións típicas nunha vivenda. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB2.1.2. Describe os elementos que compoñen as instalacións dunha vivenda. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CMCCT
<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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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"> ▪ CMCC ▪ CD ▪ CSC ▪ CSIEE
<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"> ▪ CMCCT ▪ CAA ▪ CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB2.4.1. Propón medidas de redución do consumo enerxético dunha vivenda. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CSC ▪ CSIEE
Bloque 3. Electrónica	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB3.1.1. Describe o funcionamento dun circuíto electrónico formado por compoñentes elementais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB3.1.2. Explica as características e as funcións de compoñentes básicos: resistor, condensador, díodo e transistor. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB3.2.1. Emprega simuladores para o deseño e a análise de circuítos analóxicos básicos, utilizando simboloxía axeitada. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CMCCT ▪ CAA

Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
	<ul style="list-style-type: none"> CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> TEB3.3.1. Realiza a montaxe de circuítos electrónicos básicos deseñados previamente. 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> TEB3.4.1. Realiza operacións lóxicas empregando a álgebra de Boole. 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> TEB3.4.2. Relaciona formulacións lóxicas con procesos técnicos. 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CSIEE CAA
<ul style="list-style-type: none"> TEB3.5.1. Resolve mediante portas lóxicas problemas tecnolóxicos sinxelos. 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CSIEE CAA
Bloque 4. Control e robótica	
<ul style="list-style-type: none"> TEB4.1.1. Describe os compoñentes dos sistemas automáticos. 	<ul style="list-style-type: none"> CCL CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> TEB4.1.2. Analiza o funcionamento de automatismos en dispositivos técnicos habituais, diferenciando entre lazo aberto e pechado. 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CAA
<ul style="list-style-type: none"> TEB4.2.1. Representa e monta automatismos sinxelos. 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CAA
<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. 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CD CAA CSIEE
Bloque 5. Neumática e hidráulica	
<ul style="list-style-type: none"> TEB5.1.1. Describe as principais aplicacións das tecnoloxías hidráulica e pneumática. 	<ul style="list-style-type: none"> CCL CMCCT
<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"> CCL CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> TEB5.3.1. Emprega a simboloxía e a nomenclatura para representar circuítos que resolvan un problema tecnolóxico. 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CAA CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> TEB5.4.1. Realiza montaxes de circuítos sinxelos pneumáticos ou hidráulicos con compoñentes reais ou mediante simulación. 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CD CAA CSIEE
Bloque 6. Tecnoloxía e sociedade	
<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"> CMCCT CAA CCEC CSC
<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"> CMCCT CAA CSC CCEC
<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"> CCL CMCCT

Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
<ul style="list-style-type: none"> TEB6.3.2. Interpreta as modificacións tecnolóxicas, económicas e sociais en cada período histórico, axudándose de documentación escrita e dixital. 	<ul style="list-style-type: none"> CCL CMCCT CD CAA CSC CCEC
Bloque 0. Máquinas e sistemas: electricidade, electrónica e control	
<ul style="list-style-type: none"> TEB4.1.1. Explica os principais efectos da corrente eléctrica e a súa conversión. 	<ul style="list-style-type: none"> CCL CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> TEB4.2.1. Utiliza os instrumentos de medida para coñecer as magnitudes eléctricas de circuitos básicos. 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CAA
<ul style="list-style-type: none"> TEB4.2.2. Calcula as magnitudes eléctricas básicas en circuitos eléctricos sinxelos. 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> TEB4.3.1. Deseña e monta circuitos eléctricos e electrónicos básicos empregando lámpadas, zumbadores, díodos LED, transistores, motores, baterías, conectores, condensadores e resistencias. 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CAA CSIEE

CONCRECIÓN DOS OBXECTIVOS PARA ESTE CURSO

O bloque de "**Tecnoloxías da información e da comunicación**" desenvolve os aspectos relativos á comunicación con fíos e sen eles, e ao tratamento, a almacenaxe e a transmisión da información.

O bloque de "**Instalacións en vivendas**" presenta os tipos de instalacións, os seus compoñentes, o seu funcionamento e os hábitos de consumo para o aforro enerxético.

O bloque de "**Electrónica**" é imprescindible nun contexto tecnolóxico que avanza a grande velocidade debido ao uso de dispositivos electrónicos cada vez maior.

O bloque de "**Control e robótica**" presenta análises e montaxes sinxelas de sistemas automáticos onde, a partir da información das condicións do contorno, un dispositivo sexa capaz de producir (ou simular) as actuacións programadas.

O bloque de "**Pneumática e hidráulica**" desenvolve os compoñentes e os tipos de circuitos pneumáticos e hidráulicos, intimamente relacionados cos bloques de control e electrónica.

E finalmente, no bloque de "**Tecnoloxía e sociedade**" trátase de reflexionar sobre os avances tecnolóxicos ao longo da historia, e sobre as súas consecuencias.

Pero debido ao protocolo deste ano a parte de este bloque referido a montaxe e construción do proxectos ten que ser distinto a outros anos e pasar a ser con materiais e ferramentas de uso individual e non grupal.

A parte correspondente ao traballo con ferramentas e máquinas tamén se verá modificado durante este curso para adaptarse ao protocolo en vigor

CONCRECIÓNS DA PROGRAMACIÓN:

Concreción por bloques, para cada estándar de aprendizaxe avaliable dos obxetivos, contidos, criterios de avaliación e competencias clave

Tecnoloxía. 4º de ESO				
Obxectivos	Contidos	Cráterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
Bloque 1. Tecnoloxías da información e da comunicación				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e ▪ h ▪ o 	<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"> ▪ CCL ▪ CMCCT ▪ CD
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB1.1.2. Describe as formas de conexión na comunicación entre dispositivos dixitais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CMCCT ▪ CD
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ e ▪ f ▪ h ▪ o 	<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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CAA ▪ CSIEE
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB1.2.2. Coñece as medidas de seguridade aplicables a cada situación de risco. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CSC
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ e ▪ f 	<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"> ▪ CMCCT ▪ CAA ▪ CSIEE ▪ CD
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ e ▪ f 	<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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CD ▪ CAA
Bloque 2. Instalacións en vivendas				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ g 	<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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB2.1.2. Describe os elementos que compoñen as instalacións dunha vivenda. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.3. Normativa, simboloxía, análise e montaxe de 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.2. Realizar deseños sinxelos empregando a 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB2.2.1. Interpreta e manexa simboloxía de 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT

Tecnoloxía. 4º de ESO				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e ▪ f ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ instalacións básicas. ▪ B2.4. Aforro enerxético nunha vivenda. Arquitectura bioclimática. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ simboloxía axeitada. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ instalacións eléctricas, calefacción, subministración de auga e saneamento, aire acondicionado e gas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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"> ▪ CMCC ▪ CD ▪ CSC ▪ CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ g ▪ f ▪ m 	<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"> ▪ CMCCT ▪ CAA ▪ CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ g ▪ h ▪ m 	<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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CSC ▪ CSIEE
Bloque 3. Electrónica				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ g ▪ h ▪ o 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.1. Electrónica analóxica. ▪ B3.2. Compoñentes básicos. ▪ B3.3. Simboloxía 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CMCCT
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB3.1.2. Explica as características e as funcións de compoñentes básicos: resistor, condensador, díodo e transistor. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e ▪ f 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.3. Simboloxía 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 simboloxía normalizada. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB3.2.1. Emprega simuladores para o deseño e a análise de circuitos analóxicos básicos, utilizando simboloxía axeitada. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CMCCT ▪ CAA ▪ CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ f ▪ g 	<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 aplicarlos 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"> ▪ CMCCT

