

IES A Basella

Programación Didáctica

Cursos LOMCE

Departamento de Tecnoloxía



Curso 2022-2023

Data	20 Setembro 2022
Versión	Ver 1.0
Tipo	Documentación Departamento

Índice

ASPECTOS XERALES DA PROGRAMACIÓN

1.	COMPOSICIÓN DO DEPARTAMENTO	11
2.	CONTEXTUALIZACIÓN.....	12
	II.I BASE LEGAL:.....	13
3.	INTRODUCCIÓN.....	13
4.	OBXECTIVOS DE ETAPA: EDUCACIÓN SECUNDARIA OBRIGATORIA	15
5.	COMPETENCIAS CLAVE.....	16
	V.I. CONTRIBUCIÓN DA MATERIA Á ADQUISICIÓN DAS COMPETENCIAS CLAVE	19

2º ESO

1.	INTRODUCCIÓN E CONTEXTUALIZACIÓN. NIVEL 2º ESO	24
2.	CONTRIBUCIÓN AO DESENVOLVEMENTO DAS COMPETENCIAS CLAVE: PERFÍS COMPETENCIAIS.....	24
3.	CONCRECIÓN PARA CADA ESTÁNDAR DE:	25
3.1.	TEMPORALIZACIÓN:	25
3.2.	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN DE ESTÁNDARES PARA SUPERAR A MATERIA E PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN.....	26
4.	CONCRECIÓNS METODOLÓXICAS	32
4.1.	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN.	32
	NO EVA E-DIXGAL ESTÁ DESENVOLVIDO O CURSO QUE SERVIRÁ COMO ESTRUCTURA E FÍO CONDUTOR DO ENSINO DESTA MATERIA	33
5.	CONSIDERACIÓNS SOBRE OS INDICADORES DE LOGRO E MÍNIMOS EXIXIBLES DOS ESTÁNDARES:	34
6.	CRITERIOS SOBRE A AVALIACIÓN, CUALIFICACIÓN E PROMOCIÓN DO ALUMNADO	34

6.A AVALIACIÓN INICIAL E PLAN DE RECUPERACIÓN.....	34
6.B CRITERIOS DE AVALIACIÓN E CUALIFICACIÓN.....	35

4º ESO

1. INTRODUCCIÓN E CONTEXTUALIZACIÓN. NIVEL 4º ESO	41
2. CONTRIBUCIÓN AO DESENVOLVEMENTO DAS COMPETENCIAS CLAVE: PERFÍS COMPETENCIAIS.....	41
3. CONCRECIÓN PARA CADA ESTÁNDAR DE:	42
3.1. TEMPORALIZACIÓN:	42
3.2 GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN DE ESTÁNDARES PARA SUPERAR A MATERIA E PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN.....	43
4. CONCRECIÓNS METODOLÓXICAS	50
5. CONSIDERACIÓNS SOBRE OS INDICADORES DE LOGRO E MÍNIMOS EXIXIBLES DOS ESTÁNDARES:	50
6. CRITERIOS SOBRE A AVALIACIÓN, CUALIFICACIÓN E PROMOCIÓN DO ALUMNADO	50
6.A AVALIACIÓN INICIAL.....	50
6.B CRITERIOS DE AVALIACIÓN, CUALIFICACIÓN E RECUPERACIÓN.....	50
1. INTRODUCCIÓN E CONTEXTUALIZACIÓN. NIVEL 4º TIC ESO	58
2. CONTRIBUCIÓN AO DESENVOLVEMENTO DAS COMPETENCIAS CLAVE: PERFÍS COMPETENCIAIS.....	58
3. CONCRECIÓN PARA CADA ESTÁNDAR DE:	59
3.1. TEMPORALIZACIÓN:	59
4. CONCRECIÓNS METODOLÓXICAS	68
4.1. ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN.	68
5. CONSIDERACIÓNS SOBRE OS INDICADORES DE LOGRO E MÍNIMOS EXIXIBLES DOS ESTÁNDARES:	70
6. CRITERIOS SOBRE A AVALIACIÓN, CUALIFICACIÓN E PROMOCIÓN DO ALUMNADO	71
6.A AVALIACIÓN INICIAL.....	71
6.B CRITERIOS DE AVALIACIÓN E CUALIFICACIÓN.....	71

ASPECTOS XERALES DA PROGRAMACIÓN NAS MATERIAS DA ESO

1.	CRITERIOS DE CALIFICACIÓN. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN. MATERIAS DA ESO.....	80
2.	CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.....	83
3.	PROBA EXTRAORDINARIA: CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN. CONTIDOS MÍNIMOS E CRITERIOS DE AVALIACIÓN	83
	Criterios de Cualificación	84
	Grao mínimo de consecución de estándares	84
4.	PROCEDEMENTO DE RECUPERACIÓN PARA ALUMNADO CON AVALIACIÓNS PENDENTES	84
	AVALIACIÓNS PENDENTES NO NIVEL QUE SE ESTÁ CURSANDO	84
	ALUMNADO CO ALTO ABSENTISMO DEBIDO A ENFERMIDADE	85
5.	PROCEDEMENTO DE RECUPERACIÓN PARA ALUMNADO COA MATERIA PENDENTE	85
6.	RESPUESTA EDUCATIVA PARA O ALUMNADO DE NEAE.....	86
7.	METODOLOXÍA E RECURSOS.	86

2º BACHARELATO

TECNOLOXÍA INDUSTRIAL II

1.	INTRODUCCIÓN E CONTEXTUALIZACIÓN. NIVEL 2º BACHARELATO TECNOLOXÍA INDUSTRIAL II..	96
2.	CONTRIBUCIÓN AO DESENVOLVEMENTO DAS COMPETENCIAS CLAVE: PERFÍS COMPETENCIAIS.....	96
3.	CONCRECIÓN PARA CADA ESTÁNDAR DE:	97
3.1.	TEMPORALIZACIÓN:	97
4.	CONTIDOS COMÚNS	99
5.	INDICADORES DE LOGRO DOS ESTÁNDARES:.....	107
6.	CRITERIOS SOBRE A AVALIACIÓN, CUALIFICACIÓN E PROMOCIÓN DO ALUMNADO	107
6.A	AVALIACIÓN INICIAL.....	107

6.B CRITERIOS DE AVALIACIÓN E CUALIFICACIÓN.....	107
---	------------

TIC II

1. INTRODUCCIÓN E CONTEXTUALIZACIÓN. NIVEL 2º BACHARELATO TICII.....	115
2. CONTRIBUCIÓN AO DESENVOLVEMENTO DAS COMPETENCIAS CLAVE: PERFÍS COMPETENCIAIS.....	115
3. CONCRECIÓN PARA CADA ESTÁNDAR DE:	116
3.1. TEMPORALIZACIÓN:	116
4. CONCRECIÓNS METODOLÓXICAS.	124
5. CONSIDERACIÓNS SOBRE OS INDICADORES DE LOGRO E MÍNIMOS EXIXIBLES DOS ESTÁNDARES:	124
6. CRITERIOS SOBRE A AVALIACIÓN, CUALIFICACIÓN E PROMOCIÓN DO ALUMNADO	124
6.A AVALIACIÓN INICIAL E PLAN DE RECUPERACIÓN.....	124
6.B CRITERIOS DE AVALIACIÓN, CUALIFICACIÓN E RECUPERACIÓN.....	125

ASPECTOS XERALES DA PROGRAMACIÓN NAS MATERIAS DO BACHARELATO

1. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN. MATERIAS DA BACHARELATO.....	132
2. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.....	135
3. PROBA EXTRAORDINARIA: CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN. CONTIDOS MÍNIMOS E CRITERIOS DE AVALIACIÓN	135
Criterios de Cualificación	136
Grao mínimo de consecución de estándares (Materias co currículo LOMCE)	136
4. PROCEDEMENTO DE RECUPERACIÓN PARA ALUMNADO CON AVALIACIÓNS PENDENTES	136
AVALIACIÓNS PENDENTES NO NIVEL QUE SE ESTÁ CURSANDO	136
5. PROCEDEMENTO DE RECUPERACIÓN PARA ALUMNADO COA MATERIA PENDENTE	136
6. METODOLOXÍA E RECURSOS.	137
7. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E EXTRAESCOLARES	141

8.	NECESIDADES FORMATIVAS DO DEPARTAMENTO	141
9.	AVALUACIÓN DA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA	141
10.	AVALUACIÓN DA PRÁCTICA DOCENTE.	143

Aspectos Xerais da Programación

1. COMPOSICIÓN DO DEPARTAMENTO

O presente curso escolar o departamento está formado por:

- Don **Cristóbal Álvarez Cervino**, coa función de Xefe de Departamento
- Doña **María del Pilar Gonzalez Novo** como profesora.
- Doña **Santiago Macía Regueiro**, profesor de este departamento que ten, tamén, como materia afín Música.

O número de grupos, materias e horas que imparte o Departamento son os seguintes:

Profesor	Curso	Materia	Grupos	Horas	Total
Cristóbal Álvarez Cervino	1º ESO	Tecnoloxía e Dixitalización	2	3	6
	4º ESO	TIC LOMCE	1	3	3
	1º BAC	Tecnoloxía e Enxeñería I	1	4	4
	2º BAC	Tecnoloxía Industrial II (LOMCE)	1	3	3
	OTROS	Equipo Dinamización TIC		3	3
		XD	1	3	3

Profesora	Curso	Materia	Grupos	Horas	Total
Pilar González Novo	3º ESO	Edu Dix	1	3	3
	4º ESO	Tec LOMCE	2	3	6
	1º BAC	TIC I	1	4	4
	2º BAC	TIC II LOMCE	1	3	3
	OTROS	EQUIPO TIC		3	3

Profesor	Curso	Materia	Grupos	Horas	Total
Santiago Macía Regueiro	2º ESO	Tec LOMCE	3	3	9
	1º ESO	Tec e Dix	1	3	3
	OTROS	Música	2	2	4

Ademais dous profesores do departamento teñen 3 horas cada un de titoría Informática onde desempeñan labores técnicas (mantemento dos ordenadores, matemento da aula virtual, coordinación Abalar, elaboración da web do centro...) e de apoio aos compañeiros. Colaborando, tamén, coa coordinadora do Plan Dixital na implementación do plan no centro.

2. CONTEXTUALIZACIÓN

Esta programación didáctica anual, está feita para o IES A Basella, situado no núcleo poblacional máis importante do concello de Vilanova de Arousa, tal como recolle o Proxecto Educativo do Centro (PEC) na súa contextualización detallada do entorno socioeconómico e cultural do centro (apartado 2.2).

Esta Programación terá como referencia os obxectivos que o PEC recolle como referencia no seu apartado 6, en particular os seguintes:

- Contribuír ó desenvolvemento integral dos seus alumnos e alumnas tanto no aspecto intelectual como físico e humano.
- Desenvolver a capacidade de observación e busca da información, do razoamento lóxico e do espírito crítico, adquirir hábitos de traballo, estimular a creatividade, potenciar o traballo en equipo para acadar unha actitude solidaria e cooperativa.
- Fomentar a responsabilidade e o esforzo persoal, desenvolver a capacidade de aplicación dos coñecementos acadados a situacións reais; e a capacidade de defensa das súas ideas, proxectos e conclusións.

O presente curso escolar 2022-23, ten dúas variacións importantes respecto a os cursos anteriores:

Primeiro, a situación da pandemia do SARS COV-2 mellorou e o protocolo usado en cursos anteriores con distancia e seguridade ente os alumnos e máscaras nas clases xa non se aplica, quedan como recomendacións ventilación das clases e hixiene de mans.

Segundo, empézase a aplicar a nova lei educativa (LOMLOE) nos cursos impares, o que implica o desenvolvemento das programacións das materias deses cursos.

Este é o segundo curso no que o centro ten o proxecto edixgal implantado en toda oa ESO. Este departamento completará o libros cando sexa necesario co material propio..

II.1 Base legal:

A base legal desta Programación, válida para o curso 2022-23, está recollida nas seguintes ordes:

- [Lei Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre](#), para a mellora da calidade educativa. **LOMCE**. BOE Núm. 295, Martes 10 de decembro de 2013.
- [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
- [Orde ECD-65/2015, do 21 de xaneiro](#), pola que se describen as relacións entre as competencias, os contidos e os criterios de avaliación da Educación Primaria, da Educación Secundaria Obrigatoria e do Bacharelato.
- [Ley Orgánica 3/2020, de 29 de decembro](#), pola que se modifica a Ley Orgánica 2/2006, de 3 de maio, de Educación. (**LOMLOE**)

3. INTRODUCCIÓN

A Tecnoloxía podería definirse, a partir da súa raíz filolóxica, como unha área de coñecemento fundamentada nos métodos e procedementos empregados para a satisfacción de necesidades humanas, individuais e colectivas, empregando para iso os recursos da sociedade na que está inmersa. A aceleración que se produciu no desenvolvemento tecnolóxico durante o século XX xustifica a necesidade formativa neste campo.

O cidadán precisa os coñecementos necesarios para ser un axente activo neste proceso, xa sexa como consumidor dos recursos que a tecnoloxía pon nas súas mans ou como produtor de innovacións. Baseándose nesta responsabilidade, esta programación que ten como referencia os currículos publicados no [DOG 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

No conxunto dos bloques desta materia, en resumo, intégranse coñecementos de carácter matemático e científico, polo que un enfoque interdisciplinar favorecerá a conexión con outras materias e mesmo con diversos temas de actualidade.

Desde o punto de vista metodolóxico, o ensino desta materia require que se realicen proxectos nos que se traballe en equipo para resolver problemas tecnolóxicos que permitan explorar e formalizar o deseño, a produción, a avaliación ou a mellora de produtos relevantes desde o punto de vista tecnolóxico e social. Usaremos o método de proxectos para aprender a identificar e a seleccionar solucións aos problemas técnicos, a realizar cálculos e estimacións, e a planificar a realización de actividades de deseño, de montaxe 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 procura de información, para a elaboración de documentos ou de planos, para a realización de simulacións e de cálculos técnicos e económicos, e para a presentación ou a publicación de resultados.

A contribución da materia de Tecnoloxía ao desenvolvemento das competencias clave dependerá en gran medida do tipo de actividades seleccionadas, é dicir, da metodoloxía empregada. Neste sentido, os profesores do departamento usaremos distintas metodoloxías dependendo do momento do curso que nos encontremos. En particular, para a resolución de problemas tecnolóxicos usaremos o método de proxectos, creado por Kilpatrick, cuxo obxectivo é organizar os contidos curriculares baixo un enfoque globalizador. Este planteamiento que ten como base o desenvolvemento dun coñecemento globalizado e relacional, permitiranos deseñar “*actividades con propósito*” que leven ao desenvolvemento dun proxecto técnico, seguindo as fases que presentamos no seguinte cadro:

1	Fase 0: Situación	Planteamiento do problema
2	Fase 1: Análisis	Constitución dos grupos.
3		Busca de información
4	Fase 2: Diseño	Folla de deseño individual.
5		Folla de deseño en grupo.
6		Cálculo do presuposto.
7		Folla de planificación do traballo e división de tarefas.
8	Fase 3: Construcción	Normas de funcionamento do aula-taller
9		Seguimento diario do traballo.
10		Folla de material suministrado polo almacén.
11	Fase 4: Evaluación.	Guión para a elaboración da memoria.

Ademais, o espectacular desenvolvemento da tecnoloxía informática e das telecomunicacións fixo posible un novo salto cualitativo na comunicación humana, así como na xestión da información e datos en xeral, que segun moitos autores constitúe o comezo dunha nova era no desenvolvemento social e industrial. A relevancia deste proceso non pode ser allea á área de Tecnoloxía. Ademais, debe tratar de fomentar a aprendizaxe de coñecementos e o desenvolvemento de destrezas que permitan tanto a comprensión dos obxectos técnicos como a intervención neles. Igualmente, expónse o desenvolvemento das capacidades necesarias para fomentar a actitude innovadora na procura de solucións a problemas existentes. Por tanto, podemos comprender que a área de Tecnoloxía artícuase ao redor dun binomio coñecemento-acción, na que ambos deben ter similar peso específico. Unha continua manipulación de materiais sen os coñecementos técnicos necesarios pode conducir ao mero activismo e, do mesmo xeito, un proceso de ensino-aprendizaxe puramente académica, carente de experimentación, manipulación e construción, pode derivar cara a un enciclopedismo tecnolóxico inútil.

Na presente programación, recóllense os obxectivos, contidos, metodoloxía e avaliación de toda a etapa de Secundaria Obrigatoria e Bacharelato.

4. OBXECTIVOS DE ETAPA: 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 ás demais persoas, practicar a tolerancia, a cooperación e a solidariedade entre as persoas e os grupos, exercitarse no diálogo, afianzando os dereitos humanos e a igualdade de trato e de oportunidades entre mulleres e homes, como valores comúns dunha sociedade plural, e prepararse para o exercicio da cidadanía democrática.

b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo, como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.

c) Valorar e respectar a diferenza de sexos e a igualdade de dereitos e oportunidades entre eles. Rexeitar a discriminación das persoas por razón de sexo ou por calquera outra condición ou circunstancia persoal ou social. Rexeitar os estereotipos que supoñan discriminación entre homes e mulleres, así como calquera manifestación de violencia contra a muller.

d) Fortalecer as súas capacidades afectivas en todos os ámbitos da personalidade e nas súas relacións coas demais persoas, así como rexeitar a violencia, os prexuízos de calquera tipo e os comportamentos sexistas, e resolver pacificamente os conflitos.

e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información, para adquirir novos coñecementos con sentido crítico. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.

f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en materias, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas en diversos campos do coñecemento e da experiencia.

g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.

h) Comprender e expresar con corrección, oralmente e por escrito, na lingua galega e na lingua castelá, textos e mensaxes complexas, e iniciarse no coñecemento, na lectura e no estudo da literatura.

i) Comprender e expresarse nunha ou máis linguas estranxeiras de maneira apropiada.

l) Coñecer, valorar e respectar os aspectos básicos da cultura e da historia propias e das outras persoas, así como o patrimonio artístico e cultural. Coñecer mulleres e homes que realizaran achegas importantes á cultura e á sociedade galega, ou a outras culturas do mundo.

m) Coñecer e aceptar o funcionamento do propio corpo e o das outras persoas, respectar as diferenzas, afianzar os hábitos de coidado e saúde corporais, e incorporar a educación física e a práctica do deporte para favorecer o desenvolvemento persoal e social. Coñecer e valorar a dimensión humana da sexualidade en toda a

súa diversidade. Valorar criticamente os hábitos sociais relacionados coa saúde, o consumo, o coidado dos seres vivos e o medio ambiente, contribuíndo á súa conservación e á súa mellora.

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

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

o) Coñecer e valorar a importancia do uso da lingua galega como elemento fundamental para o mantemento da identidade de Galicia, e como medio de relación interpersoal e expresión de riqueza cultural nun contexto plurilingüe, que permite a comunicación con outras linguas, en especial coas pertencentes á comunidade lusófona.

5. COMPETENCIAS CLAVE

Enténdese por competencias clave o conxunto de coñecementos, habilidades e actitudes que debe alcanzar o alumnado para teñer as capacidades para aplicar de xeito integrado os contidos propios de cada ensinanza e etapa educativa, co fin de lograr a realización adecuada de actividades e a resolución eficaz de problemas complexos.

As competencias clave do currículo serán as seguintes:

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

a. Competencia en comunicación lingüística (CCL).

Esta competencia refírese á utilización da linguaxe como instrumento de comunicación oral e escrita, de representación, interpretación e comprensión da realidade, de construción e transmisión do coñecemento e de organización e autorregulación do pensamento, as emocións e a conduta. Tamén inclúe a habilidade de expresar e interpretar conceptos, pensamentos, sentimentos, feitos e opinións de forma oral e escrita, así como a de comunicarse de forma apropiada nunha ampla variedade de situacións polo menos nunha lingua estranxeira ao finalizar a educación básica.

b. Competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía (CMCCT).

A competencia matemática implica a capacidade de aplicar o razoamento matemático e as súas ferramentas para describir, interpretar e predicir distintos fenómenos no seu contexto.

A competencia matemática require de coñecementos sobre os números, as medidas e as estruturas, así como das operacións e as representacións matemáticas, e a comprensión dos termos e conceptos matemáticos.

O uso de ferramentas matemáticas implica unha serie de destrezas que requiren a aplicación dos principios e procesos matemáticos en distintos contextos, xa sexan persoais, sociais, profesionais ou científicos, así como para emitir xuízos fundados e seguir cadeas argumentais na realización de cálculos, a análise de gráficos e representacións matemáticas e a manipulación de expresións alxébricas, incorporando os medios dixitais cando sexa oportuno. Forma parte desta destreza a creación de descrições e explicacións matemáticas que levan implícitas a interpretación de resultados matemáticos e a reflexión sobre a súa adecuación ao contexto, ao igual que a determinación de se as solucións son adecuadas e teñen sentido na situación en que se presentan.

Mediante esta competencia adquirese a habilidade para a utilización dos números e as súas operacións básicas, así como dos símbolos e as formas de expresión e razoamento matemático en situacións cotiás, de modo que se seleccionen as técnicas adecuadas para calcular, resolver problemas, interpretar a información e aplicar os elementos matemáticos á maior variedade posible de contextos

As competencias básicas en ciencia e tecnoloxía son aquelas que proporcionan un acercamento ao mundo físico e á interacción responsable con el desde accións, tanto individuais como colectivas, orientadas á conservación e mellora do medio natural, decisivas para a protección e o mantemento da calidade de vida e o progreso dos pobos. Estas competencias contribúen ao desenvolvemento do pensamento científico, pois inclúen a aplicación dos métodos propios da racionalidade científica e as destrezas tecnolóxicas, que conducen á adquisición de coñecementos, á contrastación de ideas e á aplicación dos descubrimentos ao benestar social

c. Competencia dixital (CD).

A competencia dixital é aquela que implica o uso creativo, crítico e seguro das tecnoloxías da información e da comunicación para alcanzar os obxectivos relacionados co traballo, a empregabilidade, a aprendizaxe, o uso do tempo libre, a inclusión e participación na sociedade.

Require de coñecementos relacionados coa linguaxe específica básica: textual, numérica, icónica, visual, gráfica e sonora, así como as súas pautas de decodificación e transferencia. Isto comporta o coñecemento das principais aplicacións informáticas. Supón tamén o acceso ás fontes e o procesamento da información, e o coñecemento dos dereitos e as liberdades que asisten as persoas no mundo dixital.

d. Competencia para aprender a aprender (CAA).

A competencia de aprender a aprender é fundamental para a aprendizaxe permanente que se produce ao longo da vida e que ten lugar en distintos contextos formais, non formais e informais.

Esta competencia caracterízase pola habilidade para iniciar, organizar e persistir na aprendizaxe. Isto exige, en primeiro lugar, a capacidade para motivarse por aprender.

Esta motivación depende de que se xere a curiosidade e a necesidade de aprender, de que o estudante se sinta protagonista do proceso e do resultado da súa aprendizaxe e, finalmente, de que chegue a alcanzar as metas de aprendizaxe propostas e, con isto, que se produza nel unha percepción de autoeficacia. Todo o anterior contribúe a motivalo para abordar futuras tarefas de aprendizaxe.

e. Competencias sociais e cívicas (CSC).

As competencias sociais e cívicas implican a habilidade e capacidade para utilizar os coñecementos e actitudes sobre a sociedade, entendida desde as diferentes perspectivas, na súa concepción dinámica, cambiante e complexa, para interpretar fenómenos e problemas sociais en contextos cada vez máis diversificados; para elaborar respostas, tomar decisións e resolver conflitos, así como para interactuar con outras persoas e grupos conforme normas baseadas no respecto mutuo e en conviccións democráticas. Ademais de incluír accións a un nivel máis próximo e mediato ao individuo como parte dunha implicación cívica e social.

f. Competencia sentido de iniciativa e espírito emprendedor (CSIEE)

A competencia sentido de iniciativa e espírito emprendedor implica a capacidade de transformar as ideas en actos. Isto significa adquirir conciencia da situación a intervir ou resolver, e saber elixir, planificar e xestionar os coñecementos, destrezas ou habilidades e actitudes necesarios con criterio propio, co fin de alcanzar o obxectivo previsto.

Esta competencia está presente nos ámbitos persoal, social, escolar e laboral nos cales se desenvolven as persoas, permitíndolles levar a cabo as súas actividades e o aproveitamento de novas oportunidades. Constitúe, igualmente, o alicerce doutras capacidades e coñecementos máis específicos, e inclúe a conciencia dos valores éticos relacionados.

h. Competencia en conciencia e expresión cultural (CCEC).

A competencia en conciencia e expresión cultural implica coñecer, comprender, apreciar e valorar con espírito crítico, cunha actitude aberta e respectuosa, as diferentes manifestacións culturais e artísticas, utilízalas como fonte de enriquecemento e desfrute persoal e consideralas como parte da riqueza e patrimonio dos pobos.

Esta competencia incorpora tamén un compoñente expresivo referido á propia capacidade estética e creadora e ao dominio daquelas capacidades relacionadas cos diferentes códigos artísticos e culturais, para poder utilízalas como medio de comunicación expresión persoal. Implica, igualmente, manifestar interese pola participación na vida cultural e por contribuír á conservación do patrimonio cultural e artístico, tanto da propia comunidade como doutras comunidades.

V.I. Contribución da materia á adquisición das competencias clave

Aínda que concretaremos a contribución nos diferentes cursos coa relación dos estándares de aprendizaxe e as competencias clave, en liñas xerais podemos dicir que a **comunicación lingüística(CCL)** 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(CMCCT)** poden alcanzarse 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(CD)** desenvolverase co emprego constante das tecnoloxías da información e da comunicación 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 (CAA)**, 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(CSC)** alcanzarase procurando que o alumnado traballe en equipo, interactúe con outras persoas e outros 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(CSIEE)** conséguese nesta materia a través do deseño, a planificación e a xestión de proxectos tecnolóxicos, ao transformar as ideas propias en dispositivos, circuítos ou sistemas.