Tecnoloxía. 4º de ESO				
Obxectivos	Contidos	Cráterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ g 	<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"> ▪ CMCCT ▪ CMCCT ▪ CSIEE ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ g 	<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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CSIEE ▪ CAA
Bloque 4. Control e robótica				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ g 	<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"> ▪ CCL ▪ CMCCT ▪ CMCCT ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.2. Deseño e construción de robots. ▪ B4.3. Graos de liberdade. 	<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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e ▪ g 	<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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CD ▪ CAA ▪ CSIEE
Bloque 5. Neumática e hidráulica				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ h 	<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"> ▪ CCL ▪ CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ h 	<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"> ▪ CCL ▪ CMCCT

Tecnoloxía. 4º de ESO				
Obxectivos	Contidos	Crterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
▪ f	▪ B5.4. Simboloxía.	▪ B5.3. Coñecer e manexar con soltura a simboloxía necesaria para representar circuitos.	▪ TEB5.3.1. Emprega a simboloxía e a nomenclatura para representar circuitos que resolvan un problema tecnolóxico.	▪ CMCCT ▪ CAA ▪ CSIEE
▪ e ▪ g	▪ B5.5. Uso de simuladores no deseño de circuitos básicos. ▪ B5.6. Aplicación en sistemas industriais.	▪ B5.4. Experimentar con dispositivos pneumáticos ou simuladores informáticos.	▪ TEB5.4.1. Realiza montaxes de circuitos sinxelos pneumáticos ou hidráulicos con compoñentes reais ou mediante simulación.	▪ CMCCT ▪ CD ▪ CAA ▪ CSIEE
Bloque 6. Tecnoloxía e sociedade				
▪ g ▪ m	▪ B6.1. O desenvolvemento tecnolóxico ao longo da historia.	▪ B6.1. Coñecer a evolución tecnolóxica ao longo da historia.	▪ TEB6.1.1. Identifica os cambios tecnolóxicos máis importantes que se produciron ao longo da historia da humanidade.	▪ CMCCT ▪ CAA ▪ CCEC ▪ CSC
▪ l ▪ n	▪ B6.2. Análise da evolución de obxectos técnicos e tecnolóxicos. Importancia da normalización nos produtos industriais.	▪ B6.2. Analizar obxectos técnicos e tecnolóxicos mediante a análise de obxectos.	▪ TEB6.2.1. Analiza obxectos técnicos e a súa relación co contorno, interpretando a súa función histórica e a evolución tecnolóxica.	▪ CMCCT ▪ CAA ▪ CSC ▪ CCEC
▪ a ▪ f ▪ l ▪ n	▪ B6.3. Aproveitamento de materias primas e recursos naturais. ▪ B6.4. Adquisición de hábitos que potencien o desenvolvemento sustentable.	▪ B6.3. Valorar a repercusión da tecnoloxía no día a día.	▪ 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. ▪ TEB6.3.2. Interpreta as modificacións tecnolóxicas, económicas e sociais en cada período histórico, axudándose de documentación escrita e dixital.	▪ CCL ▪ CMCCT ▪ CSC ▪ CCEC ▪ CCL ▪ CMCCT ▪ CD ▪ CAA ▪ CSC ▪ CCEC

<ul style="list-style-type: none"> ▫b ▫f ▫h 	▫B4.1. Efectos dacorrenteeléctrica. LeideJoule.	▫B4.1. Relacionaros efectosdaenerxíaeléctricaeesúa capacidadedeconversiónnoutrasmanifestaciónsenerxéticas.	▫TEB4.1.1. Explicaos principaisefectosdacorrente eléctricaeesúaconversión.	<ul style="list-style-type: none"> ▫CCL ▫CMCCT
Bloque 0. Máquinas e sistemas: electricidade, electrónica e control				
<ul style="list-style-type: none"> ▫b ▫f ▫h 	▫B4.1. Efectos dacorrenteeléctrica. LeideJoule.	▫B4.1. Relacionaros efectosdaenerxíaeléctricaeesúa capacidadedeconversiónnoutrasmanifestaciónsenerxéticas.	▫TEB4.1.1. Explicaos principaisefectosdacorrente eléctricaeesúaconversión.	<ul style="list-style-type: none"> ▫CCL ▫CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▫b ▫f 	<ul style="list-style-type: none"> ▫B4.2. Circuitoeléctrico: magnitudeseléctricas, elementos, funcionamentoesimboloxía. Leide Ohm. ▫B4.3. Instrumentos demedidada magnitudeseléctricas básicas 	▫B4.2. Experimentar con instrumentos demedida e obter as magnitudeseléctricas básicas.	▫TEB4.2.1. Utilizaos instrumentos demedida para coñecer as magnitudeseléctricas de circuitos básicos.	<ul style="list-style-type: none"> ▫CMCCT ▫CAA
			▫TEB4.2.2. Calculaas magnitudeseléctricas básicas en circuitoseléctricos en xelos.	▫CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▫b ▫e ▫f ▫g 	▫B4.5. Sistemas de control por ordenador. Elementos básicos de programación.	▫B4.4. Diseñar, montar e programar un sistema en xelo de control.	▫TEB4.4.1. Elabora un programa informático que xestione o funcionamento do sistema de control.	<ul style="list-style-type: none"> ▫CMCCT ▫CD ▫CAA ▫CSIEE
Bloque 5. Tecnoloxías da Información e a Comunicación				
<ul style="list-style-type: none"> ▫a ▫g ▫k ▫b ▫e 	<ul style="list-style-type: none"> ▫B5.2. Ferramentas e aplicacións básicas para a procura, descarga, intercambio e publicación de información. ▫B5.3. Medidas de seguridade en usuarios de sistemas de intercambio de información. 	▫B5.2. Utilizar de forma segura sistemas de intercambio de información.	▫TEB5.2.2. Coñecer as medidas de seguridade aplicables a cada situación de risco.	<ul style="list-style-type: none"> ▫CMCCT ▫CD ▫CAA ▫CSC
<ul style="list-style-type: none"> ▫b ▫e ▫f ▫g ▫h 	▫B5.4. Diseño, elaboración e comunicación de proxectos técnicos coas TIC.	▫B5.3. Utilizar un equipo informático para elaborar e comunicar proxectos técnicos.	▫TEB5.3.2. Utiliza adecuadamente os equipos informáticos e dispositivos electrónicos.	<ul style="list-style-type: none"> ▫CMCCT ▫CD ▫CAA
			▫TEB5.3.3. Elabora, presenta e difunde proxectos técnicos coos equipos informáticos.	<ul style="list-style-type: none"> ▫CCL ▫CMCCT ▫CD ▫CAA ▫CSIEE

Temporalización, grao mínimo de consecución de obxetivos, procedementos e instrumentos de avaliación para cada estándar de aprendizaxe

Bloque	Estándar de aprendizaxe avaliable	Temporalización	Grao mínimo de consecución	Procedementos e instrumentos de avaliación.
Bloque 1. Tecnoloxías da información e da comunicación				
1	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.	Todas as avaliacións	Busca, intercambia e publica información en internet.	Prácticas nos ordenadores da aula-taller.
	TEB1.3.1. Desenvolve un programa informático sinxelo para resolver problemas, utilizando unha linguaxe de programación.	2ª Avaliación.	Realiza un programa informático sinxelo en Scratch e programa en Arduino.	Proxectos. Rúbrica 1
	TEB1.4.1. Utiliza o computador como ferramenta de adquisición e interpretación de datos, e como realimentación doutros procesos cos datos obtidos.	Todas as avaliacións	Usa o computador nunha actividade como ferramenta de adquisición e interpretación de datos.	Prácticas nos ordenadores da aula-taller.
Bloque 2. Instalacións en vivendas				
	TEB2.1.1. Diferencia as instalacións típicas nunha vivenda.	1ª Avaliación.	Recoñece as instalacións típicas dunha vivenda unifamiliar.	Proba escrita.
	TEB2.1.2. Describe os elementos que compoñen as instalacións dunha vivenda.	1ª Avaliación.	Identifica os elementos fundamentais das instalacións dunha vivenda.	Probas escritas.