Educación Secundaria Obrigatoria

Tecnoloxía

2º ESO



1. INTRODUCCIÓN E CONTEXTUALIZACIÓN. NIVEL 2º ESO

Características do nivel de alumnos
Nº de grupos: 3 Nº de alumnos: 60 Nº de repetidores: 4 Observacións: Seguimento do alumnado repetidor.

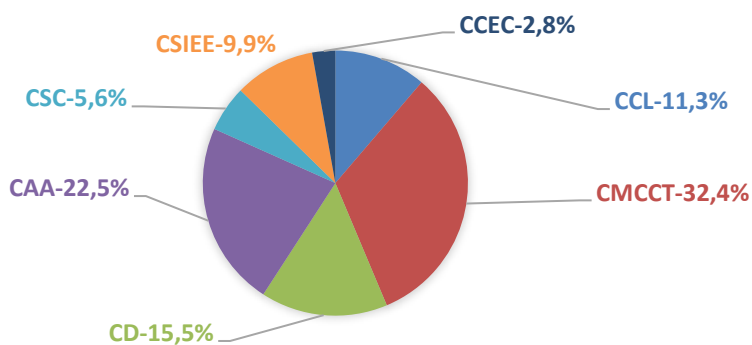
2. CONTRIBUCIÓN AO DESENVOLVEMENTO DAS COMPETENCIAS

CLAVE: PERFÍS COMPETENCIAIS.

No apartado 5 da parte de Aspectos Xerais desta Programación están establecidas as contribucións desta materia ás competencias clave. Quedando, para o nivel de 2º da ESO o seguinte perfil competencial:

C. Clave	Estándar	% Peso
CCL	TEB1.1.1, TEB1.2.1, TEB2.3.1, TEB3.1.1, TEB4.1.1, TEB4.2.1, TEB4.2.3, TEB5.2.3	11,3
CMCC T	TEB1.1.1, TEB1.2.1, TEB1.2.2, TEB2.1.1, TEB2.2.1, TEB3.1.1, TEB3.1.2, TEB3.2.1, TEB3.2.2, TEB4.1.1, TEB4.1.2, TEB4.2.1, TEB4.2.2, TEB4.2.3, TEB4.2.4, TEB4.2.5, TEB4.3.1, TEB4.3.2, TEB5.1.1, TEB5.2.1, TEB5.2.2, TEB5.2.3, TEB5.3.1	32,4
CD	TEB1.1.1, TEB1.2.1, TEB2.3.1, TEB4.1.1, TEB4.2.4, TEB4.3.2, TEB5.1.1, TEB5.2.1, TEB5.2.2, TEB5.2.3, TEB5.3.1	15,5
CAA	TEB1.1.1, TEB1.2.1, TEB1.2.2, TEB1.2.3, TEB2.1.1, TEB2.2.1, TEB2.3.1, TEB3.1.2, TEB3.2.1, TEB3.2.2, TEB4.1.2, TEB4.2.5, TEB4.3.1, TEB4.3.2, TEB5.2.3, TEB5.3.1	22,5
CSC	TEB1.1.1, TEB1.2.3, TEB3.2.1, TEB3.2.2	5,6
CSIEE	TEB1.1.1, TEB1.2.2, TEB1.2.3, TEB3.2.2, TEB4.2.5, TEB5.2.3, TEB5.3.1	9,9
CCEC	TEB1.1.1, TEB1.1.1	2,8

PERFIL COMPETENCIAL TECNOLOXÍA 2º ESO



3. CONCRECIÓN PARA CADA ESTÁNDAR DE:

3.1. TEMPORALIZACIÓN:

Os contidos da materia están estruturados nos seguintes bloques:

Bloque 1. Proceso de resolución de problemas tecnolóxicos

Bloque 2. Expresión e comunicación técnica

Bloque 3. Materiais de uso técnico

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

Bloque 5. Tecnoloxías da información e da comunicación

Sendo a distribución temporal por trimestres en unidades didácticas a seguinte:

1ª Avaliación		
Unidade	Título da unidade	Bloque
Ud 1	O proceso tecnolóxico ¹	1,2
Ud 2	Materiais de uso técnico: madeira e metais	3
Ud 3	Técnicas de expresión e comunicación gráficas	2
Ud 8	Equipamento informático	5
2ª Avaliación		
Unidade	Título da unidade	Bloque
Ud 4	Estruturas	4
Ud 5	Mecanismos	4
Ud 8	Equipamento informático	5
3ª Avaliación		
Unidade	Título da unidade	Bloque
Ud 6	Programación	5
Ud 7	Electricidade	4
Ud 8	Equipamento informático	5
Ud 1	O proceso tecnolóxico	1,2

Nas seguintes táboas, concréntanse para cada estándar de aprendizaxe avaliable a súa temporalización, o seu grao mínimo de consecución (ou se é mínimo esixible) e os instrumentos e procedementos de avaliación estruturados por unidades didácticas.

3.2. GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN DE ESTÁNDARES PARA SUPERAR A MATERIA E PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN

Tecnoloxía. 1º ciclo de ESO. 2º curso									
UNIDADE 1. O proceso tecnolóxico									
Bloque	Obx	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temp (sesións)	Mínimo exigible (1)	Peso Calif	Procedementos e instrumentos de avaliación	Comp Clave
1	a b f g h i	B1.1. Fases do proxecto tecnolóxico. A tecnoloxía como resposta ás necesidades humanas.	B1.1. Identificar e describir as etapas necesarias para a creación dun produto tecnolóxico desde o seu deseño ata a súa comercialización.	TEB1.1.1. Deseña un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.	Primeira avaliación 3 sesións	Deseña un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos	5	Memoria proxecto	CCL CMCCT CD CAA CSC CSIEE CCEC
1	a b f g h i	B1.2. Deseño de prototipos ou maquetas para resolver problemas técnicos.	B1.1. Identificar e describir as etapas necesarias para a creación dun produto tecnolóxico desde o seu deseño ata a súa comercialización.	TEB1.1.1. Deseña un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.	Primeira avaliación 3 sesións	Deseña un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo con pequenos erros na representación	5	Memoria proxecto	CCL CMCCT CD CAA CSC CSIEE CCEC
1	a b c d e f g h m o	B1.3. Planificación e construción de prototipos ou maquetas mediante o uso responsable de materiais, ferramentas e técnicas axeitadas. B1.4. Traballo en equipo. Distribución de tarefas e responsabilidades. Seguridade no contorno de traballo. B1.5. Documentación técnica. Normalización.	B1.2. Realizar as operacións técnicas previstas nun plan de traballo utilizando os recursos materiais e organizativos con criterios de economía, seguridade e respecto polo ambiente.	TEB1.2.1. Elabora a documentación necesaria para a planificación da construción do	Primeira e terceira avaliación 5 sesións	Elabora a documentación necesaria básica.	.5	Elaboración de memoria	CCL CMCCT CD CAA
				TEB 1.2.2. Constrúe un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.	Primeira avaliacións	Constrúe un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.	7,5	Construción do prototipo	CMCCT CAA CSIEE
				TEB 1.2.3. Traballa en equipo de xeito responsable e respectuoso	Nas tres avaliacións	Traballa en equipo co respecto e a responsabilidade mínima requirida.	5	Prácticas informática	CAA CSC CSIEE

Tecnoloxía. 1º ciclo de ESO. 2º									
UNIDADE 2. Materiais de uso técnico									
Bloque	Obx	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temp (sesións)	Mínimo exixible (1)	Peso Calif	Procedementos e instrumentos de avaliación	Comp Clave
3	b f h o	B3.1. Materiais utilizados na construción de obxectos tecnolóxicos. B3.2. Propiedades dos materiais técnicos.	B3.1. Analizar as propiedades dos materiais utilizados na construción de obxectos tecnolóxicos.	TEB3.1.1. Describe as características propias dos materiais de uso técnico	Primeira avaliación 5 sesión	Describe algunhas características propias dos materiais de uso técnico	15 2,5	Proba escrita Actividades no caderno	CCL CMCCT
				TEB3.1.2. Identifica tipos de materiais con que están fabricados obxectos técnicos cotiás.	Primeira avaliación 5 sesión	Identifica algúns tipos de materiais con que están fabricados obxectos técnicos cotiás	10 2,5	Proba escrita Actividades no caderno	CMCCT CAA
3	b e f g m	B3.3. Técnicas de traballo cos materiais para a fabricación dos obxectos técnicos. Ferramentas do taller. B3.4. Normas de seguridade e saúde no taller.	B3.2. Manipular e mecanizar materiais convencionais asociando a documentación técnica ao proceso de produción dun obxecto, respectando as súas características e empregando técnicas e ferramentas adecuadas, con especial atención ás normas de seguridade e saúde.	TEB3.2.1. Identifica as ferramentas do taller en operacións básicas de conformación dos materiais de uso técnico.	Primeira avaliación	Identifica as ferramentas do taller en operacións básicas	5	Actividades e prácticas	CM CCT CAA CSC
				TEB3.2.2. Elabora un plan de traballo no taller con especial atención ás normas de seguridade e saúde	Primeira avaliación	Elabora un plan de traballo no taller e cumpre as normas de seguridade e saúde na aula-taller.			CM CCT CAA CSC CSI EE

Tecnoloxía. 1º ciclo de ESO. 2º curso									
UNIDADE 3. Técnicas de expresión e comunicación gráfica									
Bloque	Obx	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temp (sesións)	Mínimo exixible (1)	Peso Calif	Procedementos e instrumentos de avaliación	Comp Clave
2	b f n	B2.1. Bosquexos, esbozos, vistas e perspectivas. Acotación e escalas. Normalización.	B2.1. Representar obxectos mediante vistas e perspectivas aplicando criterios de normalización e escalas.	TEB2.1.1. Representa mediante vistas e perspectivas obxectos e sistemas técnicos, mediante esbozos e empregando criterios normalizados de acotación e escala.	Primeira e segunda avaliación	Representa mediante vistas e perspectivas obxectos sinxelos, mediante esbozos e empregando criterios normalizados de acotación e escala	30	Proba escrita.	CMCCT CAA
					9 sesións				
2	b e f n	B2.2. Elementos de información de produtos tecnolóxicos: esbozos e bosquexos.	B2.2. Interpretar esbozos e bosquexos sinxelos como elementos de información de produtos tecnolóxicos.	TEB2.2.1. Interpreta esbozos e bosquexos sinxelos como elementos de información de produtos tecnolóxicos.	Primeira e segunda avaliación	Interpreta esbozos e bosquexos sinxelos como elementos de información de produtos tecnolóxicos	5	Actividades e prácticas	CMCCT CAA

Tecnoloxía. 1º ciclo de ESO. 2º									
UNIDADE 4. Estruturas									
Bloque	Obx	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temp (sesións)	Mínimo exixible (1)	Peso Calif	Procedementos e instrumentos de avaliación	Comp Clave
4	b f h o	B4.1. Estruturas: elementos, tipos e funcións. B4.2. Esforzos básicos aos que están sometidas as estruturas.	B4.1. Analizar e describir os esforzos aos que están sometidas as estruturas, experimentando en prototipos.	TEB4.1.1. Describe audiovisual ou dixital, as características propias que configuran os tipos de estruturas, apoiándose en información escrita.	Segunda avaliación	Describe basicamente, as características propias que configuran os tipos de estruturas, apoiándose en información	25 5 20	Proba escrita Actividades Práctica estrutura	CCL CMCCT CD
				TEB4.1.2. Identifica os esforzos característicos e a súa transmisión nos elementos que configuran a estrutura.	Segunda avaliación				
					5 sesións	Identifica algúns esforzos característicos e a súa transmisión nos elementos que configuran a estrutura			CMCCT CAA

Tecnoloxía. 1º ciclo de ESO. 2º									
UNIDADE 5. Mecanismos									
Bloque	Obx	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temp (sesións)	Mínimo exixible (1)	Peso Calif	Procedementos e instrumentos de avaliación	Comp Clave
4	b f g h o	B4.3. Mecanismos de transmisión e transformación do movemento en máquinas e sistemas. B4.4. Relación de transmisión. B4.5. Simuladores de sistemas mecánicos.	B4.2. Identificar operadores mecánicos de transformación e transmisión de movementos en máquinas e sistemas e empregalos para deseñar e montar sistemas mecánicos.	TEB4.2.1. Describe, mediante información escrita e gráfica, como transforman e transmiten o movemento distintos mecanismos.	Segunda avaliación 4 sesións	Describe basicamente mediante información como transforman e transmiten o movemento mecanismos básicos.	10	Proba escrita	CCL CMCCT
				TEB4.2.2. Calcula a relación de transmisión de elementos mecánicos como as poleas e as engrenaxes.	Segunda avaliación 5 sesións	Cóñece a relación de transmisión de elementos mecánicos como as poleas e as engrenaxe	15 5	Proba escrita Actividades caderno	CMCCT
				TEB4.2.3. Explica a función dos elementos que configuran unha máquina ou un sistema desde o punto de vista estrutural e mecánico.	Segunda avaliación 4 sesións	Explica unha máquina simple	10 5	Proba escrita Actividades caderno	CCL CMCCT
				TEB4.2.4 Simula mediante software específico e mediante simboloxía normalizada sistemas mecánicos	Segunda avaliación 4 sesións	Simula mediante simboloxía normalizada sistemas mecánicos	5	Prácticas informática	CMCCT CD
				TEB4.2.5 Deseña e monta sistemas mecánicos que cumpran unha función determinada	Terceira avaliación	Deseña sistemas mecánicos sinxelos que acade unha transformación de movemento	10	Prototipo	CMCCT CAA CSIEE

Tecnoloxía. 1º ciclo de ESO. 2º curso									
UNIDADE 6. Programación									
Bloque	Obx	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temp (sesións)	Mínimo exixible (1)	Peso Calif	Procedementos e instrumentos de avaliación	Comp Clave
5	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.	Terceira avaliación 14 sesións	Deseña e elabora aplicacións informáticas sinxelas mediante un contorno de programación gráfico.	20	Prácticas de informática	CMCCT CD CAA CSIEE CCEC

Tecnoloxía. 1º ciclo de ESO. 2º									
UNIDADE 7. Electricidade									
Bloque	Obx	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temp (sesións)	Mínimo exixible (1)	Peso Calif	Procedementos e instrumentos de avaliación	Comp Clave
4	b e f g	B4.6. Circuitos eléctricos: compoñentes básicos, funcionamento e simboloxía.	B4.3. Deseñar e simular circuitos eléctricos con simboloxía adecuada e montalos con operadores elementais.	TEB4.3.1. Deseña e monta circuitos eléctricos básicos empregando lámpadas, zumbadores, motores, baterías e conectores.	Terceira avaliación 10 sesións	Deseña circuitos eléctricos básicos empregando lámpadas, motores, baterías e conectores	40	Proba escrita	CMCCT CAA CSIEE
				TEB4.3.2. Deseña circuitos eléctricos básicos, utilizando software específico e simboloxía adecuada, e experimenta cos elementos que o configuran.	Terceira avaliación 10 sesións	Deseña circuitos eléctricos básicos, utilizando software específico e simboloxía adecuada, e experimenta cos elementos que o configuran	10	Prácticas de informática	CMCCT CD CAA CSIEE

(1) O grao mínimo de consecución está detallado no seguinte apartado: *Indicadores de logro*

Tecnoloxía. 1º ciclo de ESO. 2º curso									
UNIDADE 8. Equipamento informático									
Bloque	Obx	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temp (sesións)	Mínimo exigible (1)	Peso Calif	Procedementos e instrumentos de avaliación	Comp Clave
5	f	B5.1. Elementos dun equipamento informático.	B5.1. Distinguir as partes operativas dun equipamento informático.	TEB5.1.1. Identifica as partes dun computador.	Terceira avaliación 3 sesións	Identifica as partes fundamentais dun computador	10	Proba escrita	CMCCT CD
5	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.	Nas tres avaliacións	Manexa programas e software básicos	10	Prácticas de informática	CMCCT CD
				TEB5.2.2. Utiliza adecuadamente equipamentos informáticos e dispositivos electrónicos.	Nas tres avaliacións	Utiliza adecuadamente equipamentos informáticos respectando as norma de manexo	10	Prácticas de informática	CMCCT CD
				TEB5.2.3. Elabora, presenta e difunde proxectos técnicos sinxelos con equipamentos informáticos.	Primeira e Terceira avaliación 6 sesións	Elabora, presenta e difunde proxectos técnicos moi sinxelos con equipamentos informáticos	10	Prácticas de informática	CCL CMCCT CD CAA CSIEE

4. CONCRECIÓNS METODOLÓXICAS

4.1. Estándares de aprendizaxe e instrumentos de avaliación.

Na seguinte táboa, concréntanse para cada estándar de aprendizaxe avaliable a súa temporalización e os instrumentos e procedementos de avaliación estruturados por unidades didácticas. Establécense os **estándares de aprendizaxe imprescindibles**, que aparecen resaltados en cor amarela.

Estándares de aprendizaxe	Procedementos e instrumentos de avaliación	Temporalización
UNIDADE 1. O proceso tecnolóxico		
TEB1.1.1. Deseña un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.	Memoria proxecto	1ª Avaliación
TEB1.2.1. Elabora a documentación necesaria para a planificación da construción do prototipo.	Memoria proxecto	1ª Avaliación 3ª Avaliación
TEB 1.2.2. Constrúe un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.	Prototipo individual	1ª Avaliación
TEB 1.2.3. Traballa en equipo de xeito responsable e respectuoso.	Prácticas informática	1ª Avaliación 3ª Avaliación
UNIDADE 2. Materiais de uso técnico: madeira e metais		
TEB3.1.1. Describe as características propias dos materiais de uso técnico	Proba escrita Actividades e prácticas	1ª Avaliación
TEB3.1.2. Identifica tipos de materiais con que están fabricados obxectos técnicos cotiás.		
TEB3.2.1. Identifica con seguridade as ferramentas do taller en operacións básicas de conformación dos materiais de uso técnico.		
UNIDADE 3. Técnicas de expresión e comunicación gráfica		
TEB2.1.1. Representa mediante vistas e perspectivas obxectos e sistemas técnicos, mediante esbozos e empregando criterios normalizados de acotación e escala	Proba escrita	1ª Avaliación
TEB2.2.1. Interpreta esbozos e bosquejos sinxelos como elementos de información de produtos tecnolóxicos.	Actividades e prácticas	1ª Avaliación
UNIDADE 4. Estruturas		
TEB4.1.1. Describe audiovisual ou dixital, as características propias que configuran os tipos de estruturas, apoiándose en información escrita.	Proba escrita Actividades Práctica	2ª avaliación
TEB4.1.2. Identifica os esforzos característicos e a súa transmisión nos elementos que configuran a estrutura.		

UNIDADE 5. Mecanismos		
TEB4.2.1. Describe, mediante información escrita e gráfica, como transforman e transmiten o movemento distintos mecanismos.	Proba escrita Actividades	2ª Avaliación
TEB4.2.2. Calcula a relación de transmisión de elementos mecánicos como as poleas e as engrenaxes.		
TEB4.2.3. Explica a función dos elementos que configuran unha máquina ou un sistema desde o punto de vista estrutural e mecánico.		
TEB4.2.4 Simula mediante software específico e mediante simboloxía normalizada sistemas mecánicos	Prácticas de informática	2ª Avaliación
TEB4.2.5 Deseña e monta sistemas mecánicos que cumpran unha función determinada	Prototipo	3ª Avaliación
UNIDADE 6. Programación		
TEB5.3.1. Deseña e elabora aplicacións informáticas sinxelas mediante un contorno de programación gráfico.	Prácticas de informática	3ª Avaliación
UNIDADE 7. Electricidade		
TEB4.3.1. Deseña e monta circuítos eléctricos básicos empregando lámpadas, zumbadores, motores, baterías e conectores.	Proba escrita	3ª Avaliación
TEB4.3.2. Deseña circuítos eléctricos básicos, utilizando software específico e simboloxía adecuada, e experimenta cos elementos que o configuran.	Prácticas de informática	3ª Avaliación
UNIDADE 8. Equipamento informático		
TEB5.1.1. Identifica as partes dun computador	Proba escrita	3ª Avaliación
TEB5.2.1. Manexa programas e software básicos	Prácticas de informática	Todas as avaliacións
TEB5.2.2. Utiliza adecuadamente equipamentos informáticos e dispositivos electrónicos.	Prácticas de informática	Todas as avaliacións
TEB5.2.3. Elabora, presenta e difunde proxectos técnicos sinxelos con equipamentos informáticos.	Prácticas de informática	1ª Avaliación 3ª Avaliación

No EVA E-Dixgal está desenvolvido o curso que servirá como estrutura e fío condutor do ensino desta materia

5. CONSIDERACIÓNS SOBRE OS INDICADORES DE LOGRO E MÍNIMOS EXIXIBLES DOS ESTÁNDARES:

Dado o perfil competencial da materia, establecido no apartado 2 da presente programación e os mínimos exixibles establecidos no apartado 3, os indicadores de logro dos estándares virán determinados pola súa consecución coa seguinte escala, a partir de aí, o profesor elaborará rúbricas na programación de aula cando sexa necesario:

- **Non alcanzado (25%):** Non consegue o estándar ou o realiza con moita dificultade, solicitando axuda do docente, tendo documentación de apoio e exemplos claros.
- **Alcanzado (50%):** Consegue o estándar, con certa dificultade, solicitando en ocasións axuda do docente, tendo documentación de apoio e exemplos claros pero de forma independente.
- **Ben (75%):** Consegue o estándar, sen dificultade, de forma autónoma e independente, tendo documentación de apoio e exemplos claros.
- **Excelente (100%):** Consegue o estándar, sen dificultade, de forma autónoma, independente e con precisión, tendo documentación de apoio e exemplos claros. Mostrando iniciativa e creatividade.

Os criterios xerais de cualificación e instrumentos de avaliación figuran no apartado 11: “Criterios de Cualificación e Instrumentos de avaliación. Materias da ESO”. Na sección Avaliación das materias de ESO

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

6.a Avaliación inicial e Plan de recuperación.

Esta materia non é materia de continuidade de cursos anteriores pois neste nivel é a primeira vez que se imparte na ESO, non haberá Plan de recuperación. Con todo, durante a primeira semana e ao longo da primeira unidade farase unha avaliación inicial do alumnado onde se avaliarán os estándares básicos de uso do computador. Estes estándares traballaranse ao longo do curso.

6.b Criterios de avaliación e cualificación.

Os procedementos e instrumentos de avaliación de cada estándar de aprendizaxe serán os indicados nas táboas do punto 3.2 da presente programación.

Os instrumentos de avaliación (IA) puntuaranse do 0 ao 10 e darannos unha medida do logro de adquisición de cada estándar de aprendizaxe. Os diferentes instrumentos de avaliación de cada estándar ten un peso asignado (PC), ese peso relacionará o logro alcanzado coa cualificación do alumno. O valor destes pesos, está relacionado co tempo dedicado ao desenvolvemento dos contidos que levan a acadar a adquisición do estándar.

En cada avaliación estes con estes pesos e instrumentos obteremos a nota do alumno (A). A suma dos produtos obtidos ao multiplicar a nota do instrumento de avaliación (IA) polo seu peso (PC), dividido entre 100¹.

$$A = \frac{\sum(IA \cdot PC)}{100}$$

Consideraranse as notas obtidas nas probas completadas antes da avaliación. Os criterios xerais de cualificación e instrumentos de avaliación figuran no apartado 11: “Criterios de Cualificación e Instrumentos de avaliación. Materias da ESO”. Na sección Avaliación das materia de ESO.

A cualificación final a materia será a suma dos produtos obtidos ao multiplicar a nota do instrumento de avaliación (IA) polo seu peso (PC), dividido entre 300².

$$A = \frac{\sum(IA \cdot PC)}{300}$$

¹ NOTA: Os pesos suman 100% en cada avaliación

² NOTA: Os pesos suman 100% en cada avaliación x 3 avaliacións

PESOS A APLICAR PARA OBTEN A CUALIFICACIÓN DO ALUMNO		
1ª Avaluación		
Criterio de avaliación	Procedementos e instrumentos de avaliación	Peso
UNIDADE 1. O proceso tecnolóxico		
TEB1.1.1. Deseña un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.	Memoria proxecto	5
TEB1.2.1. Elabora a documentación necesaria para a planificación da construción do prototipo.	Memoria proxecto	2,5
TEB 1.2.2. Constrúe un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.	Prototipo individual	7,5
TEB 1.2.3. Traballa en equipo de xeito responsable e respectuoso.	Prácticas informática	5
UNIDADE 2. Materiais de uso técnico		
TEB3.1.1. Describe as características propias dos materiais de uso técnico	Proba escrita Actividades e prácticas	25 10
TEB3.1.2. Identifica tipos de materiais con que están fabricados obxectos técnicos cotiás.		
TEB3.2.1. Identifica con seguridade as ferramentas do taller en operacións básicas de conformación dos materiais de uso técnico.		
UNIDADE 3. Técnicas de expresión e comunicación gráfica		
TEB2.1.1. Representa mediante vistas e perspectivas obxectos e sistemas técnicos, mediante esbozos e empregando criterios normalizados de acotación e escala	Proba escrita	30
TEB2.2.1. Interpreta esbozos e bosquejos sinxelos como elementos de información de produtos tecnolóxicos.	Actividades e prácticas	5
UNIDADE 8. Equipamento informático		
TEB5.2.1. Manexa programas e software básicos	Prácticas de informática	5
TEB5.2.2. Utiliza adecuadamente equipamentos informáticos e dispositivos electrónicos.	Prácticas de informática	2,5
TEB5.2.3. Elabora, presenta e difunde proxectos técnicos sinxelos con equipamentos informáticos.	Memoria proxecto	2,5

1ºAvaliación
Probas escritas: 55% Prototipo e memoria: 20% Actividades e prácticas: 25%

PESOS A APLICAR PARA OBTENIR A CUALIFICACIÓN DO ALUMNO		
2ª Avaliación		
Criterio de avaliación	Procedementos e instrumentos de avaliación	Peso
UNIDADE 4. Estruturas		
TEB4.1.1. Describe audiovisual ou dixital, as características propias que configuran os tipos de estruturas, apoiándose en información escrita.	Proba escrita Actividades Práctica estrutura	25
TEB4.1.2. Identifica os esforzos característicos e a súa transmisión nos elementos que configuran a estrutura.		5
		20
UNIDADE 5. Mecanismos		
TEB4.2.1. Describe, mediante información escrita e gráfica, como transforman e transmiten o movemento distintos mecanismos.	Proba escrita Actividades	35
TEB4.2.2. Calcula a relación de transmisión de elementos mecánicos como as poleas e as engrenaxes.		5
TEB4.2.3. Explica a función dos elementos que configuran unha máquina ou un sistema desde o punto de vista estrutural e mecánico.		
TEB4.2.4 Simula mediante software específico e mediante simboloxía normalizada sistemas mecánicos	Prácticas de informática	5
UNIDADE 8. Equipamento informático		
TEB5.2.1. Manexa programas e software básicos	Prácticas de informática	2,5
TEB5.2.2. Utiliza adecuadamente equipamentos informáticos e dispositivos electrónicos.	Prácticas de informática	2,5

2ºAvaliación
Probas escritas: 60% Práctica estruturas: 20% Actividades e prácticas: 20%

PESOS A APLICAR PARA OBTENER A CUALIFICACIÓN DO ALUMNO 3ª Avaliación		
Criterio de avaliación	Procedementos e instrumentos de avaliación	Peso
UNIDADE 5. Mecanismos		
TEB4.2.5 Deseña e monta sistemas mecánicos que cumpran unha función determinada	Prototipo	10
UNIDADE 1. O proceso tecnolóxico		
TEB1.2.1. Elabora a documentación necesaria para a planificación da construción do prototipo	Prototipo	10
UNIDADE 6. Programación		
TEB5.3.1. Deseña e elabora aplicacións informáticas sinxelas mediante un contorno de programación gráfico.	Prácticas de informática	20
UNIDADE 7. Electricidade		
TEB4.3.1. Deseña e monta circuítos eléctricos básicos empregando lámpadas, zumbadores, motores, baterías e conectores.	Proba escrita	40
TEB4.3.2. Deseña circuítos eléctricos básicos, utilizando software específico e simboloxía adecuada, e experimenta cos elementos que o configuran.	Prácticas de informática	5
UNIDADE 8. Equipamento informático		
TEB5.1.1. Identifica as partes dun computador	Proba escrita	10
TEB5.2.1. Manexa programas e software básicos	Prácticas de informática	2,5
TEB5.2.2. Utiliza adecuadamente equipamentos informáticos e dispositivos electrónicos.	Prácticas de informática	2,5

3ª Avaliación
Probas escritas: 50% Prototipo: 20% Prácticas: 30%

** Poderán ponderarse segundo o tempo dedicado e/ou a dificultade.*

E a cualificación final da materia na avaliación ordinaria do curso será a media aritmética das notas das tres avaliacións.

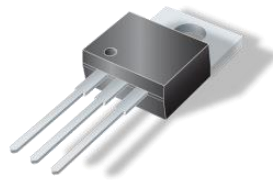
Criterios de recuperación:

- Ao **longo do curso**, a recuperación realizarase por cada avaliación cunha proba obxectiva de recuperación que tratará sobre as unidades didácticas impartidas nesa avaliación, e/ou con traballos e tarefas que o alumnado poderá entregar de novo dentro dun prazo establecido para recuperalos. A nota final calcularase tendo en conta as novas cualificacións obtidas e seguindo o procedemento establecido.
- O alumnado que non acade unha cualificación final de 5 ou máis de 5 na avaliación ordinaria do curso, terá que realizar unha **proba obxectiva de recuperación extraordinaria**, que tratará sobre todas as unidades didácticas impartidas nas avaliacións non superadas. A cualificación da materia na avaliación extraordinaria será a media ponderada da/s nota/s da/s avaliación/s superadas ao longo do curso e a nota da proba obxectiva de recuperación, tendo un peso de $\frac{1}{3}$ cada unha das avaliacións.

Nas sesións de clase que teñan lugar no período comprendido entre a avaliación ordinaria e a extraordinaria, o alumnado que teña que realizar a proba extraordinaria realizará tarefas para preparar dita proba. Neste período, o **alumnado que teña superada a materia na avaliación ordinaria**, realizará tarefas de reforzo e ampliación, que non repercutirán na nota final; ou ben, poderá realizar actividades de repaso coa finalidade de facer un exame para mellorar a nota dalgunha avaliación. A ponderación de dito exame para o cálculo da nota da avaliación correspondente e da avaliación final será a mesma que a establecida nos criterios de cualificación recollidos na programación didáctica da materia.

Tecnoloxías

4º ESO



1. INTRODUCCIÓN E CONTEXTUALIZACIÓN. NIVEL 4º ESO

Características do nivel de alumnos
Nº de grupos: 2 Nº de alumnos: 33 Nº de repetidores: 2 Nº alumnos con NEAE: 3 Observacións:

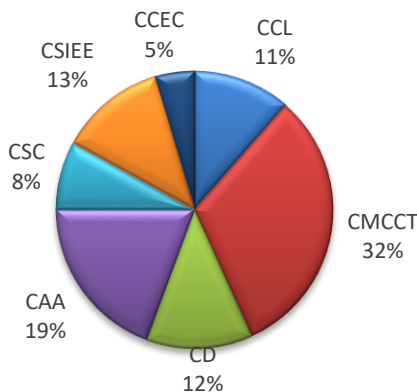
2. CONTRIBUCIÓN AO DESENVOLVEMENTO DAS COMPETENCIAS

CLAVE: PERFÍS COMPETENCIAIS.

No apartado 5 da parte de Aspectos Xerais desta Programación están establecidas as contribucións desta materia ás competencias clave. Quedando, para o nivel de 4º da ESO o seguinte perfil competencial:

C. Clave	Estándar	% Contribución
CCL	TEB1.1.1, TEB1.1.2, TEB2.1.2, TEB3.1.1, TEB3.1.2, TEB4.1.1, TEB5.1.1, TEB5.2.1, TEB6.3.1, TEB6.3.2	11,4
CMCCT	TEB1.1.1, TEB1.1.2, TEB1.3.1, TEB1.4.1, TEB2.1.1, TEB2.1.2, TEB2.2.1, TEB2.2.2, TEB2.3.1, TEB3.1.1, TEB3.1.2, TEB3.2.1, TEB3.3.1, TEB3.4.1, TEB3.4.2, TEB3.5.1, TEB4.1.1, TEB4.1.2, TEB4.2.1, TEB4.3.1, TEB5.1.1, TEB5.2.1, TEB5.3.1, TEB5.4.1, TEB6.1.1, TEB6.2.1, TEB6.3.1, TEB6.3.2	31,8
CD	TEB1.1.1, TEB1.1.2, TEB1.2.1, TEB1.3.1, TEB1.4.1, TEB2.2.2, TEB3.2.1, TEB4.3.1, TEB5.3.1, TEB5.4.1, TEB6.3.2	12,5
CAA	TEB1.2.1, TEB1.3.1, TEB1.4.1, TEB2.1.1, TEB2.2.1, TEB2.3.1, TEB2.4.1, TEB3.2.1, TEB3.4.2, TEB3.5.1, TEB4.1.2, TEB4.2.1, TEB4.3.1, TEB5.4.1, TEB6.1.1, TEB6.2.1, TEB6.3.2	19,3
CSC	TEB1.2.2, TEB2.2.2, TEB2.4.1, TEB6.1.1, TEB6.2.1, TEB6.3.1, TEB6.3.2	8,0
CSIEE	TEB1.2.1, TEB1.3.1, TEB2.2.2, TEB2.3.1, TEB2.4.1, TEB3.2.1, TEB3.4.2, TEB3.5.1, TEB4.3.1, TEB5.3.1, TEB5.4.1	12,5
CCEC	TEB6.1.1, TEB6.2.1, TEB6.3.1, TEB6.3.2	4,5

PERFIL Competencial TECNOLOXÍA 4º ESO



3. CONCRECIÓN PARA CADA ESTÁNDAR DE:

3.1. TEMPORALIZACIÓN:

Os contidos da materia están estruturados nos seguintes bloques:

Bloque 1. Tecnoloxías da información e da comunicación

Bloque 2. Instalacións en vivendas

Bloque 3. Electrónica

Bloque 4. Control e Robótica

Bloque 5. Neumática e hidráulica

Bloque 6. Tecnoloxía e Sociedade

Sendo a distribución temporal por trimestres en unidades didácticas a seguinte:

1ª Avaliación		
Unidade	Título da unidade	Bloque
Ud 1	Tecnoloxía e Sociedade	4, 5,1
Ud 2	Electrónica Analóxica	1, 2
Ud 7	Tecnoloxías da información e comunicación	1
2ª Avaliación		
Unidade	Título da unidade	Bloque
Ud 3	Electrónica Dixital	3
Ud 4	Sistemas de control por computador	4, 1
3ª Avaliación		
Unidade	Título da unidade	Bloque
Ud 5	Instalacións na vivenda	5
Ud 6	Pneumática e hidráulica	4
Ud 7	Tecnoloxías da información e comunicación	1

Nas seguintes táboas, concréntanse para cada estándar de aprendizaxe avaliable a súa temporalización, o seu grao mínimo de consecución (ou se é mínimo esixible) e os instrumentos e procedementos de avaliación estruturados por unidades didácticas.

3.2 GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN DE ESTÁNDARES PARA SUPERAR A MATERIA E PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN

Establécense os **estándares de aprendizaxe imprescindibles**, que aparecen resaltados en cor amarela.

Tecnoloxía. 4ºESO									
UNIDADE 1. Tecnoloxía e sociedade									
Bloque	Obx	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temp (sesions)	Mínimo exixible	Peso Calif	Procedementos e instrumentos de avaliación	Comp Clave
6	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.	Primeira avaliación 2 sesións	Identifica algúns dos cambios tecnolóxicos máis importantes que se produciron ao longo da historia da humanidade.	5	Traballo e exposición oral	CMCCT CAA CCEC CSC
6	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.	Primeira avaliación 2 sesións	Analiza obxectos técnicos básicos e a súa relación co contorno, interpretando a súa función histórica e a evolución tecnolóxica.	5	Traballo e exposición oral	CMCCT CAA CSC CCEC
6	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.	Primeira avaliación 2 sesións	Elabora algún xuízo de valor fronte ao desenvolvemento tecnolóxico a partir da análise de obxectos, relacionado inventos e descubertas co contexto en que se desenvolven.	2,5	Traballo e exposición oral	CCL CMCCT CSC CCEC
				TEB6.3.2. Interpreta as modificacións tecnolóxicas, económicas e sociais en cada período histórico, axudándose de documentación escrita e dixital.		Interpreta as modificacións tecnolóxicas, económicas e sociais en un período histórico, axudándose de documentación escrita e dixital.	2,5	Traballo e exposición oral	CCL CMCCT CD CAA CSC CCEC

Tecnoloxía. 4ºESO									
UNIDADE 2.Electrónica analóxica									
Bloque	Obx	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temp (sesions)	Mínimo exixible	Peso Calif	Procedementos e instrumentos de avaliación	Comp Clave
3	fgho	B3.1. Electrónica analóxica. B3.2. Componentes básicos. B3.3. Simbología e análise de circuitos elementais.	B3.1. Analizar e describir o funcionamento e a aplicación dun 44tros44uc electrónico e os seus 44tros44ucció elementais.	TEB3.1.1. Describe o funcionamento dun 44tros44uc electrónico formado por 44tros44ucció	Primeira avaliación	Describe o funcionamento dun 44tros44uc electrónico básico formado por 44tros44ucció elementais.	5 10 25	Prácticas de informática Prácticas no taller Proba escrita	CCL CMCCT
				TEB3.1.2. Explica as características e 44tros44u de 44tros44ucció básicos: resistor, condensador, díodo e transistor.	7 sesións	Explica as características básicas e as 44tros44u de 44tros44ucció básicos: resistor, condensador, díodo e transistor.	25	Proba escrita	CCL CMCCT
3	ef	B3.3. Simbología e análise de circuitos elementais. B3.4. Uso de simuladores para analizar o 44tros44ucció44o dos circuitos	B3.2. Empregar simuladores que faciliten o deseño e permitan a práctica coa simbología normalizada.	TEB3.2.1. Emprega simuladores para o deseño e a análise de circuitos analóxicos básicos, utilizando simbología axeitada.	Primeira avaliación 5 sesións	Emprega simuladores para o deseño e a análise de circuitos analóxicos básicos, utilizando simbología axeitada básica.	5	Prácticas de informática	CD CMCCT CAA CSIEE
3	bfg	B3.5. Montaxe de circuitos sinxelos.	B3.3. Experimentar coa montaxe de circuitos elementais e apicalos no proceso tecnolóxico.	TEB3.3.1. Realiza a montaxe de circuitos electrónicos básicos deseñados previamente.	Primeira avaliación 5 sesións	Realiza a montaxe de circuitos electrónicos básicos deseñados previamente.	10	Prácticas no taller	CMCCT

Tecnoloxía. 4ºESO									
UNIDADE 3. Electrónica dixital									
Bloque	Obx	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temp (sesións)	Mínimo exigible	Peso Calif	Procedementos e instrumentos de avaliación	Comp Clave
3	f g	B3.6. Electrónica dixital. B3.7. Aplicación da álgebra de Boole a problemas tecnolóxicos básicos.	B3.4. Realizar 45tros45ucc lóxicas empregando a álgebra de Boole na resolución de problemas tecnolóxicos sinxelos.	TEB3.4.1. Realiza 45tros45ucc lóxicas empregando a álgebra de Boole.	Segunda avaliación	Realiza 45tros45ucc lóxicas básicas empregando a álgebra de Boole.	20	Proba escrita	CMCCT
				TEB3.4.2. Relaciona 45tros45ucció lóxicas con procesos técnicos.	5 sesións	Relaciona 45tros45ucció lóxicas con procesos técnicos básicos.	10	Proba escrita	CMCCT CSIEE CAA
3	f g	B3.8. Portas lóxicas.	B3.5. Resolver mediante portas lóxicas problemas tecnolóxicos sinxelos.	TEB3.5.1. Resolve mediante portas lóxicas problemas tecnolóxicos sinxelos.	Segunda avaliación 5 sesións	Resolve mediante portas lóxicas problemas tecnolóxicos sinxelos.	10 5	Proba escrita Prácticas	CMCCT CSIEE CAA
3	b f g	B3.5. Montaxe de circuítos sinxelos.	B3.3. Experimentar coa montaxe de circuítos elementais e aplicalos no proceso tecnolóxico.	TEB3.3.1. Realiza a montaxe de circuítos electrónicos básicos deseñados previamente.	Segunda avaliación 5 sesións	Realiza a montaxe de circuítos electrónicos básicos deseñados previamente.	5	Prácticas	CMCCT

Tecnoloxía. 4ºESO									
UNIDADE 4. Sistemas de Control por computador									
Bloque	Obx	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temp (sesións)	Mínimo exixible	Peso Calif	Procedementos e instrumentos de avaliación	Comp Clave
4	f g	B4.1. Sistemas automáticos; 46tros46ucció característicos de dispositivos de control.	B4.1. Analizar sistemas automáticos e describir os seus compoñentes	TEB4.1.1. Describe os compoñentes dos sistemas automáticos.	Segunda avaliación 4 sesións	Describe os compoñentes dos sistemas automáticos básicos.	10	Proba escrita	CCL CMCCT
				TEB4.1.2. Analiza o funcionamento de automatismos en dispositivos técnicos habituais, diferenciando entre lazo aberto e pechado.		Analiza o funcionamento de automatismos en dispositivos técnicos habituais diferenciando entre lazo aberto e pechado.			CMCCT CAA
4	f g	B4.2. Deseño e construción de robots. B4.3. Graos de liberdade. B4.4. Características técnicas.	B4.2. Montar automatismos sinxelos.	TEB4.2.1. Representa e monta automatismos sinxelos.	Segunda avaliación 8 sesións	Representa e monta automatismos sinxelos.	40	Prácticas e proxecto	CMCCT CAA
1	b e f	B1.4. Conceptos básicos e introdución ás linguaxes de programación.	B1.3. Elaborar programas informáticos sinxelos.	TEB1.3.1. Desenvolve un programa informático sinxelo para resolver problemas, utilizando una linguaxe de programación.	Segunda avaliación 6 sesións	Desenvolve un programa informático sinxelo para resolver problemas, utilizando unha linguaxe básica de programación			CMCCT CAA CSIEE CD
1	b e f	B1.5. Uso de computadores e outros sistemas de intercambio de información.	B1.4. Utilizar equipamentos informáticos.	TEB1.4.1. Utiliza o computador como ferramenta de adquisición e interpretación de datos, e como realimentación doutros procesos cos datos obtidos.	Segunda avaliación 6 sesións	Utiliza o computador como ferramenta de adquisición e interpretación de datos sinxelos, e como realimentación doutros procesos cos datos obtidos.			CMCCT CD CAA

Tecnoloxía. 4ºESO									
UNIDADE 5. Instalacións en vivendas									
Bloque	Obx	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temp (sesions)	Mínimo exixible	Peso Calif	Procedementos e instrumentos de avaliación	Comp Clave
2	f g	B2.1. Instalacións características: eléctrica, de auga sanitaria e de saneamento. B2.2. Outras instalacións: calefacción, gas, aire acondicionado e domótica.	B2.1. Describir os elementos que compoñen as instalacións dunha vivenda e as normas que regulan o seu deseño e a súa utilización.	TEB2.1.1. Diferencia as instalacións típicas nunha vivenda.	Terceira avaliación	Diferencia as instalacións típicas nunha vivenda.	5	Proba escrita	CMCCT CAA
				TEB2.1.2. Describe os elementos que compoñen as instalacións dunha vivenda.	4 sesións	Describe os elementos básicos que compoñen as instalacións dunha vivenda.	10	Proba escrita	CCL CMCCT
2	b e f g	B2.3. Normativa, simboloxía, análise e montaxe de instalacións básicas. B2.4. Aforro enerxético nunha vivenda. Arquitectura bioclimática.	B2.2. Realizar deseños sinxelos empregando a simboloxía axeitada.	TEB2.2.1. Interpreta e manexa simboloxía de instalacións eléctricas, calefacción, subministración de auga e saneamento, aire acondicionado e gas.	Terceira avaliación	Interpreta e manexa simboloxía básica de instalación eléctrica, calefacción, subministración de auga e saneamento, aire acondicionado e gas.	5 10	Proba escrita Prácticas no taller	CMCCT CAA
				TEB2.2.2. Deseña con axuda de software una instalación para unha vivenda tipo con criterios de eficiencia enerxética.	4 sesións	Deseña con axuda de software una instalación para unha vivenda tipo con criterios de eficiencia enerxética.	5	Prácticas de informática	CMCC CD CSC CSIEE
2	a g h m	B2.4. Aforro enerxético nunha vivenda. Arquitectura bioclimática.	B2.4. Avaliar a contribución da arquitectura da vivenda, das súas instalacións e dos hábitos de consumo ao aforro enerxético.	TEB2.4.1. Propón medidas de redución do consumo enerxético dunha vivenda.	Terceira avaliación 2 sesións	Propón alguha medida de redución do consumo enerxético dunha vivenda.	5	Actividades	CAA CSC CSIEE
2	b g f m	B2.3. Normativa, simboloxía, análise e montaxe de instalacións básicas. B2.4. Aforro enerxético nunha vivenda bioclimática.	B2.3. Experimentar coa montaxe de circuitos básicos e valorar as condicións que contribúen ao aforro enerxético.	TEB2.3.1. Realiza montaxes sinxelos e experimenta e analiza o seu funcionamento.	Terceira avaliación 6 sesións	Realiza montaxes sinxelos e experimenta e analiza o seu funcionamento.	15	Prácticas no taller	CMCCT CAA CSIEE

Tecnoloxía. 4ºESO									
UNIDADE 6. Pneumática e hidráulica									
Bloque	Obx	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temp (sesions)	Mínimo exigible	Peso Calif	Procedementos e instrumentos de avaliación	Comp Clave
5	f h o	B5.1. Análise de sistemas hidráulicos e pneumáticos. B5.2. Componentes.	B5.1. Coñecer as principais aplicacións das tecnoloxías hidráulica e pneumática.	TEB5.1.1. Describe as principais aplicacións das tecnoloxías hidráulica e pneumática.	Terceira avaliación 3 sesións	Describe as principais aplicacións básicas das tecnoloxías hidráulica e pneumática.	5	Proba escrita Prácticas de informática	CCL CMCCT
5	f h o	B5.3. Principios físicos de funcionamento.	B5.2. Identificar e describir as características e o funcionamento deste tipo de sistemas.	TEB5.2.1. Identifica e describe as características e o funcionamento deste tipo de sistemas.	Terceira avaliación 4 sesións	Identifica e describe as características básicas e o funcionamento deste tipo de sistemas.	10 5	Proba escrita Prácticas de informática	CCL CMCCT
5	f	B5.4. Simbología.	B5.3. Coñecer e manexar con soltura a simbología necesaria para representar circuitos.	TEB5.3.1. Emprega a simbología e a nomenclatura para representar circuitos que resolvan un problema tecnolóxico.	Terceira avaliación 5 sesións	Emprega a simbología básica e a nomenclatura para representar circuitos que resolvan un problema tecnolóxico.	5 5	Proba escrita Prácticas de informática	CMCCT CAA CSIEE

Tecnoloxía. 4ºESO									
UNIDADE 7. Tecnoloxías da información e da comunicación									
Bloque	Obx	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temp (sesions)	Mínimo exigible	Peso Calif	Procedementos e instrumentos de avaliación	Comp Clave
1	e h o	B1.1. Elementos e dispositivos de comunicación con fíos e sen eles. B1.2. Tipoloxía de redes.	B1.1. Analizar os elementos e os sistemas que configuran a comunicación con fíos e sen eles.	TEB1.1.1. Describe os elementos e os sistemas fundamentais que se utilizan na comunicación con fíos e sen eles.	Terceira avaliación	Describe os elementos e os sistemas fundamentais e básicos que se utilizan na comunicación con fíos e sen eles.	10	Proba escrita	CCL CMCCT CD
				TEB1.1.2. Describe as formas de conexión na comunicación entre dispositivos dixitais.	4 sesións	Describe as formas básicas de conexión na comunicación entre dispositivos dixitais.			CCL CMCCT CD
1	b e f h o	B1.3. Publicación e intercambio de información en medios dixitais.	B1.2. Acceder a servizos de intercambio e publicación de información dixital con criterios de seguridade e uso responsable.	TEB1.2.1. Localiza, intercambia e publica información a través de internet empregando servizos de localización, comunicación intergrupar e xestores de transmisión de son, imaxe e datos.	Primeira e terceira avaliación	Localiza, intercambia e publica información a través de internet empregando servizos de localización, comunicación intergrupar e xestores de transmisión de son, imaxe e datos.	10	Prácticas informática Traballo investigación	CD CAA CSIEE
				TEB1.2.2. Coñece as medidas de seguridade aplicables a cada situación de risco.		Coñece as medidas de seguridade aplicables a cada situación de risco.			CD CSC

4. CONCRECIÓNS METODOLÓXICAS

No EVA Edixgal desenvólvese o curso que servirá como estrutura e fío condutor do ensino desta materia, tentando, en todo momento, que o fío condutor non varíe e que os procedementos e metodoloxía de traballo teña a menor variación posible, reforzando os estándares transversais sobre o uso do entorno de aprendizaxe virtual e o traballo colaborativo online que poderá ser usado noutras materias.

5. CONSIDERACIÓNS SOBRE OS INDICADORES DE LOGRO E MÍNIMOS EXIXIBLES DOS ESTÁNDARES:

Dado o perfil competencial da materia, establecido no apartado 2 da presente programación e os mínimos exixibles establecidos no apartado 3, os indicadores de logro dos estándares virán determinados pola súa consecución coa seguinte escala, a partir de aí, o profesor elaborará rúbricas na programación de aula cando sexa necesario:

- **Non alcanzado (25%):** Non consegue o estándar ou o realiza con moita dificultade, solicitando axuda do docente, tendo documentación de apoio e exemplos claros.
- **Alcanzado (50%):** Consegue o estándar, con certa dificultade, solicitando en ocasións axuda do docente, tendo documentación de apoio e exemplos claros pero de forma independente.
- **Ben (75%):** Consegue o estándar, sen dificultade, de forma autónoma e independente, tendo documentación de apoio e exemplos claros.
- **Excelente (100%):** Consegue o estándar, sen dificultade, de forma autónoma, independente e con precisión, tendo documentación de apoio e exemplos claros. Mostrando iniciativa e creatividade.

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

6.a Avaliación inicial.

Durante a primeira semana e ao longo da primeira unidade farase unha avaliación inicial do alumnado onde se avaliarán os estándares imprecindibles traballados en cursos anteriores, así como os estándares básicos de uso do computador. Estes estándares traballaranse ao longo do curso.

6.b Criterios de avaliación, cualificación e recuperación.