2	TEB2.2.1. Interpreta e manexa simboloxía de instalacións eléctricas.	1ª Avaliación.	Identifica e manexa a simboloxía dos elementos fundamentais de instalacións eléctricas	Probas escritas. Proxectos. Rúbrica1
	TEB2.3.1. Realiza montaxes sinxelos e experimenta e analiza o seu funcionamento.	1ª Avaliación.	Monta os circuitos eléctricos básicos das instalación eléctrica en vivendas.	Prácticas de montaxe na aula-taller. Proxecto. Rúbrica1
	TEB2.4.1. Propón medidas de redución do consumo enerxético dunha vivenda.	1ª Avaliación.	Sinala as medidas fundamentais de redución do consumo enerxético dunha vivenda.	Probas escritas.
Bloque 3. Electrónica				
3	TEB3.1.1. Describe o funcionamento dun circuíto electrónico.	3ª Avaliación.	Explica de xeito xeral o funcionamento de circuítos electrónicos básicos.	Probas escritas. Exercicios na aula-taller.
	TEB3.1.2. Explica as características e as funcións de compoñentes básicos: resistor, condensador, díodo e transistor.	3ª Avaliación.	Explica de xeito básico as características e as funcións do resistor, condesador, díodo etransistor.	Probas escritas.
	TEB3.4.1. Realiza operacións lóxicas empregando a álgebra de Boole.	3ª Avaliación.	Realiza exercicios de lóxica sinxelos utilizando a álgebra deBoole.	Probas escritas. Deseño de circuitos básicos
	TEB3.5.1. Resolve mediante portas lóxicas problemas tecnolóxicos sinxelos.	3ª Avaliación.	Deseña con portas lóxicas minimizando co diagrama de Karnaugh problemas tecnolóxicos sinxelos.	Probas escritas Deseño de circuitos básicos
Bloque 4. Control e robótica				
	TEB4.1.1. Describe os compoñentes dos sistemas automáticos.	2ª Avaliación.	Nomea os principais compoñentes dos sistemas automáticos.	Probas escritas. Proxectos. Rubrica1
	TEB4.1.2. Analiza o funcionamento de automatismos en dispositivos técnicos habituais, diferenciando entre lazo aberto e pechado.	2ª Avaliación.	Diferencia un sistema de control en lazo aberto dun en lazo pechado.	Probas escritas. Exercicios na aula-taller.

4	TEB4.2.1. Representa e monta automatismos sinxelos. 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.	2ª Avaliación.	Deseña e fabrica un automatismo básico.	Probas escritas. Deseño e fabricación dun proxecto robot=proxecto. Rúbrica1
Bloque 5. Neumática e hidráulica				
5	TEB5.1.1. Describe as principais aplicacións das tecnoloxías hidráulica e pneumática.	2ª Avaliación.	Relaciona algunhas aplicacións das tecnoloxías hidráulica e pneumática.	Probas escritas.
	TEB5.2.1. Identifica e describe as características e o funcionamento deste tipo de sistemas.	2ª Avaliación.	Identifica os principais elementos das tecnoloxías hidráulica e pneumática e describe o funcionamento de sistemas sinxelos nos que se usan ditas tecnoloxías.	Probas escritas. Exercicios na aula-taller.
	TEB5.3.1. Emprega a simboloxía e a nomenclatura para representar circuitos que resolvan un problema tecnolóxico.	3ª Avaliación.	Debuxa esquemas pneumáticos ou hidráulicos que resolvan problemas tecnolóxicos sinxelos e nomea os seus elementos.	Probas escritas. Exercicios na aula-taller.
	TEB5.4.1. Realiza montaxes de circuitos sinxelos pneumáticos ou hidráulicos con compoñentes reais ou mediante simulación.	3ª Avaliación.	Simula no ordenador montaxes de circuitos pneumáticos e hidráulicos sinxelos.	Prácticas de ordenador na aula-taller.Montaxe de algún na mesa de neumática
Bloque 6. Tecnoloxía e sociedade				
6	TEB6.1.1. Identifica os cambios tecnolóxicos máis importantes que se produciron ao longo da historia da humanidade.	1ª Avaliación.	Sinala os principais cambios tecnolóxicos que máis repercutiron na historia da humanidade.	Actividade web Traballo individual
	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.	1ª Avaliación.	Analiza de xeito básico a relación entre o desenvolvemento tecnolóxico e o contexto histórico no que se produce.	Actividade web Traballo individual

Bloque 0. Máquinas e sistemas: electricidade, electrónica e control				
0	TEB4.1.1. Explica os principais efectos da corrente eléctrica e a súa conversión.	1ª avaliación	Debuxar nun esquema dun circuíto eléctrico por onde pasa a corrente. Identificar cortocircuitos e as súas consecuencias. Diferenciar entre corrente continua e corrente alterna	Realización de exercicios. Realización de probas escritas.
	TEB4.2.1. Coñece os instrumentos de medida para coñecer as magnitudes eléctricas de circuitos básicos.	1ª avaliación	Debuxar sobre o esquema dun circuíto eléctrico o símbolo do aparato de medida axeitado para a medida de resistencia, voltaxe e intensidade.	Realización de exercicios. Realización de probas escritas.
	TEB4.2.2. Calcula as magnitudes eléctricas básicas en circuitos eléctricos sinxelos.	1ª avaliación	Calcular as magnitudes voltaxe, resistencia, intensidade e potencia en circuitos serie, paralelo e mixtos con ata tres resistencias.	Realización de exercicios. Realización de probas escritas.
	TEB4.2.2. Calcula as magnitudes eléctricas básicas en circuitos eléctricos sinxelos.	1ª avaliación	Calcular as magnitudes voltaxe, resistencia, intensidade e potencia en circuitos serie, paralelo e mixtos con ata tres resistencias.	Realización de exercicios. Realización de probas escritas.

Análise por unidades didácticas, actividades e instrumentos de avaliación

TECNOLOXÍA 4ºESO			
AVAL	U D	ACTIVIDADES	INSTRUM AVAL
1ª, 2ª e 3ª	Bloque 5 (3º ESO)	Manejar programas y software básicos.	Activ. ordenadores aula-taller
		Elabora, presenta e difunde proxectos técnicos con equipamentos informáticos	Activ. ordenadores aula-taller
1ª	Bloque 2	Identificación das diferentes instalacións, elementos e representación con simboloxía	Actividades, proba escrita

	Instalacións en vivendas	adecuada	
		Instalación eléctrica. Cadro de mando e circuitos.	
	Proxecto	<ul style="list-style-type: none"> Montaxe das instalacións eléctricas básicas no taller e realización dos planos da vivenda coas instalacións 	Rúbrica1 e 2
	Bloque 6 Tecnoloxía e sociedade	<p>Cambios tecnolóxicos máis importantes da historia</p> <p>Valoración crítica da influencia da tecnoloxía na Sociedade</p> <p>TIC: procesador de textos, presentación traballos e publicación destes no bog.</p>	Traballo individual
2ª			
	Bloque 4 Control e Robótica	<p>Compoñentes dos sistemas automáticos. Tipos e funcionamento</p> <p>Programación con Scratch e introdución a Arduino con mbot</p>	Activ. ordenadores aula-taller
	Proxecto	<ul style="list-style-type: none"> Programación segueliñas e evita obstáculos mbots 	Rúbrica1 e 2
3ª	Bloque 3 Electrónica	Electrónica analóxica e dixital: diferenzas e características	<p>Actividades prácticas aula</p> <p>Proba escrita</p> <p>Traballo ampliación</p> <p>Circuitos</p>
		Circuitos básicos electrónica analóxica: montaxe	
		Álgebra de Boole: operacións básicas e portas lóxicas	
		Resolve mediante portas lóxicas básicas problemas tecnolóxicos sinxelos	
	Bloque 5 Neumática e Hidráulica	Aplicacións características e elementos básicos. Simbología	

CONCRECIÓNS METODOLÓXICAS QUE REQUIRE A MATERIA.