Os procedementos e instrumentos de avaliación de cada estándar de aprendizaxe serán os indicados nas táboas do punto 3.2 da presente programación.

Os instrumentos de avaliación (IA) puntuaranse do 0 ao 10 e darannos unha medida do logro de adquisición de cada estándar de aprendizaxe. Os diferentes instrumentos de avaliación de cada estándar ten un peso asignado (PC), ese peso relacionará o logro alcanzado coa cualificación do alumno. O valor destes pesos, está relacionado co tempo dedicado ao desenvolvemento dos contidos que levan a lograr a adquisición do estándar.

En cada avaliación con estes pesos e instrumentos obtendremos a nota do alumno (A). A suma dos produtos obtidos ao multiplicar a nota do instrumento de avaliación (IA) polo seu peso (PC), dividido entre 100³.

$$A = \frac{\sum(IA \cdot PC)}{100}$$

Consideraranse as notas obtidas nas probas completadas antes da avaliación. Os criterios xerais de cualificación e instrumentos de avaliación figuran no apartado 11 da seguinte sección: “Instrumentos de avaliación. Materias da ESO”. Na sección Avaliación das materia de ESO.

A cualificación final a materia será a suma dos produtos obtidos ao multiplicar a nota do instrumento de avaliación (IA) polo seu peso (PC), dividido entre 300⁴.

$$A = \frac{\sum(IA \cdot PC)}{300}$$

Se nalgún trimestre non se realizara a proba de avaliación, o peso asignado a este instrumento repartirase de forma proporcional entre os outros instrumentos de avaliación para o mesmo estándar de aprendizaxe.

PESOS A APLICAR PARA OBTEN A CUALIFICACIÓN DO ALUMNO/A 1ª AVALIACIÓN		
Estándares de aprendizaxe	Procedementos e instrumentos de avaliación	Peso
UNIDADE 1. Tecnoloxía e sociedade		
TEB6.1.1. Identifica os cambios tecnolóxicos máis importantes que se produciron ao longo da historia da humanidade.	Traballo investigación	20
TEB6.2.1. Analiza obxectos técnicos e a súa relación co contorno, interpretando a súa función histórica e a evolución tecnolóxica.		
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.		
UNIDADE 2. Electrónica analóxica		

³ NOTA: Os pesos suman 100% en cada avaliación

⁴ NOTA: Os pesos suman 100% en cada avaliación x 3 avaliacións

TEB3.1.1. Describe o funcionamento dun circuío electrónico formado por compoñentes elementais.	Prácticas de informática Prácticas no taller Proba escrita	5 10 25
TEB3.1.2. Explica as características e funcións de compoñentes básicos: resistor, condensador, díodo e transistor.	Proba escrita	25
TEB3.2.1. Emprega simuladores para o deseño e a análise de circuítos analóxicos básicos, utilizando simboloxía axeitada.	Prácticas de informática	5
TEB3.3.1. Realiza a montaxe de circuítos electrónicos básicos deseñados previamente.	Prácticas no taller	10

1ºAvaliación

Probas escritas: 50%
 Actividades e prácticas informática: 15 %
 Prácticas taller: 15%
 Traballo investigación: 20%

PESOS A APLICAR PARA OBTEN A CUALIFICACIÓN DO ALUMNO/A 2ª AVALIACIÓN

Estándares de aprendizaxe	Procedementos e instrumentos de avaliación	Peso
UNIDADE 3. Electrónica dixital		
TEB3.4.1. Realiza operacións lóxicas empregando a álgebra de Boole.	Proba escrita	30
TEB3.4.2. Relaciona formulacións lóxicas con procesos técnicos.		
TEB3.5.1. Resolve mediante portas lóxicas problemas tecnolóxicos sinxelos.	Realización de prácticas Proba escrita	5 10
TEB3.3.1. Realiza a montaxe de circuítos electrónicos básicos deseñados previamente.	Realización de prácticas	5
UNIDADE 4. Sistemas de Control por computador		
TEB4.1.1. Describe os compoñentes dos sistemas automáticos.	Proba escrita	10
TEB4.1.2. Analiza o funcionamento de automatismos en dispositivos técnicos habituais, diferenciando entre lazo aberto e pechado		

TEB4.2.1. Representa e monta automatismos sinxelos.	Realización de prácticas e proxecto	40
TEB1.3.1. Desenvolve un programa informático sinxelo para resolver problemas, utilizando una linguaxe de programación.		
TEB1.4.1. Utiliza o computador como ferramenta de adquisición e interpretación de datos, e como realimentación doutros procesos cos datos obtidos.		

2º Avaliación
Probas escritas: 50% Prácticas e proxecto: 50 %

PESOS A APLICAR PARA OBTENIR A CUALIFICACIÓN DO ALUMNO/A 3ª AVALIACIÓN		
Estándares de aprendizaxe	Procedementos e instrumentos de avaliación	Peso
UNIDADE 5. Instalacións en vivendas		
TEB2.1.1. Diferencia as instalacións típicas nunha vivenda.	Proba escrita	5
TEB2.1.2. Describe os elementos que compoñen as instalacións dunha vivenda.	Proba escrita	10
TEB2.2.1. Interpreta e manexa simboloxía de instalacións eléctricas, calefacción, subministración de auga e saneamento, aire acondicionado e gas.	Proba escrita Prácticas no taller	5 10
TEB2.2.2. Deseña con axuda de software una instalación para unha vivenda tipo con criterios de eficiencia enerxética.	Prácticas informática	5
TEB2.4.1. Propón medidas de redución do consumo enerxético dunha vivenda	Actividades	5
TEB2.3.1. Realiza montaxes sinxelos e experimenta e analiza o seu funcionamento.	Prácticas no taller	15
UNIDADE 6. Pneumática e hidráulica		
TEB5.1.1. Describe as principais aplicacións das tecnoloxías hidráulica e pneumática.	Prácticas de informática Proba escrita	10 20
TEB5.2.1. Identifica e describe as características e o funcionamento deste tipo de sistemas.		

TEB5.3.1. Emprega a simboloxía e a nomenclatura para representar circuitos que resolvan un problema tecnolóxico.		
UNIDADE 7. Tecnoloxías da información e da comunicación		
TEB1.1.1. Describe os elementos e os sistemas fundamentais que se utilizan na comunicación con fíos e sen eles.	Proba escrita	10
TEB1.1.2. Describe as formas de conexión na comunicación entre dispositivos dixitais.		
TEB1.2.1. Localiza, intercambia e publica información a través de internet empregando servizos de localización, comunicación intergrupar e xestores de transmisión de son, imaxe e datos.	Prácticas informática	5
TEB1.2.2. Coñece as medidas de seguridade aplicables a cada situación de risco.		

3º Avaliación
Probas escritas: 50% Prácticas taller: 25% Actividades e prácticas informática: 25%

E a cualificación final da materia na avaliación ordinaria do curso será a media aritmética das notas das tres avaliacións.

Criterios de recuperación:

- Ao **longo do curso**, a recuperación realizarase por cada avaliación cunha proba obxectiva de recuperación que tratará sobre as unidades didácticas impartidas nesa avaliación, e/ou con traballos e tarefas que o alumnado poderá entregar de novo dentro dun prazo establecido para recuperalos. A nota final calcularase tendo en conta as novas cualificacións obtidas e seguindo o procedemento establecido.
- O alumnado que non acade unha cualificación final de 5 ou máis de 5 na avaliación ordinaria do curso, terá que realizar unha **proba obxectiva de recuperación extraordinaria**, que tratará sobre todas as unidades didácticas impartidas nas avaliacións non superadas. A cualificación da materia na avaliación extraordinaria será a media ponderada da/s nota/s da/s avaliación/s superadas ao longo do curso e a nota da proba obxectiva de recuperación, tendo un peso de $\frac{1}{3}$ cada unha das avaliacións.

Nas sesións de clase que teñan lugar no período comprendido entre a avaliación ordinaria e a extraordinaria, o alumnado que teña que realizar a proba extraordinaria realizará tarefas para preparar dita proba. Neste período, o **alumnado que teña superada a materia na avaliación ordinaria**, realizará tarefas de reforzo e ampliación, que non repercutirán na nota final; ou ben, poderá realizar actividades de repaso coa finalidade de facer un exame para mellorar a nota dalgunha avaliación. A ponderación de dito exame para o cálculo da nota da avaliación correspondente e da avaliación final será a mesma que a establecida nos criterios de cualificación recollidos na programación didáctica da materia.

Tecnoloxías da Información e Comunicación 4º ESO



1. INTRODUCCIÓN E CONTEXTUALIZACIÓN. NIVEL 4º TIC ESO

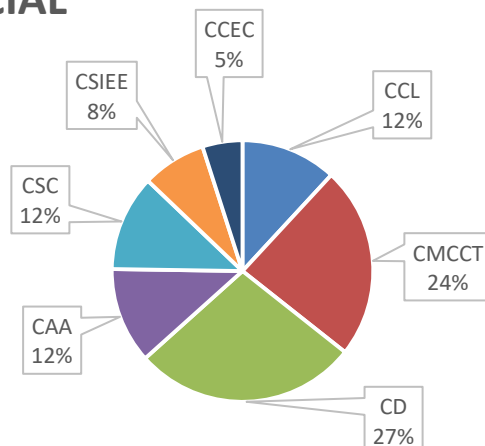
Características do nivel de alumnos
Nº de grupos: 1 Nº de alumnos: 18 Nº de repetidores: 2

2. CONTRIBUCIÓN AO DESENVOLVEMENTO DAS COMPETENCIAS CLAVE: PERFÍS COMPETENCIAIS.

No apartado 5 da parte de Aspectos Xerais desta Programación están establecidas as contribucións desta materia ás competencias clave. Quedando, para o nivel de 4º da ESO o seguinte perfil competencial:

C. Clave	Estándar	% Contribución
CCL	TICB2.5.1; TICB3.1.1; TICB3.1.2; TICB3.2.1; TICB3.2.2 ; TICB4.1.3; TICB5.2.1; TICB5.2.2; TICB5.3.1; TICB6.1.2; TICB6.2.1; TICB6.3.1	11,9
CMCCT	TICB1.1.2 TICB2.1.1; TICB2.1.2; TICB2.2.1; TICB2.3.1; TICB2.3.1; TICB2.5.1; TICB3.1.1; TICB3.1.2; TICB3.1.3; TICB3.2.1; TICB3.2.2; TICB4.1.1; TICB4.1.2; TICB4.1.3; TICB5.1.1; TICB5.2.1; TICB5.2.2; TICB5.3.1; TICB6.1.1; TICB6.1.2; TICB6.1.3; TICB6.2.1; TICB6.3.1	23,8
CD	TICB1.1.1; TICB1.1.2; TICB1.2.1; TICB1.3.1; TICB1.3.2; TICB2.1.1; TICB2.1.2; TICB2.2.1; TICB2.3.1; TICB2.3.1; TICB2.5.1; TICB3.1.1; TICB3.1.2; TICB3.1.3; TICB3.2.1; TICB3.2.2; TICB4.1.1; TICB4.1.2; TICB4.1.3; TICB5.1.1; TICB5.2.1; TICB5.2.2; TICB5.3.1; TICB6.1.1; TICB6.1.2; TICB6.1.3; TICB6.2.1; TICB6.3.1	27,7
CAA	TICB1.2.1; TICB1.3.1; TICB2.1.1; TICB2.2.1; TICB3.1.1; TICB3.1.3; TICB3.2.1; TICB3.2.2; TICB5.1.1; TICB5.3.1; TICB6.1.2; TICB6.2.1	11,9
CSC	TICB1.1.1 TICB1.2.1; TICB1.3.1; TICB1.3.2; TICB3.2.1; TICB5.1.1; TICB5.2.1; TICB5.2.2; TICB5.3.1 TICB6.1.2; TICB6.2.1; TICB6.3.1	11,9
CSIEE	TICB3.1.1 TICB3.1.2; TICB3.2.1; TICB3.2.2; TICB5.2.2; TICB5.3.1; TICB6.1.1; TICB6.2.1	7,9
CCEC	TICB1.2.1; TICB1.3.2; TICB3.1.1; TICB3.2.1; TICB5.2.2	5,0

PERFIL COMPETENCIAL TIC 4º ESO



3. CONCRECIÓN PARA CADA ESTÁNDAR DE:

3.1. TEMPORALIZACIÓN:

Os contidos da materia están estruturados nos seguintes bloques:

Bloque 1. Ética e estética na interacción en rede

Bloque 2. Computadores, sistemas operativos e redes

Bloque 3. Organización, deseño e produción de información dixital

Bloque 4. Seguridade informática

Bloque 5. Publicación e difusión de contidos

Bloque 6. Internet, redes sociais e hiperconexión

Sendo a distribución temporal por trimestres en unidades didácticas a seguinte:

1ª Avaliación		
Unidade	Título da unidade	Bloque
Ud 1	Hardware e Software. Redes	2
Ud 2	Software Ofimático	3
2ª Avaliación		
Unidade	Título da unidade	Bloque
Ud 3	Creación e edición de contidos multimedia	3
Ud 4	Ética na interacción en rede. Seguridade informática	1, 4
3ª Avaliación		
Unidade	Título da unidade	Bloque
Ud 5	Publicación e difusión de contidos	5
Ud 6	Internet e redes sociais	6

Nas seguintes táboas, concrétnanse para cada estándar de aprendizaxe avaliable a súa temporalización, o seu grao mínimo de consecución (ou se é mínimo esixible) e os instrumentos e procedementos de avaliación estruturados por unidades didácticas.

Tecnoloxías da Información e da Comunicación 4º ESO
UNIDADE 1. Hardware e Software. Redes

Bloque	Obx	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temp (sesións)	Mínimo exigible	Peso Calif	Procedementos e instrumentos de avaliación	Comp Clave
2	f	B2.1. Funcións de configuración dos equipamentos informáticos.	B2.1. Utilizar e configurar equipamentos informáticos, identificando os elementos que os configuran e a súa función no conxunto.	TICB2.1.1. Realiza operacións básicas de organización e almacenamento da información.	Primeira avaliación 4 sesións	Realiza operacións básicas de organización e almacenamento da información.	5	Proba escrita Prácticas de Informática/ Proxectos	CD CMCCT CAA
	a			TICB2.1.2. Configura elementos básicos do sistema operativo e de accesibilidade do equipamento informático.		Configura elementos básicos do sistema operativo e de accesibilidade do equipamento informático.	10	Prácticas de Informática/ Proxectos	CD CMCCT.
	f	B2.2. Instalación e eliminación de software de propósito xeral.	B2.2. Xestionar a instalación e eliminación de software de propósito xeral.	TICB2.2.1. Resolve problemas vinculados aos sistemas operativos e ás aplicacións e os programas vinculados a estes.	Primeira avaliación 3 sesións	Resolve algúns problemas vinculados aos sistemas operativos e ás aplicacións e os programas vinculados a estes.	5	Prácticas de Informática/ Proxectos	CD CMCCT CAA
	f	B2.3. Utilización de software de comunicación entre equipamentos e sistemas.	B2.3. Utilizar software de comunicación entre equipamentos e sistemas.	TICB2.3.1. Administra o equipamento con responsabilidade e coñece aplicacións de comunicación entre dispositivos.	Primeira avaliación 3 sesións	Administra o equipamento con responsabilidade e coñece aplicacións básicas de comunicación entre dispositivos.	10	Prácticas de Informática/ Proxectos	CD CMCCT.
	f	B2.4. Arquitectura dun computador: compoñentes básicos e características.	B2.4. Coñecer a arquitectura dun computador, identificando os seus compoñentes básicos, e describir as súas características.	TICB2.4.1. Analiza e coñece diversos compoñentes físicos dun computador, as súas características técnicas e as conexións entre eles.	Primeira avaliación 4 sesións	Analiza e coñece algúns compoñentes físicos básicos dun computador, as súas características técnicas e as conexións entre eles.	15	Prácticas de Informática/ Proxectos Proba escrita	CD CMCCT.

2	f	B2.5. Elementos e sistemas para a comunicación con fíos e sen eles.	B2.5. Analizar os elementos e os sistemas que configuran a comunicación con fíos e sen eles.	TICB2.5.1. Describe as formas de conexión na comunicación entre dispositivos dixitais.	Primeira avaliación 2 sesións	Describe as formas de conexión básicas na comunicación entre dispositivos dixitais.	5	Prácticas de Informática/ Proxectos Proba escrita	CD CMCCT. CCL
---	---	---	--	--	----------------------------------	---	---	---	---------------------

Tecnoloxías da Información e da Comunicación 4º ESO									
UNIDADE 2. Software Ofimático									
Bloque	Obx	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temp (sesions)	Mínimo exixible	Peso Calif	Procedementos e instrumentos de avaliación	Comp Clave
3	a f g h i m ñ o	B3.1. Procesos de produción de documentos con aplicacións ofimáticas e de deseño gráfico. Maquetaxe. Importación de imaxes e gráficos. B3.2. Formatos abertos e estándares de formato na produción de documentación.	B3.1. Utilizar aplicacións informáticas de escritorio para a produción de documentos.	TICB3.1.1. Elabora e maqueta documentos de texto con aplicacións informáticas que facilitan a inclusión de táboas, imaxes, fórmulas, gráficos, así como outras posibilidades de deseño, e interactúa con outras características do programa.	Primeira Avaliación 4 sesións	Elabora e maqueta documentos de texto sinxelos con aplicacións informáticas que facilitan a inclusión de táboas, imaxes, fórmulas, gráficos, así como outras posibilidades de deseño, e interactúa con outras características do programa.	20	Proba escrita Prácticas de Informática/ Proxectos	CD CMCCT CCL CAA CSIEE CCEC
		B3.3. Operacións básicas en follas de cálculo. Creación de gráficos. Elaboración de informes sinxelos.	B3.1. Utilizar aplicacións informáticas de escritorio para a produción de documentos.	TICB3.1.2. Produce informes que requiren o emprego de follas de cálculo, que inclúan resultados textuais, numéricos e gráficos.	Primeira Avaliación 6 sesións	Produce informes que requiren o emprego de follas de cálculo básicas, que inclúan resultados textuais, numéricos e gráficos.	20	Proba escrita Prácticas de Informática/ Proxectos	CD CMCCT CCL CAA CSIEE CCEC

		B3.4. Organización da información en bases de datos. Realización de consultas básicas e xeración de documentos.	B3.1. Utilizar aplicacións informáticas de escritorio para a produción de documentos.	TICB3.1.3. Elabora bases de datos sinxelas e utiliza a súa funcionalidade para consultar datos, organizar a información e xerar documentos.	Primeira Avaliación 6 sesións	Elabora bases de datos sinxelas e utiliza a súa funcionalidade para consultar datos, organizar a información e xerar documentos básicos.	10	Proba escrita Prácticas de Informática/ Proxectos	CD CMCCT . CCL CAA CSIEE CCEC CSIEE
--	--	---	---	---	----------------------------------	--	----	---	---

Tecnoloxías da Información e da Comunicación 4º ESO									
UNIDADE 3. Creación e edición de contidos multimedia									
Bloque	Obx	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temp (sesións)	Mínimo exixible	Peso Calif	Procedementos e instrumentos de avaliación	Comp Clave
3	c f g h i m ñ o	B3.5. Tipos de presentacións e estrutura do contido. Deseño da estrutura e de elementos gráficos adecuados para o público obxectivo. Importación de elementos multimedia, de imaxes e de gráficos. B3.6. Edición e montaxe de materiais	B3.2. Elaborar contidos de imaxe, audio e vídeo, e desenvolver capacidades para integralos en diversas producións.	TICB3.2.1. Integra elementos multimedia, imaxe e texto na elaboración de presentacións, adecuando o deseño e a maquetaxe á mensaxe e ao público obxectivo a quen vai dirixido.	Segunda Avaliación 12 sesións	Integra elementos multimedia, imaxe e texto na elaboración de presentacións sinxelas adecuando o deseño e a maquetaxe á mensaxe e ao público obxectivo a quen vai dirixido.	50	Proba escrita Prácticas de Informática/ Proxectos	CD CMCCT. CCL CAA CSIEE CCEC CSC

		audiovisuais a partir de fontes diversas. Captura de imaxe, de audio e de vídeo, e conversión a outros formatos. B3.7. Tratamento básico da imaxe dixital. Exposición, saturación, luminosidade e contraste. Resolución e formatos.		TICB3.2.2. Emprega dispositivos de captura de imaxe, audio e vídeo, edita a información mediante software específico e crea novos materiais en diversos formatos.		Emprega dispositivos de captura de imaxe, audio e vídeo, edita a información básica mediante software específico e crea novos materiais en diversos formatos.			CD CMCCT. CCL CAA CSIEE
--	--	--	--	---	--	---	--	--	-------------------------------------

Tecnoloxías da Información e da Comunicación 4º ESO									
UNIDADE 4. Ética na interacción en rede. Seguridade informática									
Bloque	Obx	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temp (sesions)	Mínimo exixible	Peso Calif	Procedementos e instrumentos de avaliación	Comp Clave
4	a f	B4.1. Procedementos de intercambio de información entre dispositivos físicos de características técnicas diversas.	B4.1. Adopta condutas de seguridade activa e pasiva na protección de datos e no intercambio de información.	TICB4.1.1. Analiza e coñece dispositivos físicos e características técnicas, de conexión e de intercambio de información entre eles.	Segunda avaliación 4 sesións	Analiza e coñece dispositivos físicos básicos e características técnicas, de conexión e de intercambio de información entre eles.	20	Proba escrita Prácticas de Informática/ Proxectos	CD CMCCT.
		B4.2. Riscos de seguridade para sistemas, aplicacións e datos. Hábitos de protección. B4.3. Medidas de		TICB4.1.2. Coñece os riscos de seguridade e emprega hábitos de protección adecuados.		Coñece os riscos de seguridade e emprega hábitos de protección adecuados.			CD CMCCT.

		seguridade activa e pasiva. Actualización do software. Antivirus e devasas.		TICB4.1.3. Describe a importancia da actualización do software e do emprego de antivirus e de devasas para garantir a seguridade.		Describe a importancia da actualización do software e do emprego de antivirus e de devasas para garantir a seguridade.			CD CMCCT CCL
1	a b f g h i o	B1.1. Políticas de seguridade para a protección do individuo na interacción coa rede. Contraseñas. Condutas e hábitos seguros. B1.2. Intercambio e publicación de	B1.1. Adoptar condutas e hábitos que permitan a protección do individuo na súa interacción na rede.	TICB1.1.1. Interactúa con hábitos adecuados en contornos virtuais.	Segunda avaliación 3 sesións	Interactúa con hábitos adecuados en contornos virtuais.	10	Proba escrita Prácticas de Informática/ Proxectos	CD CSC
	a b f g h i ñ o	B1.3. Dereitos de propiedade intelectual e de explotación dos materiais aloxados na web. Tipos de licenzas de distribución.	B1.2. Acceder a servizos de intercambio e publicación de información dixital con criterios de seguridade e uso responsable.	TICB1.2.1. Realiza actividades con responsabilidade sobre conceptos como a propiedade e o intercambio de información.	Segunda avaliación 3 sesións	Realiza actividades con responsabilidade sobre conceptos como a propiedade e o intercambio de información.	10	Proba escrita Prácticas de Informática/ Proxectos	CD CAA CSC CCEC
	a g h i m ñ	B1.4. Propiedade e distribución do software e da información. Tipos de licenzas de uso e distribución. B1.5. Identidade dixital, privacidade e seguridade. Desenvolvemento de actitudes de protección activa ante dos intentos de fraude.	B1.3. Recoñecer e comprender os dereitos dos materiais aloxados na web.	TICB1.3.1. Consulta distintas fontes e navega coñecendo a importancia da identidade dixital e os tipos de fraude da web. TICB1.3.2. Diferencia o concepto de materiais suxeitos a dereitos de autoría e materiais de libre distribución.	Segunda avaliación 3 sesións	Consulta distintas fontes e navega coñecendo a importancia da identidade dixital e os tipos de fraude da web. Diferencia o concepto de materiais suxeitos a dereitos de autoría e materiais de libre distribución	10	Proba escrita Prácticas de Informática/ Proxectos	CD CAA CSC CD CSC CCEC

Tecnoloxías da Información e da Comunicación 4º ESO									
UNIDADE 5. Publicación e difusión de contidos									
Bloque	Obx	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temp (sesions)	Mínimo exixible	Peso Calif	Procedementos e instrumentos de	Comp Clave
5	b f	B5.1. Compartición de recursos en redes locais e en internet.	B5.1. Utilizar dispositivos de intercambio de información coñecendo as características da comunicación ou da conexión entre eles.	TICB5.1.1. Realiza actividades que requiren compartir recursos en redes locais e virtuais.	Todas as Avaliación	Realiza actividades que requiren compartir recursos en redes locais e virtuais.	10	Prácticas de Informática/ Proxectos	CD CMCCT. CAA CSC
	a f g h i m ñ o	B5.3. Deseño de páxinas web sinxelas.	B5.2. Elaborar e publicar contidos na web que integren información textual, numérica, sonora e gráfica.	TICB5.2.1. Integra e organiza elementos textuais e gráficos en estruturas hipertextuais. TICB5.2.2. Deseña páxinas web e coñece os protocolos de publicación, baixo estándares adecuados e con respecto aos dereitos de propiedade.	Terceira Avaliación 5 sesións	Integra e organiza elementos textuais e gráficos en estruturas hipertextuais. Deseña páxinas web e coñece os protocolos de publicación, baixo estándares adecuados e con respecto aos dereitos de propiedade.	30	Proba escrita Prácticas de Informática/ Proxectos	CD CMCCT. CCL CAA CD CMCCT. CCL CSC CSIEE CCEC
	a b c g h i m ñ o	B5.4. Creación e publicación na web. Estándares de publicación. B5.5. Traballo colaborativo con servizos na nube e coas ferramentas das TIC de carácter social.	B5.3. Coñecer os estándares de publicación e empregalos na produción de páxinas web e coas ferramentas das TIC de carácter social.	TICB5.3.1. Participa colaborativamente en diversas ferramentas das TIC de carácter social e xestiona os propios.	Terceira Avaliación 3 sesións	Participa colaborativamente en diversas ferramentas das TIC de carácter social e xestiona os propios.	10	Proba escrita Prácticas de Informática/ Proxectos	CD CMCCT. CCL CAA CSIEE CSC

Tecnoloxías da Información e da Comunicación 4º ESO									
UNIDADE 6. Internet e redes sociais									
Bloque	Obx	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temp (sesions)	Mínimo exixible	Peso Calif	Procedementos e instrumentos de avaliación	Comp Clave
6	a b f g h i m ñ o	B6.1. Creación e publicación na web de Materiais multiplataforma accesibles.	B6.1. Desenvolver hábitos no uso de ferramentas que permitan a accesibilidade ás producións desde diversos dispositivos móbiles.	TICB6.1.1. Elabora materiais para a web que permiten a accesibilidade á información multiplataforma.	Terceira Avaliación 6 sesións	Elabora materiais básicos para a web que permiten a accesibilidade á información multiplataforma.	35	Proba escrita Prácticas de Informática/ Proxectos	CD CMCCT CSIEE
		B6.2. Recursos e plataformas de formación a distancia, emprego e saúde		TICB6.1.2. Realiza intercambio de información en distintas plataformas nas que está rexistrado/a e que ofrecen servizos de formación, lecer, etc.		Realiza algún intercambio de información en distintas plataformas nas que está rexistrado/a			CD CMCCT CCL CAA CSC
		B6.3. Administración electrónica e comercio electrónico: intercambios económicos e seguridade.		TICB6.1.3. Sincroniza a información entre un dispositivo móbil e outro dispositivo.		Sincroniza a información entre un dispositivo móbil e outro dispositivo.			CD CMCCT .
		B6.4. Sincronización entre dispositivos móbiles e computadores.							
6	a b f g i m ñ o	B6.5. Redes sociais. Privacidade e seguridade persoal na interacción en redes sociais.	B6.2. Empregar o sentido crítico e desenvolver hábitos adecuados no uso e no intercambio da información a través de redes sociais e plataformas.	TICB6.2.1. Participa activamente en redes sociais con criterios de seguridade.	Terceira Avaliación 3 sesións	Participa en redes sociais con criterios de seguridade.	5	Prácticas de Informática/ Proxectos	CD CMCCT CCL CAA CSC CSIEE

6	f m ñ	B6.6. Utilización de canles de distribución de contidos multimedia para distribución de materiais propios.	B6.3. Publicar e relacionar mediante hiperligazóns información en canles de contidos multimedia, presentacións, imaxe, audio e vídeo.	TICB6.3.1. Emprega canles de distribución de contidos multimedia para aloxar materiais propios e enlazalos noutras producións.	Terceira Avaliación 4 sesións	Emprega canles de distribución básicos de contidos multimedia para aloxar materiais propios e enlazalos	10	Prácticas de Informática/ Proxectos	CD CMCCT . CCL CSC
---	-------------	--	---	--	---	---	----	--	-----------------------------

4. CONCRECIÓNS METODOLÓXICAS

Na aula virtual/EVAEdixgal está desenvolvido o curso que servirá como estrutura e fío condutor do ensino desta materia nas tres modalidades, que dependerá dos contextos sanitarios nos que se desenvolva, tentando, en todo momento, que o fío condutor non varíe e que os procedementos e metodoloxía de traballo teña a menor variación posible, reforzando os estándares transversais sobre o uso do entorno de aprendizaxe virtual e o traballo colaborativo online que poderá ser usado noutras materias.