Desde o punto de vista metodolóxico, a ensinanza desta materia será **fundamentalmente práctica** polo que require que se realicen proxectos nos que se traballe en equipo, preferiblemente de tres alumnos. Cada equipo deseñará e planificará a solución ao problema plantexado, construírá o prototipo e elaborará un pequeno informe técnico.

Pero debido ao protocolo deste ano a parte de este bloque referido a montaxe e construción dos proxectos ten que ser distinto a outros anos e pasar a ser con materiais e ferramentas de uso individual e non grupal.

A parte correspondente ao traballo con ferramentas e máquinas tamén se verá modificado durante este curso para adaptarse ao protocolo en vigor

A estratexia metodolóxica para desenvolver cada UD fundamentalmente constará das seguintes etapas:

- Pequena exposición teórica de contidos e realización de diferentes actividades
- Realización da proba escrita, se é pertinente
- Plantexamento do proxecto, investigación e análise de posibles solucións
- Construción do prototipo e elaboración do informe se é pertinente
- Entrega, avaliación do proxecto = prototipo + informe técnico

Nesta materia son importantes a iniciativa, a colaboración en todas as tarefas realizadas polo grupo, o respecto polas normas de seguridade, e polo traballo dos compañeiros, polo que, penalizaremos todas as conductas e accións contra estes principios básicos e valoraremos positivamente o correcto seguimento.

As TIC son ferramentas totalmente imprescindibles para a busca de información, para a elaboración de documentos e planos, para a realización de simulacións e cálculos técnicos, para a presentación ou a publicación de resultados e incluso para a elaboración de proxectos dixitais mediante programas de aplicacións de escritorio tales como Scratch ou Arduino dos ordenadores da aula. Tamén utilizaremos bastantes recursos online.

MATERIAIS E RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE VAN UTILIZAR.

Este curso, temos libro electrónico Edixgal e o alumnado debe fotocopiar e traer as fichas que lle indique a profesora. Tamén vai necesitar un caderno tamaño A4, lapis, goma, bolígrafos e material de debuxo.

Imos utilizar todos os recursos dos que dispón o Taller de Tecnoloxía, tanto o equipamento informático, mecánico, de ferramentas, material multimedia e biblioteca de aula como de materiais necesarios para a construción dos prototipos (cartón, papel, contrachapado, aglomerado, alambres metálicos, pilas, cables eléctricos, motores de CC,.....).

Valorarase o reciclado e sobretodo o aproveitamento do material polo que se penalizará o gasto excesivo de material e o uso inadecuado e inseguro de ferramentas tanto manuais, eléctricas, electrónicas e o equipamento informático.

CRITERIOS SOBRE A AVALIACIÓN, CUALIFICACIÓN E PROMOCIÓN DO ALUMNADO.

Criterios de avaliación: Rúbricas

1. Observación directa:

- Tolerancia e actitude respetuosa cara aos demais compañeiros.
- Participación en clase e Participación no grupo con ideas e traballo individual.
- Utilización de forma adecuada dos computadores, as ferramentas, máquinas-ferramentas, instrumentos de medida e do mobiliario e resto de instalacións da aula-taller.
- Cumprimento das normas de seguridade e hixiene.
- Aproveitamento do material.

Rúbrica3: Avaliación do cumprimento das normas de aula	
Asistencia, puntualidade e interés	Cada falta de puntualidade desconta 0,20ptos
	Cada chamada de atención por ruído ou falar en alto sen permiso do profesor desconta 0,30ptos
	Cada vez que faga outras actividades non planificadas pola profesora, incluíndo non facer nada, desconta 0,50ptos
Respeto aos compañeiros	Cada vez que se comporte de forma non respetuosa con compañeiros 0,75ptos
Coidado do mobiliario, ferramentas, máquinas e equipos informáticos.	Cada aviso por mal coidado desconta 1pto
A nota mínima par facer media é un 5, polo que, se o alumno perde mais de 5 ptos nunha avaliación terá suspensa esa avaliación. O profesor pode decidir, se é pertinente, como pode recuperar ptos.	
Se o profesor considera que a falta de cumprimento de calquera das normas é suficientemente grave para por un parte este supón a perda do total do apartado=10%, polo tanto dun punto da avaliación, aparte do castigo imposto polo xefe de estudos.	

2. Caderno, actividades realizadas e traballos individuais:

- Expresión escrita e gráfica. Orde e limpeza. Elaboración de todas as actividades, incluídas as realizadas nos días de non asistencia a clase.
- Entrega en prazo. Non se recollerán traballos nin cadernos despois da data fixada polo profesor para a súa entrega, agás faltas de asistencia debidamente

xustificadas. A nota correspondente ao traballo ou caderno non entregado será 0. Na seguinte avaliación darase a oportunidade de presentar de novo o caderno das anteriores, sendo a máxima nota que se poida obter un 5, igualmente para os traballos.

3. Prototipos construídos:

Rúbrica1: Avaliación do prototipo construído		
O prototipo dá solución ao problema plantexado		
Funciona correctamente		
Estética e Acabado		
Orixinalidade		
Participación persoal nas tarefas de equipo		
Aproveitamento do material		
Uso correcto das ferramentas		
Respeto as normas de seguridade e hixiene		
Traballa de forma ordenada, respetuosa e silenciosamente		

4. Informe técnico:

Rúbrica2: Avaliación do informe técnico		
Completo:	Plantexamento	
	Planificación: deseño gráfico adecuado, materiais e ferramentas	
	Construcción: descripción do proceso, reparto de tarefas e modificacións introducidas	
	Presuposto e factura	
	Autoavaliación: Defectos e posibles melloras	
Presentación		
Entrega en prazo. <i>Fora de prazo a nota será como máximo un 5</i>		

5. Probas e exames escritos:

Serán cuestións sobre aspectos teóricos ou prácticos, exercicios ou problemas similares aos realizados na clase. A profesora que imparte a materia decide o número de exames por unidade didáctica pero de forma xenérica farase un exame cada UD.

Nas últimas datas do curso, o alumnado que non teña superada algunha avaliación realizará o correspondente exame ou traballo de recuperación das partes non superadas para a súa nova calificación para a avaliación final

Criterios de Cuantificación

Instrumento de avaliación	Porcentaxe sobre a nota de cada avaliación	Nota mínima para facer media
Probas escritas	35%	3
Prototipos construídos	30%	3
Informe técnico	10%	3
Caderno e/ou traballos	15%	4
Cumprimento das normas da aula	10%	5
A nota final de xuño será a media aritmética das tres avaliacións		

Os criterios de promoción serán os da normativa vixente respetando os acordos de Centro.