4.1. Estándares de aprendizaxe e instrumentos de avaliación.

Na seguinte táboa, concréntanse para cada estándar de aprendizaxe avaliable a súa temporalización e os instrumentos e procedementos de avaliación estruturados por unidades didácticas. Establécense os **estándares de aprendizaxe imprescindibles**, que aparecen subliñados en cor amarela.

Estándares de aprendizaxe	Procedementos e instrumentos de avaliación	Temporalización
UNIDADE 1. Hardware e Software. Redes		
TICB2.1.1. <u>Realiza operacións básicas de organización e almacenamento da información.</u>	Prácticas de Informática/ Proxectos	1ª avaliación
TICB2.1.2. Configura elementos básicos do sistema operativo e de accesibilidade do equipamento informático.		
TICB2.2.1. Resolve problemas vinculados aos sistemas operativos e ás aplicacións e os programas vinculados a estes.	Prácticas de Informática/ Proxectos	1ª avaliación
TICB2.3.1. <u>Administra o equipamento con responsabilidade e coñece aplicacións de comunicación entre dispositivos.</u>	Prácticas de Informática/ Proxectos	1ª avaliación
TICB2.4.1. <u>Analiza e coñece diversos componentes físicos dun computador, as súas características técnicas e as conexións entre eles.</u>	Prácticas de Informática/ Proxectos Proba escrita	1ª avaliación
TICB2.5.1. Describe as formas de conexión na comunicación entre dispositivos dixitais.	Prácticas de Informática/ Proxectos Proba escrita	1ª avaliación
UNIDADE 2. Software Ofimático		
TICB3.1.1. <u>Elabora e maqueta documentos de texto con aplicación informática que facilitan a inclusión de táboas, imaxes, fórmulas, gráficos, así como outras posibilidades de deseño, e interactúa con outras características do programa.</u>	Proba obxectiva Prácticas de Informática/ Proxectos	1ª avaliación

TICB3.1.2. Produce informes que requiren o emprego de follas de cálculo, que inclúan resultados textuais, numéricos e gráficos.	Proba obxectiva Prácticas de Informática/ Proxectos	1ª avaliación
TICB3.1.3. Elabora bases de datos sinxelas e utiliza a súa funcionalidade para consultar datos, organizar a información e xerar documentos.	Prácticas de Informática/ Proxectos	2ª avaliación
UNIDADE 3. Creación e edición de contidos multimedia		
TICB3.2.1. Integra elementos multimedia, imaxe e texto na elaboración de presentacións, adecuando o deseño e a maquetaxe á mensaxe e ao público obxectivo a quen vai dirixido.	Proba obxectiva Prácticas	2ª avaliación
TICB3.2.2. Emprega dispositivos de captura de imaxe, audio e vídeo, edita a información mediante software específico e crea novos materiais en diversos formatos.		
UNIDADE 4. Ética na interacción en rede. Seguridade informática		
TICB4.1.1. Analiza e coñece dispositivos físicos e características técnicas, de conexión e de intercambio de información entre eles.	Proba obxectiva	2ª avaliación
TICB4.1.2. Coñece os riscos de seguridade e emprega hábitos de protección adecuados.		
TICB4.1.3. Describe a importancia da actualización do software e do emprego de antivirus e de devasas para garantir a seguridade.		
TICB1.1.1. Interactúa con hábitos adecuados en contornos virtuais.	Prácticas de Informática/ Proxectos	2ª avaliación
TICB1.2.1. Realiza actividades con responsabilidade sobre conceptos como a propiedade e o intercambio de información.	Prácticas de Informática/ Proxectos	2ª avaliación
TICB1.3.1. Consulta distintas fontes e navega coñecendo a importancia da identidade dixital e os tipos de fraude da web.	Prácticas de Informática/ Proxectos	2ª avaliación
TICB1.3.2. Diferencia o concepto de materiais suxeitos a dereitos de autoría e materiais de libre distribución.		
UNIDADE 5. Publicación e difusión de contidos		
TICB5.1.1. Realiza actividades que requiren compartir recursos en redes locais e virtuais.	Prácticas de Informática/ Proxectos	Todas as avaliación
TICB5.2.1. Integra e organiza elementos textuais e gráficos en estruturas hipertextuais.	Prácticas de Informática/ Proxectos Proba obxectiva	Todas as avaliación

TICB5.2.2. Deseña páxinas web e coñece os protocolos de publicación, baixo estándares adecuados e con respecto aos dereitos de propiedade.	Prácticas de Informática/ Proxectos Proba obxectiva	3ª avaliación
TICB5.3.1. Participa colaborativamente en diversas ferramentas das TIC de carácter social e xestiona os propios.	Prácticas de Informática/ Proxectos	Todas as avaliación

UNIDADE 6. Internet e redes sociais		
TICB6.1.1. Elabora materiais para a web que permiten a accesibilidade á información multiplataforma.	Prácticas de Informática/ Proxectos Proba obxectiva	3ª avaliación
TICB6.1.2. Realiza intercambio de información en distintas plataformas nas que está rexistrado/a e que ofrecen servizos de formación, lecer, etc.		
TICB6.1.3. Sincroniza a información entre un dispositivo móbil e outro dispositivo.		
TICB6.2.1. Participa activamente en redes sociais con criterios de seguridade.	Prácticas de Informática/ Proxectos	3ª avaliación
TICB6.3.1. Emprega canles de distribución de contidos multimedia para aloxar materiais propios e enlazalos noutras producións.	Prácticas de Informática/ Proxectos	3ª avaliación

5. CONSIDERACIÓNS SOBRE OS INDICADORES DE LOGRO E MÍNIMOS EXIXIBLES DOS ESTÁNDARES:

Dado o perfil competencial da materia, establecido no apartado 2 da presente programación e os mínimos exixibles establecidos no apartado 3, os indicadores de logro dos estándares virán determinados pola súa consecución coa seguinte escala, a partir de aí, o profesor elaborará rúbricas na programación de aula cando sexa necesario:

- **Non alcanzado (25%):** Non consegue o estándar ou o realiza con moita dificultade, solicitando axuda do docente, tendo documentación de apoio e exemplos claros.
- **Alcanzado (50%):** Consegue o estándar, con certa dificultade, solicitando en ocasións axuda do docente, tendo documentación de apoio e exemplos claros pero de forma independente.
- **Ben (75%):** Consegue o estándar, sen dificultade, de forma autónoma e independente, tendo documentación de apoio e exemplos claros.
- **Excelente (100%):** Consegue o estándar, sen dificultade, de forma autónoma, independente e con precisión, tendo documentación de apoio e exemplos claros. Mostrando iniciativa e creatividade.

Os criterios xerais de calificación e instrumentos de avaliación figuran no apartado 11: “Criterios de Calificación e Instrumentos de avaliación. Materias da ESO”. Na sección Avaliación das materia de ESO

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

6.a Avaliación inicial.

Esta materia non é materia de continuidade de cursos anteriores pois neste nivel é a primeira vez que se imparte na ESO. Con todo, durante a primeira semana e ao longo da primeira unidade farase unha avaliación inicial do alumnado onde se avaliarán os estándares básicos de uso do computador. Estes estándares traballaranse ao longo do curso.

6.b Criterios de avaliación e cualificación.

Os procedementos e instrumentos de avaliación de cada estándar de aprendizaxe serán os indicados nas táboas do punto 3.2 da presente programación.

Os instrumentos de avaliación (IA) puntuaranse do 0 ao 10 e darannos unha medida do logro de adquisición de cada estándar de aprendizaxe. Os diferentes instrumentos de avaliación de cada estándar ten un peso asignado (PC), ese peso relacionará o logro alcanzado coa cualificación do alumno. O valor destes pesos, está relacionado co tempo dedicado ao desenvolvemento dos contidos que levan a lograr a adquisición do estándar.

En cada avaliación estes con estes pesos e instrumentos obtendremos a nota do alumno (A). A suma dos produtos obtidos ao multiplicar a nota do instrumento de avaliación (IA) polo seu peso (PC), dividido entre 100⁵.

$$A = \frac{\sum(IA \cdot PC)}{100}$$

Consideraranse as notas obtidas nas probas completadas antes da avaliación. Os criterios xerais de calificación e instrumentos de avaliación figuran na seguinte sección: “Instrumentos de avaliación. Materias da ESO”. Na sección Avaliación das materia de ESO.

A calificación final a materia será a suma dos produtos obtidos ao multiplicar a nota do instrumento de avaliación (IA) polo seu peso (PC), dividido entre 300⁶.

⁵ NOTA: Os pesos suman 100% en cada avaliación

⁶ NOTA: Os pesos suman 100% en cada avaliación x 3 avaliacións

$$A = \frac{\sum (IA \cdot PC)}{300}$$

Se nalgún trimestre non se realizara a proba de avaliación, o peso asignado a este instrumento repartirase de forma proporcional entre os outros instrumentos de avaliación para o mesmo estándar de aprendizaxe.

PESOS A APLICAR PARA OBTEN A CUALIFICACIÓN DO ALUMNO 1ª Avaliación		
Criterio de avaliación	Procedementos e instrumentos de avaliación	Peso
UNIDADE 1. Hardware e Software. Redes		
TICB2.1.1. Realiza operacións básicas de organización e almacenamento da información.	Prácticas de Informática/ Proxectos	10
TICB2.1.2. Configura elementos básicos do sistema operativo e de accesibilidade do equipamento informático.		
TICB2.2.1. Resolve problemas vinculados aos sistemas operativos e ás aplicacións e os programas vinculados a estes.	Prácticas de Informática/ Proxectos	5
TICB2.3.1. Administra o equipamento con responsabilidade e coñece aplicacións de comunicación entre dispositivos.	Prácticas de Informática/ Proxectos	10
TICB2.4.1. Analiza e coñece diversos compoñentes físicos dun computador, as súas características técnicas e as conexións entre eles.	Prácticas de Informática/ Proxectos Proba escrita	15
TICB2.5.1. Describe as formas de conexión na comunicación entre dispositivos dixitais.	Prácticas de Informática/ Proxectos Proba escrita	10
UNIDADE 2. Software Ofimático		
TICB3.1.1. Elabora e maqueta documentos de texto con aplicación informática que facilitan a inclusión de táboas, imaxes, fórmulas, gráficos, así como outras posibilidades de deseño, e interactúa con outras características do	Proba obxectiva Prácticas de Informática/ Proxectos	10
TICB3.1.2. Produce informes que requiren o emprego de follas de cálculo, que inclúan resultados textuais, numéricos e gráficos.	Proba obxectiva Prácticas de Informática/ Proxectos	20
TICB3.1.3. Elabora bases de datos sinxelas e utiliza a súa funcionalidade para consultar datos, organizar a información e xerar documentos.	Prácticas de Informática/ Proxectos	20

1ºAvaliación
Prácticas: 70 % Probas obxectivas: 30 %

PESOS A APLICAR PARA OBTEN A CUALIFICACIÓN DO ALUMNO		
2ª Avaliación		
Criterio de avaliación	Procedementos e instrumentos de avaliación	Peso
UNIDADE 3. Creación e edición de contidos multimedia		
TICB3.2.1. Integra elementos multimedia, imaxe e texto na elaboración de presentacións, adecuando o deseño e a maquetaxe á mensaxe e ao público obxectivo a quen vai dirixido.	Proba obxectiva Prácticas	50
TICB3.2.2. Emprega dispositivos de captura de imaxe, audio e vídeo, edita a información mediante software específico e crea novos materiais en diversos formatos.		

UNIDADE 4. Ética na interacción en rede. Seguridade informática		
TICB4.1.1. Analiza e coñece dispositivos físicos e características técnicas, de conexión e de intercambio de información entre eles.	Proba obxectiva	20
TICB4.1.2. Coñece os riscos de seguridade e emprega hábitos de protección adecuados.		
TICB4.1.3. Describe a importancia da actualización do software e do emprego de antivirus e de devasas para garantir a seguridade.		
TICB1.1.1. Interactúa con hábitos adecuados en contornos virtuais.	Prácticas de Informática/ Proxectos	10
TICB1.2.1. Realiza actividades con responsabilidade sobre conceptos como a propiedade e o intercambio de información.	Prácticas de Informática/ Proxectos	10
TICB1.3.1. Consulta distintas fontes e navega coñecendo a importancia da identidade dixital e os tipos de fraude da web.	Prácticas de Informática/ Proxectos	10
TICB1.3.2. Diferencia o concepto de materiais suxeitos a dereitos de autoría e materiais de libre distribución.		

2ª Avaliación
Prácticas: 75 % Probas obxectivas: 25 %

PESOS A APLICAR PARA OBTENER A CUALIFICACIÓN DO ALUMNO 3ª Avaliación		
Criterio de avaliación	Procedementos e instrumentos de avaliación	Peso
UNIDADE 5. Publicación e difusión de contidos		
TICB5.1.1. Realiza actividades que requiren compartir recursos en redes locais e virtuais.	Prácticas de Informática/ Proxectos	10
TICB5.2.1. Integra e organiza elementos textuais e gráficos en estruturas hipertextuais.	Prácticas de Informática/ Proxectos Proba obxectiva	30
TICB5.2.2. Deseña páxinas web e coñece os protocolos de publicación, baixo estándares adecuados e con respecto aos dereitos de propiedade.		
TICB5.3.1. Participa colaborativamente en diversas ferramentas das TIC de carácter social e xestiona os propios.	Prácticas de Informática/ Proxectos	10
UNIDADE 6. Internet e redes sociais		
TICB6.1.1. Elabora materiais para a web que permiten a accesibilidade á información multiplataforma.	Prácticas de Informática/ Proxectos Proba obxectiva	35
TICB6.1.2. Realiza intercambio de información en distintas plataformas nas que está rexistrado/a e que ofrecen servizos de formación, lecer, etc.		
TICB6.1.3. Sincroniza a información entre un dispositivo móbil e outro dispositivo.		
TICB6.2.1. Participa activamente en redes sociais con criterios de seguridade.	Prácticas de Informática/ Proxectos	5
TICB6.3.1. Emprega canles de distribución de contidos multimedia para aloxar materiais propios e enlazalos noutras producións.	Prácticas de Informática/ Proxectos	10

3ºAvaliación
Prácticas: 75 % Probas obxectivas ¹ : 25 %

¹ Se nalgún trimestre non se realizara a proba de avaliación, o peso asignado a este instrumento repartirase de forma proporcional entre os outros instrumentos de avaliación para o mesmo estándar de aprendizaxe.

² Se non se realizase o cuestionario, a porcentaxe asignada a este instrumento sumarase á porcentaxe das actividades e prácticas.

* Poderán ponderarse segundo o tempo dedicado e/ou a dificultade.

A cualificación final da materia será a media aritmética das notas das tres avaliacións.

Criterios de recuperación:

- Ao **longo do curso**, a recuperación realizarase por cada avaliación cunha proba obxectiva de recuperación que tratará sobre as unidades didácticas impartidas nesa avaliación, e/ou con traballos e tarefas que o alumnado poderá entregar de novo dentro dun prazo establecido para recuperalos. A nota final calcularase tendo en conta as novas cualificacións obtidas e seguindo o procedemento establecido.
- O alumnado que non acade unha cualificación final de 5 ou máis de 5 na avaliación ordinaria do curso, terá que realizar unha **proba obxectiva de recuperación extraordinaria**, que tratará sobre todas as unidades didácticas impartidas nas avaliacións non superadas. A cualificación da materia na avaliación extraordinaria será a media ponderada da/s nota/s da/s avaliación/s superadas ao longo do curso e a nota da proba obxectiva de recuperación, tendo un peso de $\frac{1}{3}$ cada unha das avaliacións.

Nas sesións de clase que teñan lugar no período comprendido entre a avaliación ordinaria e a extraordinaria, o alumnado que teña que realizar a proba extraordinaria realizará tarefas para preparar dita proba. Neste período, o **alumnado que teña superada a materia na avaliación ordinaria**, realizará tarefas de reforzo e ampliación, que non repercutirán na nota final; ou ben, poderá realizar actividades de repaso coa finalidade de facer un exame para mellorar a nota dalgunha avaliación. A ponderación de dito exame para o cálculo da nota da avaliación correspondente e da avaliación final

será a mesma que a establecida nos criterios de cualificación recollidos na programación didáctica da materia.

Avaliación Materias ESO

1. Criterios de Calificación. Instrumentos de evaluación. Materias da ESO.

Para a cualificación das distintas áreas, este departamento diferencia cinco instrumentos de avaliación principais:

- **Instrumento I: Exercicios e prácticas.**

Consiste na realización de exercicios, traballos monográficos, resolución de cuestionarios, tarefas, prácticas de informática, actividades, etc. onde se avaliarán os contidos dos distintos ámbitos.

- ~ **Exercicios e prácticas de informática.** As prácticas de informática realizaranse na aula de informática ou aula Abalar dependendo do grupo. Terán relación cos contidos e co proxecto se o houbese.
- ~ **A consecución das tarefas, exercicios, cuestionarios:** Procurarase que os exercicios sexan de natureza diversa e supoñan un reforzo dos contidos da área.

- **Instrumento II: Probas escritas.**

Valóranse os seguintes aspectos:

- ~ *Dominio dos contidos traballados.*
- ~ *Capacidade de comprensión, expresión e razoamento lóxico.*
- ~ *Correcta ortografía e presentación.*
- ~ *Non se valoran respostas que non se axusten ás preguntas.*
- ~ *Utilización dunha linguaxe científica-tecnolóxica adecuado.*

As **probas escritas** constarán dun número de preguntas variables. A suma das puntuacións será de 10 (**Sobresaliente**), considerándose o 5 como aprobado (**Suficiente**).

Estas probas poderán estar constituídas por preguntas de test, preguntas curtas e de desenvolvemento, de relación e problemas. Sendo o profesor o que decidirá a forma máis adecuada segundo os contidos desenvolvidos e o alumnado ao que vai dirixido.

A proba poderá conter cuestións relativas, directamente, ao proxecto que se estea desenvolvendo.

- **Instrumento III: Proxectos**

Consiste na realización de Proxectos Tecnolóxicos que se exporán para resolver problemas e que se especificarán por escrito. Nestes indicárase o material e ou os operadores tecnolóxicos e ou os deseños que deben ter, e que deben ser entregados cos seus respectivos informes.

O **Informe do Proxecto** debe incluír os seguintes apartados:

- ~ **Introdución:** inclúe a Formulación do problema.

- ~ **Investigación: información sobre o problema:** Presentarase ante o alumno unha serie de pautas e recursos para que saiba achar a información que lle permita abarcar o problema exposto, á marxe dos recursos que o propio alumno atope. Por tanto, neste apartado débense incluír as condicións iniciais que debe cumprir a solución.
- ~ **Investigación: Solución proposta:** Débense presentar o bosquejo previo e os documentos gráficos do deseño elixido (vistas, perspectivas, esbozos) debidamente acoutados e as razóns para a elección do deseño.
- ~ **Materiais necesarios:** Débese especificar como se obtiveron os materiais (da aula, comprados, reutilizados) e cal resultou ser a súa calidade. Tamén se debe indicar a posibilidade de reutilizalos noutros proxectos. Tamén debe por tanto, aparecer no informe a relación de materiais usados no devandito proxecto.
- ~ **Ferramentas:** Débense detallar as ferramentas e máquinas ferramentas empregadas, describindo as súas características e as normas de seguridade e hixiene no seu emprego.
- ~ **Orzamento:** Débese incluír a previsión de custos dos materiais e as facturas das compras realizadas.
- ~ **Pasos de fabricación:** Débense engadir os pasos de fabricación secuenciados que o grupo necesitará para desenvolver o proxecto. Este paso pode substituírse por unha folla de procesos.
- ~ **Dificultades xurdidas:** Débense explicar as dificultades habidas na procura de información, no deseño, na construción ou en calquera outro aspecto. Débese incluír un diario técnico con cada unha das incidencias.
- ~ **Crítica e comentario:** Débese analizar o interese e a importancia do problema exposto e a utilidade dos conceptos aprendidos durante o desenvolvemento do proxecto.
- ~ **Autoevaluación:** Débese avaliar a calidade do traballo, o orzamento, o funcionamento dos operadores tecnolóxicos e calquera outro aspecto de interese.
- ~ **Bibliografía:** O informe debe incluír unha reseña das fontes de información consultadas: relación de libros, revistas e documentos consultados.
- ~ **Campaña publicitaria:** Débese incluír unha pequena campaña publicitaria co fin de comercializar e promocionar o produto (opcional segundo o nivel).

Na **construción** do proxecto valorarase:

- ~ **Presentación:** Limpeza e acabado.
- ~ **Deseño:** Creatividade, e funcionalidade.
- ~ **Traballo diario na aula-taller.** Empregarase como instrumento de avaliación a observación directa e consecuente rexistro na ficha de seguimento.
- ~ **Que se axuste ás condicións pedidas** na formulación del problema exposto: material, operadores, tamaño,

- ~ **Funcionamento:** todos os operadores e mecanismos tecnolóxicos usados deben funcionar perfectamente.

Desenrolo das clases na aula-taller:

Dentro do taller todo o alumnado deberá seguir unha serie de **normas de seguridade básicas** para o bo desenvolvemento das devanditas actividades e sobre todo, para garantir a súa seguridade, a dos seus compañeiros/as e a do profesorado. Por tanto, se algún alumno a de maneira reiterada, non cumpre coas normas de seguridade necesarias, o profesorado responsable poderá substituír o traballo en taller por unha serie de traballos teóricos equivalentes. Os criterios de avaliación e cualificación manteranse invariables.

Os alumnos realizarán unha exposición final do seu proxecto ante a clase, no que deberá participar cada membro do grupo. A exposición será oral, en grupo e estará apoiada por diferentes recursos que inclúen o informe do proxecto, algún recurso TIC (Procesador de texto, Presentacións,...). e a maqueta-prototipo que resultou na aula taller. Todos os membros do grupo de traballo deberán participar na exposición oral e estarán suxeitos a preguntas por parte do profesor a e compañeiros

as de clase. Durante a presentación, o grupo realizará as probas oportunas. O profesor e membros da clase poderán realizar preguntas ao grupo.

Na presentación pública do proxecto valorarase:

- A **funcionalidade** da maqueta-prototipo resultado do traballo.
- A **exposición oral** e defensa pública do proxecto.
- O **uso de TICs** na presentación
- O **axuste ás condicións** expostas polo profesor.
- O **axuste ao plan exposto** no Informe de Traballo do grupo de taller.

Se se suspendese algunha avaliación, haberá que recuperala. A materia de Tecnoloxía aprobarase se se teñen as tres avaliacións superadas.

As **proxectos** evaluaránse **co rúbricas** que se adapten ao proxecto desenvolvido. A suma das puntuacións será de 10 (**Sobresaínte**), considerándose o 5 como aprobado (**Suficiente**).

Outros instrumentos de cualificación serán:

- **Instrumento IV: O caderno de traballo:** O caderno incluírá os materiais elaborados polo alumno en clase e na súa casa, as fotocopias e fichas que achegue o profesor, bosquejos, pautas,...
 - ✓ O caderno estará suxeito a revisión periódica e deberá presentarse ao profesor no prazo esixido.
 - ✓ Deben aparecer todas as actividades realizadas, con correcta presentación.
 - ✓ O caderno debe estar ordenado, e debe presentar unha ortografía e coherencia gramatical.

- **Instrumento V: Observación na aula:** Avaliarase co rúbrica dos estándares da programación.
- **Instrumento VI: Prácticas na aula-taller:** Terase en conta o número de prácticas feitas, o grao de realización de deseños e montaxes de circuitos, o uso de ferramentas e de instrumentos de medida e o informe escrito presentado. Para obter a nota do seu grupo de traballo no taller, o/a alumno/a deberá colaborar activamente no desenvolvemento das prácticas.

2. Criterios de calificación

Antes de entrar nos criterios de cualificación propiamente ditos convén aclarar as posibles situacións excepcionais que se poden presentar ó longo do curso:

- *Alumnos que copien durante as probas escritas. Os alumnos dos que haxa probas evidentes de que copian durante a realización dunha proba escrita, se tratará como recolle o NOF do centro.*

Unha vez aclarado o anterior, a continuación explícanse os que serían os criterios de cualificación para a práctica totalidade do alumnado:

Criterios de calificación xerais

Unha vez aclarado o anterior, a continuación explícanse os que serían os criterios de cualificación para a totalidade do alumnado: En cada avaliación estes pesos e instrumentos obtendremos a nota do alumno (A). A suma dos produtos obtidos ao multiplicar a nota do instrumento de avaliación (IA) polo seu peso (PC), dividido entre 300⁷.

$$A = \frac{\sum(IA \cdot PC)}{300}$$

3. Proba Extraordinaria: Criterios de Cualificación. Contidos Mínimos e Criterios de Avaliación

Dado o carácter peculiar desta proba, que se desenvolve mediante un único exame, establécense os seguintes criterios:

- A proba versará sobre os contidos mínimos establecidos para o nivel (ver o apartado correspondente).

⁷ NOTA: Os pesos suman 100% en cada avaliación

- Incluirá cuestións nas que o alumno teña que deseñar e planificar un obxecto (bosquexo, esbozo, descrición do obxecto que construíría, listaxe de ferramentas, materiais e folia de orzamento, así como daqueles aspectos que tería en conta na avaliación do obxecto se o construíse).
- Poderán incluírse algunhas cuestións relacionadas con prácticas realizadas no curso (sobre electricidade, informática, etc.).
- Poderá esixirse un mínimo de puntuación en determinadas cuestións para superar a proba.
- Non existirá desequilibrio na proba (puntuar exclusivamente en cuestións relacionadas con algún dos ámbitos e non facelo noutros).

Criterios de Cualificación

Ao referirse esta proba a un único exame, como se indica anteriormente, a proba supoñerá o 100% da nota, tendo en conta que será necesario obter un mínimo de 5 puntos sobre 10 para superala. No momento do deseño da proba indicárase a cualificación máxima para cada pregunta da mesma.

Grao mínimo de consecución de estándares

O grao mínimo de consecución de estándares está especificado no apartado “*Relación de aspectos curriculares para cada unidade*” e recollidos nos indicadores de logro para cada uno deles.

4. PROCEDIMENTO DE RECUPERACIÓN PARA ALUMNADO CON AVALIACIÓN PENDENTES

Avaliacións pendentes no nivel que se está cursando

Para lograr que un alumno con algunha avaliación pendente desenvolva as competencias básicas necesarias para alcanzar os obxectivos mínimos, o profesor deberá dispoñer das medidas necesarias, que consistirán en:

- Realización de exercicios, actividades e tarefas con contidos baseados nas avaliacións anteriores e realización dun exame de recuperación.
- Reorganización dos grupos de traballo na aula-taller de tecnoloxía.

Criterios de recuperación:

- Ao **longo do curso**, a recuperación realizarase por cada avaliación cunha proba obxectiva de recuperación que tratará sobre as unidades didácticas impartidas nesa avaliación, e/ou con traballos e tarefas que o alumnado poderá entregar de novo dentro dun prazo establecido para recuperalos. A nota final calcularase tendo en conta as novas cualificacións obtidas e seguindo o procedemento establecido.

- O alumnado que non acade unha cualificación final de 5 ou máis de 5 na avaliación ordinaria do curso, terá que realizar unha **proba obxectiva de recuperación extraordinaria**, que tratará sobre todas as unidades didácticas impartidas nas avaliacións non superadas. A cualificación da materia na avaliación extraordinaria será a media ponderada da/s nota/s da/s avaliación/s superadas ao longo do curso e a nota da proba obxectiva de recuperación, tendo un peso de $\frac{1}{3}$ cada unha das avaliacións.

Nas sesións de clase que teñan lugar no período comprendido entre a avaliación ordinaria e a extraordinaria, o alumnado que teña que realizar a proba extraordinaria realizará tarefas para preparar dita proba. Neste período, o **alumnado que teña superada a materia na avaliación ordinaria**, realizará tarefas de reforzo e ampliación, que non repercutirán na nota final; ou ben, poderá realizar actividades de repaso coa finalidade de facer un exame para mellorar a nota dalgunha avaliación. A ponderación de dito exame para o cálculo da nota da avaliación correspondente e da avaliación final será a mesma que a establecida nos criterios de cualificación recollidos na programación didáctica da materia.

Alumnado co alto absentismo debido a enfermidade

Como medida extraordinaria, para este alumnado prepararase un dossier cunha selección das actividades realizadas durante o curso. Poderá constar de actividades teórico-prácticas.

Este procedemento acórdase co fin de que poida adquirir os contidos traballados e desenvolver as Competencias Clave.

5. PROCEDIMENTO DE RECUPERACIÓN PARA ALUMNADO COA MATERIA PENDENTE

Para recuperar a área de Tecnoloxía da ESO, farase un seguimento ao alumnado coa materia pendente que consistirá nas seguintes actividades:

Tódolos alumnos disporán de dous cuadernillos de actividades e exercicios que será correxido polos profesores do departamento, ao obxecto de poder repasar e comprobar a evolución da comprensión dos

distintos contidos da materia. Este cuadernillo seralle facilitado de forma progresiva, cando presenten unha parte e despois de correxida (e explicadas as dúbidas e aclaracións necesarias), se lles facilitará a seguinte parte do cuadernillo. No devandito dossier recolleranse actividades de diferentes tipos e que desenrolen os estándares mínimos que o alumno debería adquirir e que tratarán de reflectir o nivel de adquisición das Competencias Clave.

É necesario obter un mínimo de 5 puntos sobre 10 para superar a materia, repartíndo a nota ata nun 60% o cadernillo e un 40% a proba de recuperación.

Os prazos serán:

1º Parte desde o comezo de curso ata decembre.

2º Parte desde xaneiro a abril e exame correspondente sobre os contidos.

No caso de non superar os cuadernillos por separado o alumnado presentárase ás probas seguindo o calendario establecido polo centro.

O alumnado asinará un documento no que declare que foi informado do procedemento e as condicións anteriores para a recuperación da área e no que se comprometerá á realización e entrega do proxecto e o traballo. O mesmo documento será asinado polos responsables do alumno.

6. RESPUESTA EDUCATIVA PARA O ALUMNADO DE NEAE.

Para dar unha resposta adecuada ao alumnado de NEAE, este departamento contará co apoio do Departamento de Orientación do centro para realizar as adaptacións necesarias, e para seguir as pautas que devandito Departamento estime oportunas en función das características individuais de cada alumno

7. METODOLOXÍA E RECURSOS.

Segundo o Decreto 86/2015, do 25 de xuño,, expónse a necesidade dunha actividade metodolóxica emulando procesos de resolución de problemas a través dunha metodoloxía de proxectos. Para iso, faise imprescindible a adquisición dos coñecementos técnicos e científicos necesarios para a comprensión e o desenvolvemento da actividade tecnolóxica. En segundo lugar, estes coñecementos adquiren o seu lugar, se se aplican á análise dos obxectos tecnolóxicos existentes e á súa posible manipulación e transformación, o que permitirá un desenvolvemento adecuado do proxecto. Ademais esta proceso require que os alumnos traballen en equipo, e permite que desenvolvan as calidades necesarias para un futuro traballo profesional dentro dun grupo.

Esta metodoloxía vai permitir que, ao longo da etapa de Educación Secundaria Obrigatoria, desenvolver e consigan as competencias clave que se traballan desde a área de tecnoloxía. O grao de consecución, será

diferente segundo o nivel no que esteamos a traballar, de forma que ao finalizar a etapa o alumnado alcance o grao de consecución máximo das competencias traballadas.

Ao comezo do curso, serán entregadas aos alumnos/as as “*Normas de uso do Taller de Tecnoloxía*” e “*Normas de uso da aula de Informática*”. Nas que se deixa claro o comportamento adecuado do alumno/a para traballar no taller e na aula de informática, e as medidas que poderá tomar o profesor, no caso de que o comportamento non sexa o adecuado.

O Departamento debe promover actividades constructivistas, nas que o alumno estableza de forma clara a relación entre os seus coñecementos previos e os novos. O profesor poderá realizar unha proba de avaliación inicial, a cal será presentada aos alumnos/as co obxectivo claro de levar a cabo unha sondaxe global e non como un exame de tipo calificadorio, desta forma terase unha visión conxunta do nivel de desenvolvemento do alumnado.

Tendo en conta a características da área de Tecnoloxía e a diversidade de contidos a impartir na mesma, neste Departamento decidimos o uso dunha metodoloxía variada que inclúe:

- a) **Metodoloxía de Proxectos:** destacar que aínda que esta metodoloxía o tempo que se pode dedicar aos mesmos é bastante reducido. Debe ser o eixo metodolóxico principal.

Os alumnos serán agrupados para traballar no Taller de Tecnoloxía en equipos de 3, ou 4 persoas, segundo as características do grupo, dunha forma inicial, atendendo ás relacións entre os alumnos e as súas preferencias. Para lograr a máxima harmonía e o mellor rendemento, a criterio do profesor modificaranse os grupos de modo que exista un equilibrio na clase, procurando distribuír a aqueles alumnos con dificultades de aprendizaxe. Ao longo do curso estes equipos realizarán varios proxectos tecnolóxicos a proposta do profesor que imparta clase ao grupo.

Dentro de cada grupo, haberá repartición de responsabilidades que os alumnos han de acordar. Estas responsabilidades rotaranse ao longo do curso. Esta repartición de responsabilidades, terase en conta principalmente en 2º ESO, onde o alumnado non está afeito traballar en taller e carece de autonomía para organizarse por si mesmos. En niveis superiores primará a flexibilidade en función do grupo de traballo.

Secretario-portavoz: Persoa que se encarga de custodiar a documentación do grupo, coordinar a integración da mesma e falar en nome do grupo ante o profesor e o resto dos seus compañeiros.

Responsable de materiais: Encargado de organizar a provisión de materiais e demais recursos que o grupo necesite para executar o proxecto. Esta persoa custodia os recursos do grupo.

Responsable de ferramentas e seguridade: Encargado de manter a orde e disciplina no grupo para que ninguén se prexudique ante un posible accidente polo mal uso das ferramentas. Ademais procurará que as ferramentas do taller non sufran deterioración.

Responsable do mantemento da zona de traballo: Encargado de manter a orde e limpeza necesario para que o taller reúna unhas condicións de traballo dignas e hixiénicas.

As actividades da aula-taller están encamiñadas á adquisición por parte dos alumnos de coñecementos, habilidades e destrezas de carácter polivalente e xeneralista, que lles permitan obter unha ampla visión do mundo da tecnoloxía. Preténdese contemplar os contidos e técnicas máis estables, sen renunciar a presentar os actuais desenvolvementos, que lles permitan abordar sólidamente futuras realizacións.

O resultado desta metodoloxía conducirá ao Proxecto de construción, nos que deben desenvolver todas as fases do proceso tecnolóxico. A fase de construción executarase na aula-taller.

Os proxectos desenvolvidos no segundo curso da ESO, e dado que é a primeira vez que se enfrontan á materia, serán máis guiados e dunha duración non demasiado longa. Trátase de que tomen un contacto gradual coa nova forma de traballo en grupo, á que non adoitan estar afeitos e, por outra banda, que non perdan a confianza en si mesmos, o que lles podería conducir á desmotivación. Unha vez que os alumnos vaian gañando autonomía e confianza, os proxectos deixarán de ser tan guiados e iránselles abrindo marxes para fomentar a creatividade, a autonomía e, en definitiva, traballar por competencias en toda a súa plenitude. É por isto que os proxectos de terceiro da ESO, aínda sendo guiados, non estarán tan definidos ao longo do proceso.

b) **Metodoloxía expositiva e analítica:** seguida tanto polo profesorado como polos alumnos, que deberán realizar a exposición e análise dalgúns temas. Os contidos deberán ir ligados ao proxecto en curso e servir como fonte de ideas para o mesmo. Desenvolveranse, a decisión do profesor encargado do grupo e segundo as necesidades, diversos exercicios e traballos de investigación bibliográfica que sirvan de apoio ao proxecto, para o que se empregarán diversos recursos, incluídas fontes da internet. Os contidos tratados dunha forma teórica, serán reflectidos no taller mediante o deseño e construción de diversos proxectos sinxelos, que se materializarán en prototipos ou maquetas. Igualmente, contidos de tipo informático serán desenvolvidos principalmente na aula de informática. As actividades realizadas en clase, deberán realizarse nun caderno do alumno/a, ao que o profesor poderá ter acceso no momento que o crea oportuno para a súa avaliación.

c) **Cuestións e exercicios:** destinados a mellorar a comprensión dos contidos traballados e a desenvolver as Competencias. As cuestións e exercicios incluíranse o caderno do alumno

d) **Realización de experiencias e prácticas:** dada a variedade de contidos e a escaseza de tempo na área, moitos contidos desenvolveranse mediante pequenas experiencias que permitan ilustralos.

e) **Traballo en grupos reducidos dos contidos informáticos:** preténdese que os contidos de ofimática e tecnoloxía da información, non formen un bloque separado do resto dos da área. Para iso, decidiuse usar os contidos de informática como instrumento que permita tamén o desenvolvemento do resto de contidos.

A agrupación dos alumnos na aula de informática dependerá do número dispoñible de computadores na mesma. O ideal sería un alumno como máximo dous por computador.

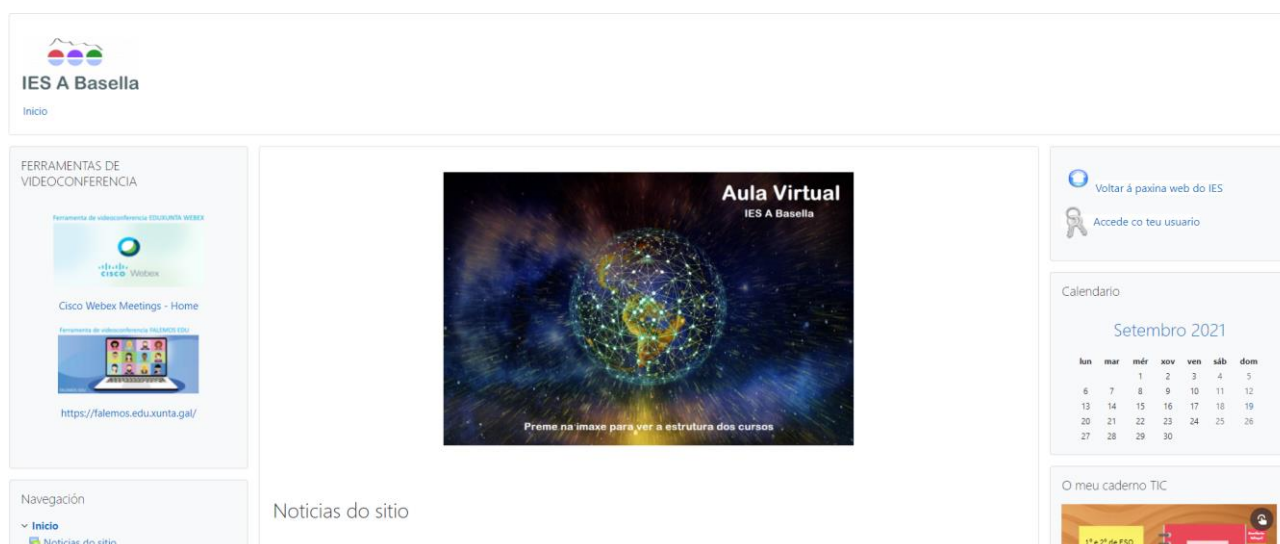
A *ratio* de 1 alumno/computador, podémola conseguir en segundo da ESO coa aulas Abalar, este feito presenta a vantaxe de que cada alumno traballa co seu computador, respectando os diferentes ritmos de

aprendizaxe de cada un, e evítase que, cando se traballa en parellas, a maior parte das tarefas realízas aquel alumno que máis domina as ferramentas informáticas. No resto de cursos é necesario utilizar as aulas de informática co ratio de 2 alumnos/computador.

O profesores deste Departamento farán un uso intensivo das TICs de diversa natureza, transmitindo aos alumnos que a utilización das mesmas é un feito inherente á sociedade actual, potenciando os aspectos positivos das mesmas (*procura de información, comunicación áxil, autoaprendizaxe...*) e poñendo de relevo os aspectos negativos (*adicción, acoso, inseguridade dalgúns sitios...*) desenvolvendo estratexias para combatelos.

As ferramentas TIC máis utilizadas serán:

- O **uso de materiais de apoio e cursos na aula virtual do centro**: Na dirección <https://www.edu.xunta.gal/centros/iesabasella/aulavirtual/> os alumnos dispoñen dos devanditos cursos:



- O **uso do correo electrónico**: Cada alumno dispoñerá dunha conta de correo electrónico creada e xestionada exclusivamente con fins didácticos. A conta crearase a través do Servidor de Gmail (Google for education) dentro do dominio **@iesabasella.org**. Así mesmo, cada profesor dispoñerá dunha conta de correo que servirá como vehículo de comunicación cos alumnos para resolver as súas dúbidas e para o envío de tarefas e actividades colaborativas.

En canto aos **recursos**, o Departamento de Tecnoloxía conta con:

- Un **aula-taller de Tecnoloxía** cunha zona de aula que dispón de pupitres, cadeiras, encerado, canón de proxección e mesa do profesor e servirá para impartir algunhas das clases expositivas. Outra zona, a de taller, dispón de paneis e cadros de ferramentas, así como de armarios nos que os alumnos poderán gardar os seus traballos e almacenaranse algúns recursos propios do Departamento.

- **Aulas de informática:** Garantírase, polo menos, unha hora á semana para poder impartir os contidos informáticos integrados no currículo da área nos cursos que non teñen aula Abalar.

En canto aos **materiais curriculares**, os recursos que máis se empregarán son:

- O vídeo. Utilizado principalmente para visionar tutoriais de distintos programas.
- O retroproector. Utilízase có obxecto de facilitala exposición dos temas có obxectivo de mellorar e fixar a atención dos alumnos.
- Pizarra dixital.
- Presentacións multimedia. Utilizando programas informáticos como PowerPoint, Impress.
- Recursos informáticos de diversos tipos (p.e.: internet, repositorios de contidos).
- Biblioteca das aulas de Informática. Nela atópanse revistas informáticas, diversa bibliografía e libros de texto de diferentes editoriais (*SM, SANTILLANA, AKAL, ANAYA, Mc GRAW-HILL, RODEIRA, etc.*).
- Fotocopias de temas puntuais moitas dispoñibles na aula virtual. O alumno recollerá todo o material que se lle entregue, e os apuntes ou notas que deba tomar na clase, nun caderno que poderá supervisar o profesor.
- Material do proxecto edixgal.

Bacharelato

Tecnoloxía Industrial II



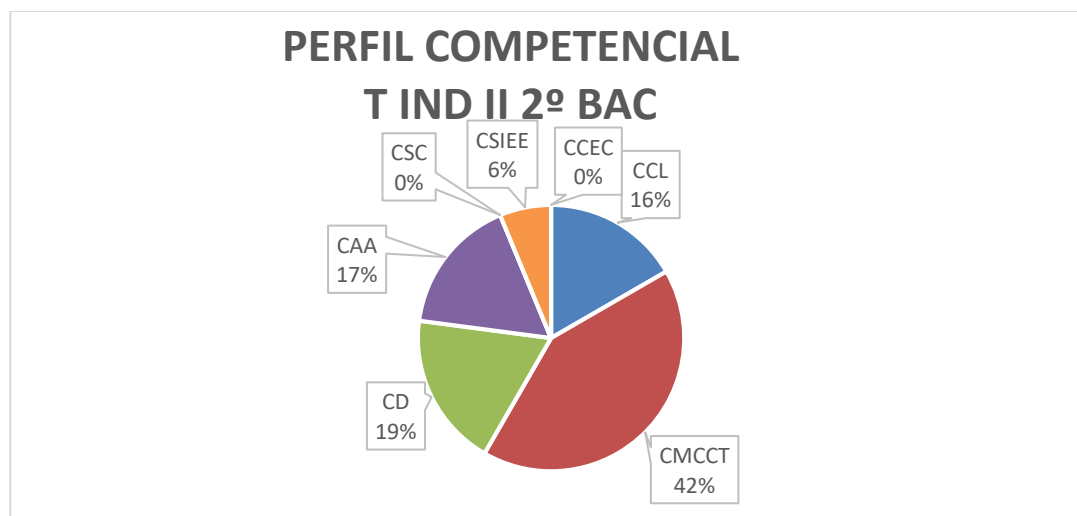
1. INTRODUCCIÓN E CONTEXTUALIZACIÓN. NIVEL 2º BACHARELATO TECNOLOXÍA INDUSTRIAL II

Características do nivel de alumnos
Nº de grupos: 1 Nº de alumnos: 10 Nº de repetidores: 0 Nº alumnos con NEE: 0 Observacións

2. CONTRIBUCIÓN AO DESENVOLVEMENTO DAS COMPETENCIAS CLAVE: PERFÍS COMPETENCIAIS.

No apartado 5 da parte de Aspectos Xerais desta Programación están establecidas as contribucións desta materia ás competencias clave. Quedando, para o nivel de 1º de Bacharelato, na materia de Robótica o seguinte perfil competencial:

C. Clave	Estándar	% Contribución
CCL	TI2B1.1.1; TI2B2.1.1; TI2B2.1.2; TI2B2.2.2; TI2B3.1.1; TI2B3.2.1; TI2B5.1.1; TI2B5.4.1	16,7
CMCCT	TI2B1.1.1; TI2B1.1.2; TI2B2.1.1; TI2B2.2.1; TI2B2.2.2; TI2B3.1.1; TI2B3.1.2; TI2B3.2.1; TI2B3.3.1; TI2B3.4.1; TI2B4.1.1; TI2B4.1.2; TI2B4.1.3; TI2B4.1.4; TI2B5.1.1; TI2B5.1.2; TI2B5.2.1; TI2B5.2.2; TI2B5.3.1; TI2B5.4.1	41,7
CD	TI2B1.1.2; TI2B2.1.1; TI2B3.2.1; TI2B3.3.1; TI2B4.1.2; TI2B4.1.3; TI2B4.1.4; TI2B5.2.1; TI2B5.4.1	18,8
CAA	TI2B1.1.2; TI2B2.1.2; TI2B3.1.1; TI2B3.1.2; TI2B3.4.1; TI2B4.1.2; TI2B4.1.3; TI2B5.3.1	16,7
CSC	---	0,0
CSIEE	TI2B4.1.2; TI2B4.1.3; TI2B5.3.1	6,3
CCEC	---	0,0



3. CONCRECIÓN PARA CADA ESTÁNDAR DE:

3.1. TEMPORALIZACIÓN:

Os contidos da materia están estruturados nos seguintes bloques:

Bloque 1. Materiais

Bloque 2. Principios de máquinas

Bloque 3. Sistemas automáticos

Bloque 4. Circuitos e sistemas lóxicos

Bloque 5. Control e programación de sistemas automáticos

Sendo a distribución temporal por trimestres en unidades didácticas a seguinte:

1ª Avaliación		
Unidade	Título da unidade	Bloque
Ud 1	Materiais	1
Ud 2	Máquinas térmicas	2
2ª Avaliación		
Unidade	Título da unidade	Bloque
Ud 3	Máquinas eléctricas	2
Ud 4	Sistemas automáticos	3
Ud 5	Pneumática e hidráulica	3
3ª Avaliación		
Unidade	Título da unidade	Bloque
Ud 6	Circuitos combinacionais	4
Ud 7	Circuitos secuenciais	5

Nas seguintes táboas, concrépanse para cada estándar de aprendizaxe avaliable a súa temporalización, o seu grao mínimo de consecución (ou se é mínimo esixible) e os instrumentos e procedementos de avaliación estruturados por unidades didácticas.