INDICADORES DE LOGRO PARA AVALIAR O PROCESO DO ENSINO E A PRÁTICA DOCENTE.

Avaliación do proceso de ensino:

<i>AVALIACIÓN DO PROCESO DE ENSINO</i>	1	2	3	4
Adecuación das unidades didácticas aos bloques de contidos do currículo.				
Adecuación das actividades realizadas en cada UD				
Adecuación da secuenciación e da temporalización das UD.				
O nivel de dificultade foi adecuado ás características e diversidade do alumnado.				
Consegiuse a participación activa de todo o alumnado.				
Valorouse adecuadamente o traballo do alumnado				
Outras observacións:	1- NUNCA 4-SEMPRE			

Avaliación da práctica docente:

<i>AVALIACIÓN DA PRÁTICA DOCENTE</i>	1	2	3	4
Explica os contidos de xeito ordeado e claro				
Da instrucións claras para a realización de actividades				
Corrixe as actividades e os exames propostos segundo os criterios explicados				
Corrixe as actividades e os exames nun tempo adecuado				
Planifica as clases de maneira adecuada				
Mantén o orde e silencio adecuado para permitir o traballo				
Outras observacións:	1- NUNCA 4-SEMPRE			

ORGANIZACIÓN DAS ACTIVIDADES DESEGUIMENTO, RECUPERACIÓN E AVALIACIÓN DAS MATERIAS PENDENTES.

Proceso de recuperación das avaliacións non superadas.

Non faremos exames de recuperacións parciais. Ao termo da terceira avaliación, o alumnado que non obteña unha media igual ou superior a un 5, realizarán unha proba escrita sobre contidos mínimos correspondente a cada avaliación non superada.

En todo caso, é condición necesaria, para recuperar as avaliacións, presentar ao profesor tódalas actividades de reforzo propostas así como as tarefas e traballos non realizados correctamente durante o curso.

Na proba extraordinaria haberá unha proba escrita para todos os alumnos que obtivesen unha cualificación negativa en xuño. Poderanse encargar en xuño traballos escritos a man para presentalos no momento de realizar a proba de extraordinaria, a súa valoración non poderá superar o 20 % da nota final. Se non se encargasen traballos a nota desta proba suporá o 100% da nota de setembro.

Non se pode ter a tecnoloxía de 4º ESO pendente polo que non procede o análise desta como pendente.

MEDIDAS DE ATENCIÓN Á DIVERSIDADE.

Neste curso temos dous niveles moi diferentes xa que teremos un grupo cos alumnos de **Aplicadas** e outro cos alumnos de **Académicas**. En principio as UD serán as mesmas polo que podemos dicir que adaptaremos os contidos dunha forma non significativa, é dicir no grupo de académicas profundizaremos moito mais nos contidos con actividades de ampliación, se o considera necesario a profesora e no grupo de Aplicadas incidiremos sobre os contidos mínimos e plantexaremos tantas actividades de reforzo como a profesora considere necesarias.

CONCRECIÓN DOS ELEMENTOS TRANSVERSAIS:

- A expresión orale escrita, a comunicación audiovisual, as Tecnoloxías da Información e a Comunicación, o emprendemento e a educación cívica e constitucional traballarase en gran medida e de forma específica nestamateria.
- Fomentarse o desenvolvemento da igualdade efectiva entre homes e mulleres, a prevención da violencia de xénero ou contra persoas con discapacidade e os valores inherentes ao principio de igualdade de trato e non discriminación por calquera condición ou circunstancia persoal ou social.
- Promoverase a aprendizaxe da prevención e resolución pacífica de conflitos en

todos os ámbitos da vida persoal, familiar e social, así como dos valores que sustentan a liberdade, a xustiza, a igualdade, o pluralismo político, a paz, a democracia, o respecto aos dereitos humanos, o respecto aos homes e mulleres por igual, ás persoas con discapacidade e o rexeitamento da violencia terrorista, a pluralidade, o respecto ao Estado de dereito, o respecto e consideración ás vítimas do terrorismo e a prevención do terrorismo e de calquera tipo de violencia.

- Fomentarse o rechazo de calquera forma de violencia, racismo ou xenofobia.
- Evitaranse os comportamentos e contidos sexistas e estereotipos que supoñan discriminación por razón da orientación sexual ou da identidade de xénero, favorecendo a visibilidade da realidade homosexual, bisexual, transexual, transxénero e intersexual.
- Fomentarse o desenvolvemento sustentable eo medio ambiente, así como a protección ante emerxencias e catástrofes
- Promoveremos o desenvolvemento e afianzamento do espírito emprendedor, á adquisición de competencias para a creación e desenvolvemento dos diversos modelos de empresas e ao fomento da igualdade de oportunidades e do respecto ao emprendedor e ao empresario, así como á ética empresarial
- Fomentaremos as medidas para que o alumnado participe en actividades que lle permita afianzar o espírito emprendedor e a iniciativa empresarial a partir de aptitudes como a creatividade, a autonomía, a iniciativa, o traballo en equipo, a confianza nun mesmo e o sentido crítico.
- No ámbito da educación e a seguridade viaria, incorporaranse elementos curriculares e promoverán accións para a mellora da convivencia e a prevención dos accidentes de tráfico, coa finalidade de que o alumnado coñeza os seus dereitos e deberes como usuario das vías, en calidade de peón, viaxeiro e condutor de bicicletas ou vehículos a motor, respecte as normas e sinais, ese favoreza a convivencia, a tolerancia, a prudencia, o autocontrol, o diálogo e a empatía con actuacións adecuadas tendentes a evitar os accidentes de tráfico e as súas secuelas.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E EXTRAESCOLARES PROGRAMADAS

Para este curso o Departamento está disposto á realizar actividades extraescolares que aínda están sen confirmar. Este curso tamén está prevista a realización dunha **exposición concurso de proxectos** que se intentará levar a cabo a mediados do 3º trimestre, en principio serán estes alumnos de 4ºESO os encargados da planificación e desenvolvemento desta actividade.

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

Mensualmente: Revisarase nas Reunións de Departamento a temporalización das UD así como a secuenciación e a profundidade dos contidos impartidos nos distintos grupos, adaptando esta á diversidade do alumnado.

Ao final de cada trimestre: Revisarase a temporalización da programación, a secuenciación e a profundidade dos contidos, o grado de cumprimento de obxectivos e de adquisición de competencias. Revisarase a programación e anotarase as modificacións nas actas do Departamento.

Ao final do curso: Revisarase a temporalización da programación, a secuenciación e a profundidade dos contidos impartidos, a necesidade de cambio de proxectos, e o grado de cumprimento de obxectivos e de adquisición de competencias. Revisarase a programación e anotarase as modificacións na memoria final do Departamento e teranse en conta para a programación do curso seguinte.

OBXETIVOS XERAIS DO BACHARELATO

O Bacharelato contribuirá a desenvolver nos alumnos e as alumnas as capacidades que lles 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.
- b) Consolidar unha madurez persoal e social que lle permita actuar de forma responsable e autónoma e desenvolver o seu espírito crítico. Ser quen de prever e resolver pacificamente os conflitos persoais, familiares e sociais.
- 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.
- j) 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.
- n) Desenvolver a sensibilidade artística e literaria, así como o criterio estético, como fontes de formación e enriquecemento cultural.
- o) Afianzar actitudes de respecto e prevención no ámbito da seguridade viaria.
- p) Valorar, respectar e afianzar o patrimonio material e inmaterial de Galicia, e contribuír á súa conservación e mellora no contexto dun mundo globalizado.