Os contidos para a materia de Tecnoloxía Industrial II distribúense segundo os seguintes bloques:

4. Contidos comúns

Tecnoloxía Industrial II. 2º de bacharelato – Plan de recuperación									
UNIDADE 1. Materiais									
Bloque	Obx	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temp (sesións)	Mínimo exixible	Peso Calif	Procedementos e instrumentos	Comp Clave
1	g h i l	B1.1. Estrutura interna e propiedades dos materiais. B1.2. Procedementos de ensaio e medida de propiedades dos materiais. B1.3. Técnicas de modificación das propiedades dos materiais.	B1.1. Identificar as características dos materiais para unha aplicación concreta, tendo en conta as súas propiedades intrínsecas e os factores técnicos relacionados coa súa estrutura interna, así como a posibilidade de empregar materiais non convencionais para o seu desenvolvemento, obtendo información por medio das tecnoloxías da información e da comunicación.	TI2B1.1.1. Explica como se poden modificar as propiedades dos materiais, tendo en conta a súa estrutura interna.	1ª avaliación 4 sesións	50%	15	Proba escrita	CMCCT CCL
				TI2B1.1.2. Selecciona o material máis axeitado para unha aplicación concreta, obtendo información por medio das tecnoloxías da información e da comunicación.	1ª avaliación 4 sesións	50%	20	Realización dun traballo	CMCCT CD
3	d e i	B3.1. Estrutura interna e propiedades dos materiais. Técnicas de modificación das propiedades.	B3.1. Analizar as propiedades dos materiais utilizados na construción de obxectos tecnolóxicos, recoñecendo a súa estrutura interna en relación coas propiedades que resentan e coas modificacións que se poidan producir.	TI1B3.1.1. Establece a relación entre a estrutura interna dos materiais e as súas propiedades.	Terceira avaliación 2 sesións	50%	10	Proba escrita Fichas de traballo	CMCCT CAA

				TI1B3.1.2. Explica como se poden modificar as propiedades dos materiais, tendo en conta a súa estrutura interna.	Terceira avaliación 3 sesións	50%	20		
--	--	--	--	--	----------------------------------	-----	----	--	--

Tecnoloxía Industrial II. 2º de bacharelato									
UNIDADE 2. Máquinas térmicas									
Bloque	Obx	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temp (sesións)	Mínimo exixible	Peso Calif	Procedementos e instrumentos	Comp Clave
2	de g i l	B2.1. Máquinas: conceptos fundamentais, estrutura e tipos. B2.2. Deseño asistido de máquinas e simulación do seu funcionamento.	B2.1. Definir e expor as condicións nominais dunha máquina ou unha instalación a partir das súas características de soporte de medios informáticos.	TI2B2.1.1. Debuxa esbozos de máquinas empregando programas de deseño CAD, e explica a función de cada un no conxunto.	1ª avaliación 3 sesións	75%	15	Realización de prácticas	CCL CMCT CD
				TI2B2.1.2. Define as características e a función dos elementos dunha máquina, interpretando planos de máquinas dadas.	1ª avaliación 4 sesións	75%	10	Proba escrita	CCL CAA
2	h i l	B2.3. Máquinas térmicas: tipos, funcionamento e aplicacións principais. B2.5. Magnitudes que definen as máquinas.	B2.2. Describir as partes de motores térmicos e analizar os seus principios de funcionamento.	TI2B2.2.1. Calcula rendementos de máquinas tendo en conta as enerxías implicadas no seu funcionamento.	1ª avaliación 5 sesións	75%	20	Proba escrita	CMCT
				TI2B2.2.2. Describe o funcionamento e as partes dos motores térmicos.	1ª avaliación 4 sesións	75%	20	Proba escrita	CCL CMCT

Tecnoloxía Industrial II. 2º de bacharelato									
UNIDADE 3. Máquinas eléctricas									
Bloque	Obx	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temp (sesións)	Mínimo exigible	Peso Calif	Procedementos e instrumentos	Comp Clave
2	de g i l	B2.1. Máquinas: conceptos fundamentais, estrutura e tipos. B2.2. Deseño asistido de máquinas e simulación do seu funcionamento.	B2.1. Definir e expor as condicións nominais dunha máquina ou unha instalación a partir das súas características de soporte de medios informáticos.	TI2B2.1.1. Debuxa esbozos de máquinas empregando programas de deseño CAD, e explica a función de cada un no conxunto.	2ª avaliación 3 sesións	75%	10	Realización de prácticas	CCL CMCCT CD
				TI2B2.1.2. Define as características e a función dos elementos dunha máquina, interpretando planos de máquinas dadas.	2ª avaliación 2 sesións	75%	10	Proba escrita	CCL CAA
2	h i l	B2.4. Máquinas eléctricas: tipos, funcionamento e aplicacións principais. B2.5. Magnitudes que definen as máquinas.	B2.2. Describir as partes de motores eléctricos, e analizar os seus principios de funcionamento.	TI2B2.2.1. Calcula rendementos de máquinas tendo en conta as enerxías implicadas no seu funcionamento.	2ª avaliación 4 sesións	75%	20	Proba escrita	CMCCT

Tecnoloxía Industrial II. 2º de bacharelato									
UNIDADE 4. Sistemas automáticos									
Bloque	Obx	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temp (sesions)	Mínimo exixible	Peso Calif	Procedementos e instrumentos	Comp Clave
3	b e h i l	B3.1. Estrutura e tipos de sistemas automáticos. B3.2. Elementos que compoñen un sistema de control. Simboloxía.	B3.1. Expor en público a composición dunha máquina ou un sistema automático, identificando os elementos de mando, control e potencia, e explicando a relación entre as partes que os compoñen.	TI2B3.1.1. Define as características e a función dos elementos dun sistema automático, interpretando planos e esquemas destes. ⁸	2ª avaliación 2 sesións	75%	15	Proba escrita	CCL CMCCT CAA
				TI2B3.1.2. Diferencia entre sistemas de control de lazo aberto e pechado, e propón exemplos razoados.	2ª avaliación 3 sesións	75%	15	Proba escrita	CMCCT CAA
3	i l m	B3.4. Representación dos sinais de entrada e saída de sistemas automáticos.	B3.3. Verificar o funcionamento de sistemas automáticos mediante simuladores reais ou virtuais, interpretando esquemas e identificando os sinais de entrada e saída en cada bloque.	TI2B3.3.1. Verifica mediante simuladores os sinais de entrada e saída dun sistema automático.	2ª avaliación 3 sesións	75%	10	Realización de prácticas	CMCCT CD

⁸ Estes estándares afondan nos estándares imprescindibles (TI1B2.4.1) non tratados en Tecnoloxía Industrial I e p

Tecnoloxía Industrial II. 2º de bacharelato									
UNIDADE 5. Neumática e hidráulica									
Bloque	Obx	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temp (sesions)	Mínimo exixible	Peso Calif	Procedementos e instrumentos de avaliación	Comp Clave
3	g l m	B3.3. Deseño e simulación de sistemas automáticos.	B3.2. Representar graficamente, mediante programas de deseño, a composición dunha máquina, dun circuíto ou dun sistema tecnolóxico concreto.	TI2B3.2.1. Deseña mediante bloques xenéricos sistemas de control para aplicacións concretas, describe a función de cada bloque no conxunto e xustifica a tecnoloxía empregada. ⁹	2ª avaliación 3 sesións	75%	10	Proba escrita	CCL CMCCT CD CSIEE
3	e i l m	B3.5. Simulación, montaxe e experimentación de circuítos eléctricos ou pneumáticos.	B3.4. Implementar fisicamente circuítos eléctricos ou pneumáticos a partir de planos ou esquemas de aplicacións características.	TI2B3.4.1. Monta fisicamente circuítos simples, interpretando esquemas e realizando gráficos dos sinais nos puntos significativos.	2ª avaliación 4 sesións	75%	10	Realización de prácticas	CMCCT CAA

⁹ Estes estándares afondan nos estándares imprescindibles TI1B2.2.1 TI1B2.2.2 e TI1B2.3.2 non tratados en Tecnoloxía Industrial I e pertencen ao Plan de Recuperación
Curso 2022-23

Tecnoloxía Industrial II. 2º de bacharelato									
UNIDADE 6. Circuitos combinacionais									
Bloque	Obx	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temp (sesions)	Mínimo exixible	Peso Calif	Procedementos e instrumentos de avaliación	Comp Clave
4	de g i m	B4.1. Álgebra de Boole. Táboas da verdade. Portas e funcións lóxicas. Simplificación de funcións. B4.2. Circuitos lóxicos combinacionais. Circuitos integrados. B4.3. Deseño, montaxe e simulación de circuitos lóxicos combinacionais. Aplicacións. B4.4. Representación e interpretación de sinais.	B4.1. Deseñar mediante portas lóxicas sinxelos automatismos de control, aplicando procedementos de simplificación de circuitos lóxicos.	TI2B4.1.1. Realiza táboas de verdade de sistemas combinacionais, identificando as condicións de entrada e a súa relación coas saídas solicitadas.	3ª avaliación 3 sesións	75%	15	Proba escrita	CMCCT
				TI2B4.1.2. Deseña circuitos lóxicos combinacionais con portas lóxicas a partir de especificacións concretas, aplicando técnicas de simplificación de funcións, e propón o posible esquema do circuito.	3ª avaliación 3 sesións	75%	10	Proba escrita	CMCCT CD CAA CSIEE
				TI2B4.1.3. Deseña circuitos lóxicos combinacionais con bloques integrados, partindo de especificacións concretas, e propón o posible esquema do circuito.	3ª avaliación 4 sesións	75%	10	Proba escrita	CMCCT CD CAA CSIEE
				TI2B4.1.4. Visualiza sinais en circuitos dixitais mediante equipamentos reais ou simulados, e verifica a súa forma.	3ª avaliación 2 sesións	75%	5	Realización de prácticas	CMCCT CD

Tecnoloxía Industrial II. 2º de bacharelato									
UNIDADE 7. Circuitos secuanciais									
Bloque	Obx	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temp (sesions)	Mínimo exixible	Peso Calif	Procedementos e instrumentos de avaliación	Comp Clave
5	e i l	B5.1. Circuitos lóxicos secuanciais electrónicos. B5.2. Biestables: tipos e aplicacións. B5.3. Representación dos sinais de saída dos circuitos lóxicos.	B5.1. Analizar o funcionamento de sistemas lóxicos secuanciais dixitais, e describir as características e as aplicacións dos bloques constitutivos.	TI2B5.1.1. Explica o funcionamento dos biestables, indicando os tipos e as súas táboas de verdade asociadas.	3ª avaliación	75%	10	Proba escrita	CCL CMCCT
				TI2B5.1.2. Debuxa o cronograma dun contador e explica os cambios que se producen nos sinais.	4 sesións	75%	5	Realización de prácticas	CMCCT
5	e h i l m	B5.4. Elementos básicos de circuitos secuanciais eléctricos. B5.3. Representación dos sinais de saída dos circuitos lóxicos.	B5.2. Analizar e realizar cronogramas de circuitos secuanciais, identificando a relación dos elementos entre si e visualizándoos graficamente mediante o equipamento máis axeitado ou programas de simulación.	TI2B5.2.1. Obtén sinais de circuitos secuanciais típicos empregando software de simulación.	3ª avaliación	75%	5	Realización de prácticas	CMCCT CD
				TI2B5.2.2. Debuxa cronogramas de circuitos secuanciais partindo dos esquemas destes e das características dos elementos que o compoñen.	4 sesións	75%	15	Proba escrita	CMCCT
5	d e f i	B5.5. Deseño e simulación de circuitos lóxicos secuanciais.	B5.3. Deseñar circuitos secuanciais sinxelos analizando as características dos elementos que os conforman e a súa resposta no tempo.	TI2B5.3.1. Deseña circuitos lóxicos secuanciais sinxelos con biestables a partir de especificacións concretas e elaborando o esquema do circuito.	3ª avaliación 3 sesións	75%	15	Proba escrita	CMCCT CAA CSIEE

5	h i l	B5.6. Microprocesador: aplicacións.	B5.4. Relacionar os tipos de microprocesadores empregados en computadores de uso doméstico, procurando a información en internet, e describir as súas principais prestacións.	TI2B5.4.1. Identifica os principais elementos que compoñen un microprocesador tipo e compárao con algún microprocesador comercial.	3ª avaliación 3 sesións	75%	10	Fichas de traballo	▪CCL ▪CMCCT ▪CD
---	-------------	--	--	---	-----------------------------------	-----	----	--------------------	---

5. INDICADORES DE LOGRO DOS ESTÁNDARES:

Os indicadores de logro dos estándares virán determinados pola súa consecución coa seguinte escala, a partir de aí, o profesor elaborará rúbricas na programación de aula cando sexa necesario:

Non alcanzado (25%): Non consegue o estándar ou o realiza con moita dificultade, solicitando axuda do docente, tendo documentación de apoio e exemplos claros.

Alcanzado (50%): Consegue o estándar, con certa dificultade, solicitando en ocasións axuda do docente, tendo documentación de apoio e exemplos claros pero de forma independente.

Ben (75%): Consegue o estándar, sen dificultade, de forma autónoma e independente, tendo documentación de apoio e exemplos claros.

Excelente (100%): Consegue o estándar, sen dificultade, de forma autónoma, independente e con precisión, tendo documentación de apoio e exemplos claros. Mostrando iniciativa e creatividade.

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

6.a Avaliación inicial.

Durante a primeira semana de clase darase de alta ao alumnado na aula virtual e realizaranse as probas de avaliación inicial necesarias. Unha vez detectadas as carencias, traballaranse os estándares tentando enlazar coas aprendizaxes xa adquiridas.

6.b Criterios de avaliación e cualificación.

Os procedementos e instrumentos de avaliación de cada estándar de aprendizaxe serán os indicados nas táboas do punto 4 da presente programación.

Os instrumentos de avaliación (IA) puntuaranse do 0 ao 10 e darannos unha medida do logro de adquisición de cada estándar de aprendizaxe. Os diferentes instrumentos de avaliación de cada estándar ten un peso asignado (PC), ese peso relacionará o logro alcanzado coa cualificación do alumno. O valor destes pesos, está relacionado co tempo dedicado ao desenvolvemento dos contidos que levan a lograr a adquisición do estándar.

En cada avaliación estes con estes pesos e instrumentos obtendremos a nota do alumno (A). A suma dos produtos obtidos ao multiplicar a nota do instrumento de avaliación (IA) polo seu peso (PC), dividido entre 100¹⁰.

$$A = \frac{\sum(IA \cdot PC)}{100}$$

Consideraranse as notas obtidas nas probas completadas antes da avaliación. Os criterios xerais de calificación e instrumentos de avaliación figuran no apartado 1 da seguinte sección: “Instrumentos de avaliación. Materias do Bacharelato”. Na sección Avaliación das materias de Bacharelato.

A calificación final a materia será a suma dos produtos obtidos ao multiplicar a nota do instrumento de avaliación (IA) polo seu peso (PC), dividido entre 300¹¹.

$$A = \frac{\sum(IA \cdot PC)}{300}$$

PESOS A APLICAR PARA OBTENER LA CALIFICACIÓN DEL ALUMNO			
Estándares de aprendizaxe	Procedementos e instrumentos de avaliación	Peso	Temporalización
UNIDADE 1. Materiais			
TI2B1.1.1. Explica como se poden modificar as propiedades dos materiais, tendo en conta a súa estrutura interna.	Proba escrita	30	1ª Avaliación
TI2B1.1.1. Explica como se poden modificar as propiedades dos materiais, tendo en conta a súa estrutura interna.	Realización dun traballo	10	1ª Avaliación
TI1B3.1.1. Establece a relación entre a estrutura interna dos materiais e as súas propiedades.	Realización de exercicios	10	1ª Avaliación
TI1B3.1.2. Explica como se poden modificar as propiedades dos materiais, tendo en conta a súa estrutura interna.	Realización dun traballo	5	1ª Avaliación
UNIDADE 2. Máquinas térmicas			

¹⁰ NOTA: Os pesos suman 100% en cada avaliación

¹¹ NOTA: Os pesos suman 100% en cada avaliación x 3 avaliacións

TI2B2.1.1. Debuxa esbozos de máquinas empregando programas de deseño CAD, e explica a función de cada un no conxunto.	Realización de prácticas	5	1ª Avaliación
TI2B2.1.2. Define as características e a función dos elementos dunha máquina, interpretando planos de máquinas dadas.	Proba escrita	15	1ª Avaliación
TI2B2.2.1. Calcula rendementos de máquinas tendo en conta as enerxías implicadas no seu funcionamento.	Proba escrita	15	1ª Avaliación
TI2B2.2.2. Describe o funcionamento e as partes dos motores térmicos.	Proba escrita	10	1º Avaliación

1º Avaliación

Probas: 70 %
Actividades: 30 %

UNIDADE 3. Máquinas eléctricas

TI2B2.1.1. Debuxa esbozos de máquinas empregando programas de deseño CAD, e explica a función de cada un no conxunto.	Realización de prácticas	10	2ª Avaliación
TI2B2.1.2. Define as características e a función dos elementos dunha máquina, interpretando planos de máquinas dadas.	Proba escrita	10	2ª Avaliación
TI2B2.1.1. Debuxa esbozos de máquinas empregando programas de deseño CAD, e explica a función de cada un no conxunto.	Proba escrita	20	2ª Avaliación

UNIDADE 4. Sistemas automáticos

TI2B3.1.1. Define as características e a función dos elementos dun sistema automático, interpretando planos e esquemas destes.	Proba escrita	15	2ª Avaliación
--	---------------	----	---------------

TI2B3.1.2. Diferencia entre sistemas de control de lazo aberto e pechado, e propón exemplos razoados.	Proba escrita	15	2ª Avaliación
TI2B3.1.1. Define as características e a función dos elementos dun sistema automático, interpretando planos e esquemas destes.	Realización de prácticas	10	2ª Avaliación
UNIDADE 5. Neumática e hidráulica			
TI2B3.2.1. Deseña mediante bloques xenéricos sistemas de control para aplicacións concretas, describe a función de cada bloque no conxunto e xustifica a tecnoloxía empregada.	Realización de prácticas	10	2ª Avaliación
TI2B3.4.1. Monta fisicamente circuitos simples, interpretando esquemas e realizando gráficos dos sinais nos puntos significativos.	Realización de prácticas	10	2ª Avaliación

2ª Avaliación
Probas: 60 % Actividades: 40 %

UNIDADE 6. Circuitos combinacionais			
TI2B4.1.1. Realiza táboas de verdade de sistemas combinacionais, identificando as condicións de entrada e a súa relación coas saídas solicitadas.	Proba escrita	15	3ª Avaliación

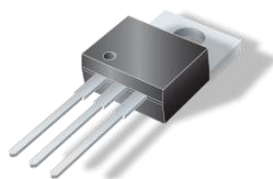
TI2B4.1.2. Deseña circuítos lóxicos combinacionais con portas lóxicas a partir de especificacións concretas, aplicando técnicas de simplificación de funcións, e propón o posible esquema do circuítu.	Proba escrita	10	3ª Avaliación
TI2B4.1.3. Deseña circuítos lóxicos combinacionais con bloques integrados, partindo de especificacións concretas, e propón o posible esquema do circuítu.	Proba escrita	10	3ª Avaliación
TI2B4.1.4. Visualiza sinais en circuítos dixitais mediante equipamentos reais ou simulados, e verifica a súa forma.	Realización de prácticas	5	3ª Avaliación
UNIDADE 7. Circuitos secuenciais			
TI2B5.1.1. Explica o funcionamento dos biestables, indicando os tipos e as súas táboas de verdade asociadas. TI2B5.1.2. Debuxa o cronograma dun contador e explica os cambios que se producen nos sinais.	Proba escrita	10	3º Avaliación
TI2B5.2.1. Obtén sinais de circuítos secuenciais típicos empregando software de simulación.	Realización de prácticas	5	3º Avaliación
TI2B5.2.2. Debuxa cronogramas de circuítos secuenciais partindo dos esquemas destes e das características dos elementos que o compoñen.	Realización de prácticas	5	3º Avaliación
TI2B5.3.1. Deseña circuítos lóxicos secuenciais sinxelos con biestables a partir de especificacións concretas e elaborando o esquema do circuítu.	Proba escrita	15	3º Avaliación
TI2B5.4.1. Identifica os principais elementos que compoñen un microprocesador tipo e compáralo con algún microprocesador comercial.	Realización de prácticas	15	3º Avaliación
TI2B5.1.1. Explica o funcionamento dos biestables, indicando os tipos e as súas táboas de verdade asociadas.	Exercicios	5	3º Avaliación

TI2B5.1.2. Debuxa o cronograma dun contador e explica os cambios que se producen nos sinais.	Exercicios	5	3º Avaliación
--	------------	---	---------------

3º Avaliación
Probas escritas: 60% Prácticas: 30 % Exercicios 10 %

E a cualificación final da materia será a media aritmética das notas das tres avaliacións.

Tecnoloxías da Información e da Comunicación 2º BACH



1. INTRODUCCIÓN E CONTEXTUALIZACIÓN. NIVEL 2º BACHARELATO

TICII

Características do nivel de alumnos
Nº de grupos: 1 Nº de alumnos:15 Nº de repetidores: 0 Observacións:

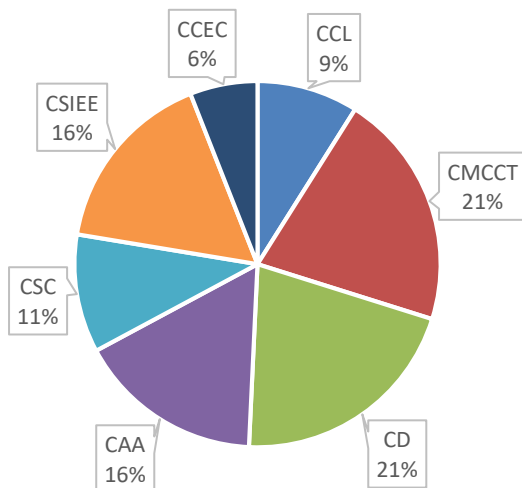
2. CONTRIBUCIÓN AO DESENVOLVEMENTO DAS COMPETENCIAS

CLAVE: PERFÍS COMPETENCIAIS.

No apartado 5 da parte de Aspectos Xerais desta Programación están establecidas as contribucións desta materia ás competencias clave. Quedando, para o nivel de 2º de Bacharelato, na materia de TIC II o seguinte perfil competencial:

C. Clave	Estándar	% Contribución
CCL	TIC2B1.1.1; TIC2B1.5.3; TIC2B2.1.1; TIC2B2.2.1; TIC2B2.3.1; TIC2B3.1.1	9,0
CMCCT	TIC2B1.1.1; TIC2B1.2.1; TIC2B1.3.1; TIC2B1.3.2; TIC2B1.4.1; TIC2B1.4.2; TIC2B1.5.1; TIC2B1.5.2; TIC2B1.5.3; TIC2B2.1.1; TIC2B2.2.1; TIC2B2.3.1; TIC2B3.1.1; TIC2B3.2.1	20,9
CD	TIC2B1.1.1; TIC2B1.2.1; TIC2B1.3.1; TIC2B1.3.2; TIC2B1.4.1; TIC2B1.4.2; TIC2B1.5.1; TIC2B1.5.2; TIC2B1.5.3; TIC2B2.1.1; TIC2B2.2.1; TIC2B2.3.1; TIC2B3.1.1; TIC2B3.2.1	20,9
CAA	TIC2B1.2.1; TIC2B1.3.1; TIC2B1.3.2; TIC2B1.4.1; TIC2B1.4.2; TIC2B1.5.1; TIC2B1.5.2; TIC2B2.1.1; TIC2B2.2.1; TIC2B3.1.1; TIC2B3.2.1	16,4
CSC	TIC2B1.5.1; TIC2B1.5.2; TIC2B1.5.3; TIC2B2.1.1; TIC2B2.2.1; TIC2B2.3.1; TIC2B3.1.1	10,4
CSIEE	TIC2B1.2.1; TIC2B1.3.1; TIC2B1.3.2; TIC2B1.4.1; TIC2B1.4.2; TIC2B1.5.1; TIC2B1.5.2; TIC2B2.1.1; TIC2B2.2.1; TIC2B3.1.1; TIC2B3.2.1	16,4
CCEC	TIC2B2.1.1; TIC2B2.2.1; TIC2B2.3.1; TIC2B3.1.1	6,0

PERFIL COMPETENCIAL TIC II 2º BAC



3. CONCRECIÓN PARA CADA ESTÁNDAR DE:

3.1. TEMPORALIZACIÓN:

Os contidos da materia están estruturados nos seguintes bloques:

Bloque 1. Programación

Bloque 2. Publicación e difusión de contidos

Bloque 3. Seguridade

Sendo a distribución temporal por trimestres en unidades didácticas a seguinte:

1ª Avaliación		
Unidade	Título da unidade	Bloque
Ud 1	Seguridade informática	3
Ud 2	Programación: Diagramas de fluxo e pseudocódigo	1
Ud 5	Ferramentas da web social	2
2ª Avaliación		
Unidade	Título da unidade	Bloque
Ud 3	Programación: Linguaxe C++	1
3ª Avaliación		
Unidade	Título da unidade	Bloque
Ud 4	Deseño e edición de páxinas web	2
Ud 5	Ferramentas da web social	2

3.2. GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN DE ESTÁNDARES PARA SUPERAR A MATERIA E PROCEDIMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN

Nas seguintes táboas, concrétanse para cada estándar de aprendizaxe avaliable a súa temporalización, o seu grao mínimo de consecución (ou se é mínimo esixible) e os instrumentos e procedementos de avaliación estruturados por unidades didácticas.