PROGRAMACIÓN TIC II 2º BACHARELATO

CONTRIBUCIÓN AO DESENVOLVEMENTO DAS COMPETENCIAS CLAVE

Competencias clave

- 1º Comunicación lingüística (CCL).
- 2º Competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía (CMCCT).
- 3º Competencia dixital (CD).
- 4º Aprender a aprender (CAA).
- 5º Competencias sociais e cívicas (CSC).
- 6º Sentido de iniciativa e espírito emprendedor (CSIEE).
- 7º Conciencia e expresións culturais (CCEC).

Desenvolvemento das competencias

A comunicación lingüística desenvolverase na medida en que o alumnado adquira 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 acadarse 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 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.

Da mesma forma, as competencias sociais e cívicas acadaranse procurando que o alumnado traballe en equipo, interactúe con outras persoas e 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.

A conciencia e as expresións culturais reflíctense na análise da influencia dos fitos técnicos das TIC nas distintas culturas e no seu desenvolvemento e progreso.

Concreción de competencias por estándares de aprendizaxe

Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
Bloque 1. Programación	
<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"> ▪ CD ▪ CMCCT. ▪ CCL
<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"> ▪ CD ▪ CMCCT. ▪ CAA ▪ CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ TIC2B1.3.1. Elabora programas de mediana complexidade definindo o fluxograma correspondente e escribindo o código correspondente. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CMCCT. ▪ CAA ▪ CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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"> ▪ CD ▪ CMCCT. ▪ CAA ▪ CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ TIC2B1.4.1. Obtén o resultado de seguir un programa escrito nun código determinado, partindo de determinadas condicións. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CMCCT. ▪ CAA ▪ CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ TIC2B1.4.2. Optimiza o código dun programa dado aplicando procedementos de depuración. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CMCCT. ▪ CAA ▪ CSIEE
<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"> ▪ CD ▪ CMCCT. ▪ CAA ▪ CSIE.. ▪ CSC
<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"> ▪ CD ▪ CMCCT. ▪ CAA ▪ CSIEE ▪ CSC
<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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CMCCT. ▪ CCL ▪ CSC
Bloque 2. Publicación e difusión de contidos	
<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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CMCCT. ▪ CCL ▪ CCA ▪ CSIEE ▪ CSC

Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCEC
<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"> ▪ CD ▪ CMCCT. ▪ CCL ▪ CAA ▪ CSIEE ▪ CSC ▪ CCEC
<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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CMCCT. ▪ CCL ▪ CSC ▪ CCEC
Bloque 3. Seguridade	
<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"> ▪ CD ▪ CMCCT. ▪ CCL ▪ CAA ▪ CSIEE ▪ CSC ▪ CCEC
<ul style="list-style-type: none"> ▪ TIC2B3.2.1. Elabora programas de mediana complexidade utilizando contornos de programación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CMCCT. ▪ CAA ▪ CSIEE

CONCRECIÓN DOS OBXECTIVOS PARA ESTE CURSO

A materia de Tecnoloxías da Información e da Comunicación no Bacharelato persegue a consolidación dunha serie de coñecementos tecnolóxicos moi importantes para a vida cotidiá na sociedade actual pero tamén específicos para futuros estudos relacionados coa informática e a robótica. Especificamente,

O bloque de "**Seguridade**" afonda en aspectos relativos a adotar as condutas de seguridade activa e pasiva que posibiliten a protección dos datos no uso de internet.

O bloque de "**Programación**" afonda no deseño de programas nunha linguaxe de programación determinada que permitan dar solucións a problemas sinxelos do mundo real.

E o bloque de "**Publicación e difusión de contidos**" céntrase no proceso de elaborar e publicar contidos na web que integren información textual, gráfica e multimedia.

CONCRECIÓNS DA PROGRAMACIÓN:

Concreción por bloques, para cada estándar de aprendizaxe avaliable dos obxetivos, contidos, criterios de avaliación e competencias clave

Tecnoloxías da Información e da Comunicación II. 2º de bacharelato				
Obxectivos	Contidos	Cráterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
Bloque 1. Programación				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ d ▪ g ▪ i ▪ l 	<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"> ▪ CD ▪ CMCCT. ▪ CCL
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ d ▪ g ▪ i ▪ l 	<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"> ▪ CD ▪ CMCCT. ▪ CAA ▪ CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ d ▪ g ▪ i ▪ l 	<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 aplicarlos 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CMCCT. ▪ CAA ▪ CSIEE
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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"> ▪ CD ▪ CMCCT. ▪ CAA ▪ CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ d ▪ g ▪ i ▪ l 	<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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CMCCT. ▪ CAA ▪ CSIEE
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ TIC2B1.4.2. Optimiza o código dun programa dado aplicando procedementos de depuración. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CMCCT. ▪ CAA ▪ CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ b 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.8. Seguridade lóxica. Tipos de ameaza e técnicas de vixilancia dos sistemas: 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.5. Analizar a importancia da protección da información na sociedade do coñecemento, 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TIC2B1.5.1. Selecciona elementos de protección de software para internet relacionándoos cos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CMCCT.

Tecnoloxías da Información e da Comunicación II. 2º de bacharelato				
Obxectivos	Contidos	Cráterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
<ul style="list-style-type: none"> ▪ d ▪ g ▪ i ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> 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"> valorando as repercusións de tipo económico, social ou persoal. 	<ul style="list-style-type: none"> posibles ataques. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CSIE.. ▪ CSC
			<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"> ▪ CD ▪ CMCCT. ▪ CAA ▪ CSIEE ▪ CSC
			<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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CMCCT. ▪ CCL ▪ CSC
Bloque 2. Publicación e difusión de contidos				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ b ▪ d ▪ e ▪ f ▪ g ▪ i ▪ l ▪ m ▪ p 	<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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CMCCT. ▪ CCL ▪ CCA ▪ CSIEE ▪ CSC ▪ CCEC

Tecnoloxías da Información e da Comunicación II. 2º de bacharelato				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
<ul style="list-style-type: none"> ▪ i ▪ l ▪ m ▪ p 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCEC
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ b ▪ d ▪ g ▪ i ▪ l ▪ m 	<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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CMCCT. ▪ CCL ▪ CSC ▪ CCEC
Bloque 3. Seguridade				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ b ▪ d ▪ g ▪ i ▪ l 	<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"> ▪ CD ▪ CMCCT. ▪ CCL ▪ CAA ▪ CSIEE ▪ CSC ▪ CCEC
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ d ▪ g ▪ i ▪ l 	<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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CMCCT. ▪ CAA ▪ CSIEE

Temporalización, grao mínimo de consecución de obxetivos, procedementos e instrumentos de avaliación para cada estándar de aprendizaxe

Bloque	Estándar de aprendizaxe avaliable	Temporalización	Grao mínimo de consecución	Procedementos e instrumentos de avaliación
Bloque 1. Programación				
2	TIC2B1.2.1. Elabora diagramas de fluxo de mediana complexidade usando elementos gráficos e relacionándoos entre si para dar resposta a problemas concretos.	1ª e 2ª avaliación	Realiza diagramas de fluxo que resolven algoritmos sinxelos.	Probas prácticas na aula.
	TIC2B1.3.1. Elabora programas de mediana complexidade utilizando contornos de programación.	1ª e 2ª avaliación	Realiza programas sinxelos en Scratch, Arduino e en linguaxe C.	Probas escritas. Probas prácticas na aula. Programas entregados
	TIC2B1.4.1. Elabora programas de mediana complexidade definindo o fluxograma correspondente e escribindo o código correspondente.	1ª e 2ª avaliación	Transforma os diagramas de fluxo que resolven algoritmos sinxelos no seu código correspondente.	Probas prácticas na aula.
	TIC2B1.4.2. Descompón problemas de certa complexidade en problemas máis pequenos susceptibles de seren programados como partes separadas.	1ª e 2ª avaliación.	Programa a resolución dun problema de complexidade media ao descompoñelo en problemas máis pequenos e por tanto máis doados de seren programados.	Probas prácticas na aula.
	TIC2B1.5.1. Obtén o resultado de seguir un programa escrito nun código determinado, partindo de determinadas condicións.	1ª e 2ª avaliación.	Acada o resultado que se obtería na execución de programas de complexidade media a partir da análise do código cunhas condicións determinadas.	Probas escritas. Probas prácticas na aula.
	TIC2B1.5.2. Optimiza o código dun programa dado aplicando procedementos de depuración.	1ª e 2ª avaliación.	Aplica procedementos de depuración para optimizar o código de programas de dificultade media-baixa.	Probas escritas. Probas prácticas na aula.

Bloque 2. Publicación e difusión de contidos				
3	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.	2ª-3ª avaliación	Deseña un blog e unha páxina web e modificados traballando cunha linguaxe de marcaxe acadando un bo resultado que dé resposta aos fins para os que foron creados.	Probas prácticas na aula Páxinas web do departamento
	TIC2B2.2.1. Elabora traballos utilizando as posibilidades de colaboración que permiten as tecnoloxías baseadas na web 2.0.	2ª-3ª avaliación	Realiza traballos en colaboración con outros/as compañeiros/as nos que utiliza algunhas das ferramentas da web 2.0.	Probas prácticas na aula. Páxinas web do departamento
	TIC2B2.3.1. Explica as características relevantes da web 2.0 e os principios en que esta se basea.	2ª-3ª avaliación	Enumera as características principais da web 2.0 e os principios en que se basea e utiliza parte das posibilidades que nos oferta.	Probas escritas. Probas prácticas na aula.
Bloque 3. Seguridade				
1	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.	1ª Avaliación.	Realiza un esquema de bloques cos principais elementos de hardware e de software necesarios nunha pequena rede para acadar protexer a información.	Probas prácticas na aula. Exposicións orais apoiadas coas TIC.
	TIC2B3.2.1. Selecciona elementos de protección de software para internet relacionándoos cos posibles ataques.	1ª Avaliación.	Relaciona os ataques máis comúns co software que dá resposta a cada un deles.	Probas prácticas na aula. Exposicións orais apoiadas coas TIC.
	TIC2B3.2.2. 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	1ª Avaliación.	Realiza un esquema de bloques cos principais elementos de hardware nunha pequena rede para acadar protexer a información.	Probas prácticas na aula. Exposicións orais apoiadas coas TIC.
	TIC2B3.2.3. Clasifica o código malicioso pola súa capacidade de propagación e describe as características de cada un, indicando sobre que elementos actúan.	1ª Avaliación.	Describe as principais características e clasifica o código malicioso máis común e sinala sobre que elementos actúa.	Probas prácticas na aula. Exposicións orais apoiadas coas TIC.

Análise por unidades didácticas, actividades e instrumentos de avaliación

TIC II 2º Bacharelato		
AVAL	U D	ACTIVIDADES
1ª	UD1. PROGRAMACIÓN	Codificación binaria: Linguaxe máquina
		Funcionamento de automatismos
		Iniciación á Programación
		Deseño dunha aplicación móbil con App inventor
		Introdución a linguaxes de programación de alto nivel (Python)
2ª	UD1. SEGURIDADE INFORMÁTICA	Importancia da protección de datos. Tipos de código malicioso. Elementos e ferramentas de protección.
		Charla para os alumnos de 1º-2ºESO do Centro sobre os riscos e as medidas de protección a adoptar
3ª	UD3. PUBLICACIÓN E DIFUSIÓN DE CONTIDOS	Traballo colaborativo que publicaremos en internet

CONCRECIÓNS METODOLÓXICAS QUE REQUIRE A MATERIA.

Esta materia caracterízase pola realización de actividades nas que se desenvolven destrezas técnicas para acceder ás redes de información, utilízanse programas e aplicacións informáticas para editar información e tamén se comparten ou publican os resultados dunha forma adecuada. Neste contexto, a iniciativa, a colaboración e o respecto polas normas de seguridade e polos dereitos de propiedade son tan importantes como o dominio dos recursos informáticos e das redes de comunicacións.

Tras a detección de coñecementos previos, a estratexia para comezar a impartir os temas será expositora, coa explicación dos aspectos teóricos fundamentais de cada unidade e a realización na pantalla proxectora por parte da profesora dunhas prácticas sinxelas para que alumnos poidan asimilar os contidos básicos. Tras esta fase inicial a metodoloxía será inminentemente práctica, os alumnos elaborarán en clase as actividades propostas que entregarán ou publicarán adecuadamente para que a profesora as poida correxir e avaliar.

As actividades estarán a criterio da profesora e poderán ser individuais ou de tipo colaborativo utilizando todos os recursos informáticos dos que dispoñamos.

MATERIAIS E RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE VAN UTILIZAR.

Equipamento informático da aula TIC do Centro.

Os programas utilizados serán preferiblemente de software libre e instalados nos ordenadores da aula xa que somos conscientes do gran problema que ten o Centro no relativo a velocidade de conexión que nos imposibilita o uso de moitos recursos en rede pero evidentemente tamén se utilizarán recursos online.

CRITERIOS SOBRE A AVALIACIÓN, CUALIFICACIÓN E PROMOCIÓN DO ALUMNADO.

Instrumentos de avaliación

Os instrumentos a empregar para recoller información do alumnado serán:

- Observación diaria: asistencia, puntualidade, participación.....
- Traballos e actividades prácticas: capacidade de búsqueda de información, análise, elaboración, acabado e presentación. Tendo en conta a expresión, vocabulario, o análise crítico, a publicación correcta e a dificultade ou profundidade do tema tratado.
- Presentación en tempo e en forma de todas as actividades plantexadas
- Faremos un exame ou proba nas unidades didácticas indicadas que servirán para avaliar a asimilación de contidos básicos.

Criterios de avaliación e ponderación:

Criterios de cualificación:

Cada Actividade para entregar puntuarase de 0 a 10.

A nota de cada avaliación, será a media aritmética das notas de todas as actividades descontándose as penalizacións acumuladas.

A nota final será a media aritmética das notas das tres avaliacións. Para aprobar será necesario que a nota final total sexa igual ou superior a un 5.

Penalizarase a actitude negativa ante a materia, o desinterese, a non puntualidade, as faltas de asistencia, a falla de coidado do mobiliario e equipamento da aula e a non realización en tempo e en forma das actividades propostas. O criterio xeral será: -0.25 por cada falta de puntualidade, -0.50 por cada falta de asistencia non xustificada, e ata -2 puntos, a criterio da profesora, por sesión que moleste ou realice actividades diferentes as programadas (interrumpir, molestar os compañeiros ou a profesora, xogar, chatear, facer traballos doutras materias...). Estas penalizacións descontaranse da nota da actividade que se está realizando.

Se se entrega un traballo ou actividade descargada de internet, entregada noutro curso ou copiada de calquera outra forma, a nota desta actividade será un 0.

Será imprescindible para aprobar ter feitas, entregadas ou correctamente publicadas tódalas actividades

Recuperación

En principio poderase modificar e presentar de novo a maioría de actividades pero tendo en conta que, a realización desta nova actividade será en tempo extraprogramado (deberes), o nivel esixido para as actividades entregadas fora de tempo será maior e reducirase considerablemente a puntuación (nota máx=7).

Poderanse realizar, se a profesora o considera oportuno, actividades de reforzo ou ampliación para subir a nota.

Se a nota final é inferior a un 5. Terá a posibilidade de realizar un exame final dos contidos impartidos en todo o curso. Se a nota deste exame é igual ou superior a un 5 será avaliado cun 5 na avaliación ordinaria.

Para os que aínda así non aproben na convocatoria ordinaria terán un exame extraordinario global en setembro na data fixada por dirección.

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

Avaliación do proceso de ensino:

<i>AVALIACIÓN DO PROCESO DE ENSINO</i>	1	2	3	4
Adecuación das unidades didácticas aos bloques de contidos do currículo.				
Adecuación das actividades realizadas en cada UD				
Adecuación da secuenciación e da temporalización das UD.				
O nivel de dificultade foi adecuado ás características e diversidade do alumnado.				
Consegiuse a participación activa de todo o alumnado.				
Valorouse adecuadamente o traballo do alumnado				
Outras observacións:	1- NUNCA 4-SEMPRE			

Avaliación da práctica docente:

<i>AVALIACIÓN DA PRÁCTICA DOCENTE</i>	1	2	3	4
Explica os contidos de xeito ordeado e claro				
Da instrucións claras para a realización de actividades				
Corrixe as actividades e os exames propostos segundo os criterios explicados				
Corrixe as actividades e os exames nun tempo adecuado				
Planifica as clases de maneira adecuada				
Manten o orde e silencio adecuado para permitir o traballo				
Outras observacións:	1- NUNCA 4-SEMPRE			

ORGANIZACIÓN DAS ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO, RECUPERACIÓN E AVALIACIÓN DAS MATERIAS PENDENTES

Este apartado non procede neste curso

PROCEDEMENTO PARA ACREDITAR OS COÑECEMENTOS NECESARIOS NOS CONTIDOS PROGRESIVOS

Segundo a lei existen dous procedementos posibles:

- a) Matrícula como pendente.
- b) Proba.
- c) Reunir as condicións necesarias para poder seguir con aproveitamento a materia de segundo curso

O alumno interesado en matricularse en TIC II sen ter cursado a TIC I tería as tres opcións, pero o departamento considerou que o alumnado reúne as condicións necesarias para o aproveitamento da materia

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

Ao principio de cada actividade farase unha avaliación inicial en forma de preguntas ou choiva de ideas para estimar os coñecementos previos que posúe en xeral o grupo e, polo tanto, para deseñar o nivel de profundización e sobre todo o nivel de partida e de profundidade que temos que adoptar para que todos os alumnos poidan entender e aproveitar as explicacións diarias e poidan realizar as actividades plantexadas.

MEDIDAS DE ATENCIÓN Á DIVERSIDADE.

Plantexaranse, se son necesarias, durante o curso actividades de carácter voluntario para poder subir a nota ou reforzar coñecementos ou habilidades non adquiridas adecuadamente. Estas actividades serán sempre voluntarias para o alumnado e serán programadas a criterio da profesora para adecuarse o nivel do alumnado.

Por experiencia sabemos que nesta materia os alumnos dispón das competencias e posibilidades de progreso adecuadas para poder todos eles alcanzar os obxetivos mínimos e ademais ao ser unha optativa é unha materia onde caixe todos están moitivados e con gran interés en adquirir novas competencias dixitais.

CONCRECIÓN DOS ELEMENTOS TRANSVERSAIS:

- a) A expresión oral e escrita, a comunicación audiovisual, as Tecnoloxías da Información e a Comunicación, o emprendemento e a educación cívica e constitucional traballaranse en gran medida nesta materia; sen prexuízo do seu tratamento específico noutras das materias.
- b) Fomentarase o desenvolvemento da igualdade efectiva entre homes e mulleres, a prevención da violencia de xénero ou contra persoas con discapacidade e os valores inherentes ao principio de igualdade de trato e non discriminación por calquera condición ou circunstancia persoal ou social.
- c) Promoverá a aprendizaxe da prevención e resolución pacífica de conflitos en todos os ámbitos da vida persoal, familiar e social, así como dos valores que sustentan a liberdade, a xustiza, a igualdade, o pluralismo político, a paz, a democracia, o respecto aos dereitos humanos, o respecto aos homes e mulleres por igual, ás persoas con discapacidade e o rexeitamento da violencia terrorista, a pluralidade, o respecto ao Estado de dereito, o respecto e consideración ás vítimas do terrorismo e a prevención do terrorismo e de calquera tipo de violencia.
- d) Fomentarase o rechazo de calquera forma de violencia, racismo ou xenofobia.
- e) Evitaranse os comportamentos e contidos sexistas e estereotipos que supoñan discriminación por razón da orientación sexual ou da identidade de xénero, favorecendo a visibilidade da realidade homosexual, bisexual, transexual, transxénero e intersexual.
- f) Fomentarase o desenvolvemento sustentable e o medio ambiente, así como a protección ante emerxencias e catástrofes
- g) Promoveremos o desenvolvemento e afianzamento do espírito emprendedor, á adquisición de competencias para a creación e desenvolvemento dos diversos modelos de empresas e ao fomento da igualdade de oportunidades e do respecto ao emprendedor e ao empresario, así como á ética empresarial
- h) Fomentaremos as medidas para que o alumnado participe en actividades que lle permita afianzar o espírito emprendedor e a iniciativa empresarial a partir de aptitudes como a creatividade, a autonomía, a iniciativa, o traballo en equipo, a confianza nun mesmo e o sentido crítico.
- i) No ámbito da educación e a seguridade viaria, incorporaranse elementos curriculares e promoverán accións para a mellora da convivencia e a prevención dos accidentes de tráfico, coa finalidade de que o alumnado coñeza os seus dereitos e deberes como usuario das vías, en calidade de peón, viaxeiro e condutor de bicicletas ou vehículos a motor, respecte as normas e sinais, e se favoreza a convivencia, a tolerancia, a prudencia, o autocontrol, o diálogo e a empatía con actuacións adecuadas tendentes a evitar os accidentes de tráfico e as súas secuelas.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E EXTRAESCOLARES .

Este Departamento non ten prevista a realización de ninguna actividade extraescolar pero sí tal e como está plantexado na programación unha actividade complementaria (Charla informativa sobre riscos e seguridade en Internet) que se levará a cabo na 3ª Avaluación. Tamén de presentarse a oportunidade dalgunha actividade extraescolar non prevista, sería valorada polo departamento a súa idoneidade para este curso.

MECANISMOS DE REVISIÓN, AVALIACIÓN E MODIFICACIÓN DA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA EN RELACIÓN COS RESULTADOS ACADÉMICOS. PROCESOS DE MELLORA.

Ao final de cada trimestre: Revisarase a temporalización da programación, a secuenciación e a profundidade dos contidos, o grado de cumprimento de obxectivos e de adquisición de competencias. Revisarase a programación e anotarase as modificacións nas actas do Departamento.

Ao final do curso: Revisarase a temporalización da programación, a secuenciación e a profundidade dos contidos impartidos, a necesidade de cambios tanto nas actividades como nas UD, e o grado de cumprimento de obxectivos e de adquisición de competencias. Revisarase a programación e anotarase as modificacións na memoria final do Departamento e teranse en conta para a programación do curso seguinte.

Redondela, 12 de marzo de 2023

A Xefa do departamento de Tecnoloxía,



Asdo. Pilar Domínguez Requejo