Establécense os **estándares de aprendizaxe imprescindibles**, que aparecen resaltados en cor amarela.

Tecnoloxías da Información e da Comunicación II. 2º de bacharelato									
UNIDADE 1. Seguridade informática									
Bloque	Obx	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temp	Mínimo exixible	Peso Calif	Procedementos e instrumentos de avaliación	Comp Clave
3	a b d g i l	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.	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.	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.	Primeira avaliación	75%	10	Plan de seguridade (esquema de bloques en imaxe interactiva)	CD CMCCT CCL CAA CSIEE CSC CCEC
	b d g i	B3.2 Seguridade física: protección física das redes. B1.8 Seguridade lóxica. Tipos de ameaza e técnicas de vixilancia dos sistemas: protección contra virus e respaldo de información. B1.10. Tipos de código malicioso e usos: virus, troianos, portas traseiras e publicitario	B3.2 Analizar a importancia da protección da información na sociedade do coñecemento, valorando as repercusións de tipo económico, social ou persoal	TIC2B1.5.1. Selecciona elementos de protección de software para internet relacionándoos cos posibles ataques.	Primeira avaliación	75%	5	Plan de seguridade (esquema de bloques en imaxe interactiva)	CD CMCCT CAA CSIE CSC
				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			10	Proba escrita /Actividades	CD CMCCT CAA CSIEE CSC
				TIC2B1.5.3. Clasifica o código malicioso pola súa capacidade de propagación e describe as características de cada un, indicando sobre que elementos actúan.			5 5	Glosario on line Proba escrita /Actividades	CD CMCCT CCL CSC

Tecnoloxías da Información e da Comunicación II. 2º de bacharelato

UNIDADE 2. Programación: Diagramas de fluxo e pseudocódigo

Bloque	Obx	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temp	Mínimo exixible	Peso Calif	Procedementos e instrumentos de avaliación	Comp Clave
1	d	B1.1. Estructuras de almacenamento de datos. Tipos de datos. Variables, vectores.	B1.1. Describir as estruturas de almacenamento e analizar as características de cada unha.	TIC2B1.2.1. Elabora diagramas de fluxo de mediana complexidade usando elementos gráficos e relacionándoos entre si para dar resposta a problemas concretos.	Primeira avaliación	75%	20 5 5	Prácticas DF Proba escrita /Actividades Prácticas PseInt	CD CMCCT CAA CSIEE
	b	B1.2. Diagramas de fluxo: elementos e símbolos, e o seu significado. B1.3. Deseño de algoritmos con diagramas de fluxo utilizando ferramentas informáticas.	B1.2. Coñecer e comprender a sintaxe e a semántica das construcións dunha linguaxe de programación.	TIC2B1.3.1. Elabora programas de mediana complexidade definindo o fluxograma correspondente e escribindo o código correspondente. TIC2B1.3.2. Descompón problemas de certa complexidade en problemas máis pequenos susceptibles de seren programados como partes separadas.	Primeira avaliación	75%	10 5 5	Prácticas PSeInt Proba escrita /Actividades Prácticas PSeInt	CD CMCCT CAA CSIEE CD CMCCT CAA CSIEE
	g								

Tecnoloxías da Información e da Comunicación II. 2º de bacharelato									
UNIDADE 3. Programación: Linguaxe C++									
Bloque	Obx	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temp	Mínimo exixible	Peso Calif	Procedementos e instrumentos de avaliación	Comp Clave
1	d	B1.1. Estructuras de almacenamento de datos. Tipos de datos. Variables, vectores e matrices. Listas, pilas e colas. Estructuras.	B1.1. Describir as estruturas de almacenamento e analizar as características de cada unha.	TIC2B1.1.1. Explica as estruturas de almacenamento para diferentes aplicacións tendo en conta as súas características.	Segunda avaliación	75%	5 5	Actividades Proba escrita	CD CMCCT CCL
	b	B3.2. Uso básico dun contorno de desenvolvemento: edición de programas e xeración de executables.	B3.2. Utilizar contornos de programación para deseñar programas que resolvan problemas concretos.	TIC2B3.2.1. Elabora programas de mediana complexidade utilizando contornos de programación.	Segunda avaliación	75%	20	Prácticas C++	CD CMCCT. CAA CSIEE
	b	B1.2. Diagramas de fluxo: elementos e símbolos, e o seu significado. B1.3. Deseño de algoritmos con diagramas de fluxo utilizando ferramentas informáticas.	B1.2. Coñecer e comprender a sintaxe e a semántica das construcións dunha linguaxe de programación.	TIC2B1.3.1. Elabora programas de mediana complexidade definindo o fluxograma correspondente e escribindo o código correspondente. TIC2B1.3.2. Descompón problemas de certa complexidade en problemas máis pequenos susceptibles de seren programados como partes separadas.	Segunda avaliación	75%	20 5 5 20	Prácticas C++ Proba escrita Actividades Prácticas C++	CD CMCCT CAA CSIEE CD CMCCT CAA CSIEE
	b	B1.4. Transformación de diagramas de fluxo en pseudocódigo ou en código fonte. B1.5. Programación modular: módulos, procedementos e funcións.	B1.3. Realizar programas de aplicación nunha linguaxe de programación determinada e aplicalos á solución de problemas reais.	TIC2B1.4.1. Obtén o resultado de seguir un programa escrito nun código determinado, partindo de determinadas condicións. TIC2B1.4.2. Optimiza o código dun programa dado aplicando procedementos de depuración.	Segunda avaliación	75%	5 5 10	Proba escrita Actividades Prácticas C++	CD CMCCT CAA CSIEE CD CMCCT CAA CSIEE

Tecnoloxías da Información e da Comunicación II. 2º de bacharelato									
UNIDADE 4. Deseño e Edición de páxinas web									
Bloque	Obx	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temp	Mínimo exigible	Peso Calif	Procedementos e instrumentos de avaliación	Comp Clave
2	a b d e f g h m n	B2.1. Linguaxes de marcaxe para a creación de documentos web. B2.2. Accesibilidade e usabilidade en internet.	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.	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.	Terceira avaliación	75%	40 15 30	Prácticas (HTML, CSS, Javascript, ...) Proba escrita / Actividades Elaboración dun sitio web	CD CMCCT

Tecnoloxías da Información e da Comunicación II. 2º de bacharelato									
UNIDADE 5. Ferramentas de web social									
Bloque	Obx	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temp	Mínimo exixible	Peso Calif	Procedementos e instrumentos de avaliación	Comp Clave
2	a b d e f g i l m	B2.3. Ferramentas de xestión de contidos da web 2.0.	B2.2. Elaborar e publicar contidos na web que integren información textual, gráfica e multimedia, tendo en conta a quen van dirixidos e os obxectivos.	TIC2B2.2.1. Elabora traballos utilizando as posibilidades de colaboración que permiten as tecnoloxías baseadas na web 2.0.	Primeira e terceira avaliación	75%	20	Prácticas (ferramentas on-line: wiki, presentacións, aplicacións de Google...)	CD CMCCT CCL CAA CSIEE CSC CCEC
	a b d g i l m	B2.4. Características da web 2.0.	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.	TIC2B2.3.1. Explica as características relevantes da web 2.0 e os principios en que esta se basea.	Primeira e terceira avaliación	75%	5	Prácticas (ferramentas on-line: wiki, presentacións...)	CD CMCCT CCL CSC CCEC

4. CONCRECIÓNS METODOLÓXICAS.

Na aula virtual desenvólvese o curso que servirá como estrutura e fío condutor do ensino desta materia, tentando, en todo momento, que o fío condutor non varíe e que os procedementos e metodoloxía de traballo teña a menor variación posible, reforzando os estándares transversais sobre o uso do entorno de aprendizaxe virtual e o traballo colaborativo online que poderá ser usado noutras materias.

5. CONSIDERACIÓNS SOBRE OS INDICADORES DE LOGRO E MÍNIMOS EXIXIBLES DOS ESTÁNDARES:

Dado o perfil competencial da materia, establecido no apartado 2 da presente programación e os mínimos exixibles establecidos no apartado 3, os indicadores de logro dos estándares virán determinados pola súa consecución coa seguinte escala, a partir de aí, o profesor elaborará rúbricas na programación de aula cando sexa necesario:

- **Non alcanzado (25%):** Non consegue o estándar ou o realiza con moita dificultade, solicitando axuda do docente, tendo documentación de apoio e exemplos claros.
- **Alcanzado (50%):** Consegue o estándar, con certa dificultade, solicitando en ocasións axuda do docente, tendo documentación de apoio e exemplos claros pero de forma independente.
- **Ben (75%):** Consegue o estándar, sen dificultade, de forma autónoma e independente, tendo documentación de apoio e exemplos claros.
- **Excelente (100%):** Consegue o estándar, sen dificultade, de forma autónoma, independente e con precisión, tendo documentación de apoio e exemplos claros. Mostrando iniciativa e creatividade.

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

6.a Avaliación inicial e Plan de recuperación.

Nesta materia non haberá Plan de recuperación xa que non hai alumnado coa materia pendente de cursos anteriores. Con todo, durante a primeira semana e ao longo da primeira unidade farase unha avaliación inicial do alumnado, onde se avaliarán os estándares imprescindibles de TIC I, así como aspectos básicos de uso do computador.

6.b Criterios de avaliación, cualificación e recuperación.

Os procedementos e instrumentos de avaliación de cada estándar de aprendizaxe serán os indicados nas táboas do punto 3.2 da presente programación.

Os instrumentos de avaliación (IA) puntuaranse do 0 ao 10 e darannos unha medida do logro de adquisición de cada estándar de aprendizaxe. Os diferentes instrumentos de avaliación de cada estándar ten un peso asignado (PC), ese peso relacionará o logro alcanzado coa cualificación do alumno. O valor destes pesos, está relacionado co tempo dedicado ao desenvolvemento dos contidos que levan a lograr a adquisición do estándar.

En cada avaliación con estes pesos e instrumentos obtendremos a nota do alumno (A). A suma dos produtos obtidos ao multiplicar a nota do instrumento de avaliación (IA) polo seu peso (PC), dividido entre 100¹².

$$A = \frac{\sum(IA \cdot PC)}{100}$$

Consideraranse as notas obtidas nas probas completadas antes da avaliación. Os criterios xerais de cualificación e instrumentos de avaliación figuran no apartado 11 da seguinte sección: "Instrumentos de avaliación. Materias da ESO". Na sección Avaliación das materia de ESO.

A cualificación final a materia será a suma dos produtos obtidos ao multiplicar a nota do instrumento de avaliación (IA) polo seu peso (PC), dividido entre 300¹³.

$$A = \frac{\sum(IA \cdot PC)}{300}$$

Se nalgún trimestre non se realizara a proba de avaliación, o peso asignado a este instrumento repartirase de forma proporcional entre os outros instrumentos de avaliación para o mesmo estándar de aprendizaxe.

¹² NOTA: Os pesos suman 100% en cada avaliación

¹³ NOTA: Os pesos suman 100% en cada avaliación x 3 avaliacións

PESOS A APLICAR PARA OBTENER A CUALIFICACIÓN DO ALUMNO/A 1ª AVALIACIÓN		
Estándares de aprendizaxe	Procedementos e instrumentos de avaliación	Peso
UNIDADE 1. Seguridade informática		
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.	Plan de seguridade (esquema de bloques en imaxe interactiva)	10
TIC2B3.2.1. Selecciona elementos de protección de software para internet relacionándoos cos posibles ataques.	Plan de seguridade (esquema de bloques en imaxe interactiva)	5
	Proba escrita / Actividades	10
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.	Plan de seguridade (esquema de bloques en imaxe interactiva)	5
TIC2B3.2.3. Clasifica o código malicioso pola súa capacidade de propagación e describe as características de cada un, indicando sobre que elementos actúan.	Glosario on line	5
	Proba escrita / Actividades	5
UNIDADE 2. Programación: Diagramas de fluxo e pseudocódigo		
TIC2B1.2.1. Elabora diagramas de fluxo de mediana complexidade usando elementos gráficos e relacionándoos entre si para dar resposta a problemas concretos.	Prácticas DF	20
	Proba escrita / Actividades	5
	Prácticas Pselnt	5
TIC2B1.3.1. Elabora programas de mediana complexidade definindo o fluxograma correspondente e escribindo o código correspondente.	Prácticas Pselnt	10
	Proba escrita / Actividades	5
TIC2B1.3.2. Descompón problemas de certa complexidade en problemas máis pequenos susceptibles de seren programados como partes separadas.	Prácticas Pselnt	5
UNIDADE 5. Ferramentas da web social		
TIC2B2.2.1. Elabora traballos utilizando as posibilidades de colaboración que permiten as tecnoloxías baseadas na web 2.0.	Glosario on line	5
	Plan de seguridade	5

1ºAvaliación
Plan de seguridade (esquema de bloques en imaxe interactiva): 25% Glosario: 10% Prácticas DF: 20% Prácticas PSeInt: 20% Actividades / Proba escrita ¹ : 25%

PESOS A APLICAR PARA OBTEN A CUALIFICACIÓN DO ALUMNO/A 2ª AVALIACIÓN		
Estándares de aprendizaxe	Procedementos e instrumentos de avaliación	Peso
UNIDADE 3. Programación: Linguaxe C++		
TIC2B1.1.1. Explica as estruturas de almacenamento para diferentes aplicacións tendo en conta as súas características.	Actividades Proba escrita	5 5
TIC2B1.3.1. Elabora programas de mediana complexidade utilizando contornos de programación.	Prácticas C++	20
TIC2B1.3.1. Elabora programas de mediana complexidade definindo o fluxograma correspondente e escribindo o código correspondente.	Prácticas C++ Actividades Proba escrita	20 5 5
TIC2B1.3.2. Descompón problemas de certa complexidade en problemas máis pequenos susceptibles de seren programados como partes separadas.	Prácticas C++	20
TIC2B1.4.1. Obtén o resultado de seguir un programa escrito nun código determinado, partindo de determinadas condicións.	Actividades Proba escrita	5 5
TIC2B1.4.2. Optimiza o código dun programa dado aplicando procedementos de depuración.	Prácticas C++	10

2ºAvaliación
Prácticas: 70% Actividades: 15% Proba escrita ¹ : 15%

PESOS A APLICAR PARA OBTEN A CUALIFICACIÓN DO ALUMNO/A 3ª AVALIACIÓN		
Estándares de aprendizaxe	Procedementos e instrumentos de avaliación	Peso
UNIDADE 4. Deseño e edición de páxinas web		
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.	Prácticas (HTML, CSS, Javascript...) Proba escrita / Actividades Rúbrica sitio web	40 15 30
UNIDADE 5. Ferramentas da web social		
TIC2B2.2.1. Elabora traballos utilizando as posibilidades de colaboración que permiten as tecnoloxías baseadas na web 2.0.	Ferramentas on-line: wiki, aplicacións de Google...)	10
TIC2B2.3.1. Explica as características relevantes da web 2.0 e os principios en que esta se basea.	Wiki	5

3ºAvaliación
Prácticas: 40% Sitio web: 30 % Wiki: 15% Proba escrita ¹ : 15%

¹ Se nalgún trimestre non se realizara a proba de avaliación, o peso asignado a este instrumento repartirase de forma proporcional entre os outros instrumentos de avaliación para o mesmo estándar de aprendizaxe.

A cualificación final da materia na avaliación ordinaria do curso será a media aritmética das notas das tres avaliacións.

Criterios de recuperación:

- Ao longo do curso, a recuperación realizarase por cada avaliación cunha proba obxectiva de recuperación no ordenador que tratará sobre as unidades didácticas impartidas nesa avaliación, e con traballos e tarefas que o alumnado poderá entregar de novo dentro dun prazo establecido para recuperalos. A nota da avaliación calcularase tendo en conta as novas cualificacións obtidas e seguindo o seguinte procedemento:
 - Proba obxectiva: 80%
 - Traballos e tarefas: 20%

- O alumnado que non acade unha cualificación final de 5 ou máis de 5 na avaliación ordinaria do curso, terá que realizar unha **proba obxectiva de recuperación extraordinaria** no ordenador, que en todo caso tratará sobre todas as unidades didácticas do curso. A cualificación da materia na avaliación extraordinaria será a nota da proba obxectiva de recuperación.

Avaliación

Materias Bacharelato

1. Criterios de Calificación. Instrumentos de evaluación. Materias da Bacharelato.

Para a cualificación das distintas áreas, este departamento diferencia cinco partes principais:

- **Parte I: Exercicios e prácticas.**

Consiste na realización de exercicios, traballos monográficos, resolución de cuestionarios, tarefas, prácticas de informática, actividades, etc. onde se avaliarán os contidos dos distintos ámbitos.

- ~ **Exercicios e prácticas de informática.** As prácticas de informática realizaranse na aula de informática ou aula Abalar dependendo do grupo. Terán relación cos contidos e co proxecto se o houbese.
- ~ **A consecución das tarefas, exercicios, cuestionarios:** Procurarase que os exercicios sexan de natureza diversa e supoñan un reforzo dos contidos da área.

- **Parte II: Probas escritas.**

Valóranse os seguintes aspectos:

- ~ *Dominio dos contidos traballados.*
- ~ *Capacidade de comprensión, expresión e razoamento lóxico.*
- ~ *Correcta ortografía e presentación.*
- ~ *Non se valoran respostas que non se axusten ás preguntas.*
- ~ *Utilización dunha linguaxe científica-tecnolóxica adecuado.*

As **probas escritas** constarán dun número de preguntas variables. A suma das puntuacións será de 10 (**Sobresaliente**), considerándose o 5 como aprobado (**Suficiente**).

Estas probas poderán estar constituídas por preguntas de test, preguntas curtas e de desenvolvemento, de relación e problemas. Sendo o profesor o que decidirá a forma máis adecuada segundo os contidos desenvolvidos e o alumnado ao que vai dirixido.

A proba poderá conter cuestións relativas, directamente, ao proxecto que se estea desenvolvendo.

- **Parte III: Proxectos**

Consiste na realización de Proxectos Tecnolóxicos que se exporán para resolver problemas e que se especificarán por escrito. Nestes indicárase o material e ou os operadores tecnolóxicos e

ou os deseños que deben ter, e que deben ser entregados cos seus respectivos informes.

O **Informe do Proxecto** debe incluír os seguintes apartados:

- ~ **Introdución:** inclúe a Formulación do problema.
- ~ **Investigación: información sobre o problema:** Presentarase ante o alumno unha serie de pautas e recursos para que saiba achar a información que lle permita abarcar o problema exposto, á marxe dos recursos que o propio alumno atope. Por tanto, neste apartado débense incluír as condicións iniciais que debe cumprir a solución.

- ~ **Investigación: Solución proposta:** Débense presentar o bosquexo previo e os documentos gráficos do deseño elixido (vistas, perspectivas, esbozos) debidamente acoutados e as razóns para a elección do deseño.
- ~ **Materiais necesarios:** Débese especificar como se obtiveron os materiais (da aula, comprados, reutilizados) e cal resultou ser a súa calidade. Tamén se debe indicar a posibilidade de reutilizalos noutros proxectos. Tamén debe por tanto, aparecer no informe a relación de materiais usados no devandito proxecto.
- ~ **Ferramentas:** Débense detallar as ferramentas e máquinas ferramentas empregadas, describindo as súas características e as normas de seguridade e hixiene no seu emprego.
- ~ **Orzamento:** Débese incluír a previsión de custos dos materiais e as facturas das compras realizadas.
- ~ **Pasos de fabricación:** Débense engadir os pasos de fabricación secuenciados que o grupo necesitará para desenvolver o proxecto. Este paso pode substituírse por unha folla de procesos.
- ~ **Dificultades xurdidas:** Débense explicar as dificultades habidas na procura de información, no deseño, na construción ou en calquera outro aspecto. Débese incluír un diario técnico con cada unha das incidencias.
- ~ **Crítica e comentario:** Débese analizar o interese e a importancia do problema exposto e a utilidade dos conceptos aprendidos durante o desenvolvemento do proxecto.
- ~ **Autoevaluación:** Débese avaliar a calidade do traballo, o orzamento, o funcionamento dos operadores tecnolóxicos e calquera outro aspecto de interese.
- ~ **Bibliografía:** O informe debe incluír unha reseña das fontes de información consultadas: relación de libros, revistas e documentos consultados.
- ~ **Campaña publicitaria:** Débese incluír unha pequena campaña publicitaria co fin de comercializar e promocionar o produto (opcional segundo o nivel).

Na **construción** do proxecto valorarase:

- ~ **Presentación:** Limpeza e acabado.
- ~ **Deseño:** Creatividade, e funcionalidade.
- ~ **Traballo diario na aula-taller.** Empregarase como instrumento de avaliación a observación directa e consecuente rexistro na ficha de seguimento.
- ~ **Que se axuste ás condicións pedidas** na formulación del problema exposto: material, operadores, tamaño,
- ~ **Funcionamento:** todos os operadores e mecanismos tecnolóxicos usados deben funcionar perfectamente.

Desenrolo das clases na aula-taller:

Dentro do taller todo o alumnado deberá seguir unha serie de **normas de seguridade básicas** para o bo desenvolvemento das devanditas actividades e sobre todo, para garantir a súa seguridade, a dos seus compañeiros/as e a do profesorado. Por tanto, se algún alumno a de maneira reiterada, non cumpre coas normas de seguridade necesarias, o profesorado responsable poderá

substituír o traballo en taller por unha serie de traballos teóricos equivalentes. Os criterios de avaliación e cualificación manteranse invariables.

Os alumnos realizarán unha exposición final do seu proxecto ante a clase, no que deberá participar cada membro do grupo. A exposición será oral, en grupo e estará apoiada por diferentes recursos que inclúen o informe do proxecto, algún recurso TIC (Procesador de texto, Presentacións,...). e a maqueta-prototipo que resultou na aula taller. Todos os membros do grupo de traballo deberán participar na exposición oral e estarán suxeitos a preguntas por parte do profesor a e compañeiros

as de clase. Durante a presentación, o grupo realizará as probas oportunas. O profesor e membros da clase poderán realizar preguntas ao grupo.

Na presentación pública do proxecto valorarase:

- A **funcionalidade** da maqueta-prototipo resultado do traballo.
- A **exposición oral** e defensa pública do proxecto.
- O **uso de TICs** na presentación
- O **axuste ás condicións** expostas polo profesor.
- O **axuste ao plan exposto** no Informe de Traballo do grupo de taller.

Se se suspendese algunha avaliación, haberá que recuperala. A materia de Tecnoloxía aprobarase se se teñen as tres avaliacións superadas.

As **proxectos** evaluaránse **co rúbricas** que se adapten ao proxecto desenvolvido. A suma das puntuacións será de 10 (**Sobresaínte**), considerándose o 5 como aprobado (**Suficiente**).

Outros instrumentos de cualificación serán:

- **Parte IV: O caderno de traballo:** O caderno incluírá os materiais elaborados polo alumno en clase e na súa casa, as fotocopias e fichas que achegue o profesor, bosqueños, pautas,..
 - ✓ O caderno estará suxeito a revisión periódica e deberá presentarse ao profesor no prazo esixido.
 - ✓ Deben aparecer todas as actividades realizadas, con correcta presentación.
 - ✓ O caderno debe estar ordenado, e debe presentar unha ortografía e coherencia gramatical.
- **Parte V: A actitude:** Avaliarase o interese e a participación activa en clase así como a actitude do alumno
- **Parte V: Observación na aula:** Avaliarase co rúbrica dos estándares da programación.
- **Parte VI: Prácticas na aula-taller:** Terase en conta o número de prácticas feitas, o grao de realización de deseños e montaxes de circuitos, o uso de ferramentas e de instrumentos de medida e o informe escrito presentado. Para obter a nota do seu grupo de traballo no taller, o/a alumno/a deberá colaborar activamente no desenvolvemento das prácticas.

2. Criterios de calificación

Antes de entrar nos criterios de cualificación propiamente ditos convén aclarar as posibles situacións excepcionais que se poden presentar ó longo do curso:

- Alumnos que copien durante as probas escritas. Os alumnos dos que haxa probas evidentes de que copian durante a realización dunha proba escrita, se tratará como recolle o NOF do centro.

Unha vez aclarado o anterior, a continuación explícanse os que serían os criterios de cualificación para a práctica totalidade do alumnado:

Criterios de calificación xerais

Unha vez aclarado o anterior, a continuación explícanse os que serían os criterios de cualificación para a totalidade do alumnado: En cada avaliación estes pesos e instrumentos obtendremos a nota do alumno (A). A suma dos produtos obtidos ao multiplicar a nota do instrumento de avaliación (IA) polo seu peso (PC), dividido entre 300¹⁴.

$$A = \frac{\sum(IA \cdot PC)}{300}$$

3. Proba Extraordinaria: Criterios de Cualificación. Contidos Mínimos e Criterios de Avaliación

Ao comezo de curso, no caso de que o alumno non cursase a materia vinculada anterior (Tecnoloxía Industrial I para cursar Tecnoloxía Industrial II ou TIC I para cursar TIC II) o alumno deberá facer unha proba de acreditación de coñecementos previos que versará sobre os estándares da materia do curso anterior e que poderán ser teóricos ou prácticos. Dita proba determinará se o alumno acredita os coñecementos, para iso deberá obter un 5 na cualificación da proba. En caso de non acreditalo o alumno será tratado como un alumno con materia pendente, facendo as actividades de seguimento, recuperación e avaliación da materia pendente.

Dado o carácter peculiar desta proba, que se desenvolve mediante un único exame, establécense os seguintes criterios:

- A proba versará sobre os contidos mínimos establecidos para o nivel (ver o apartado correspondente).
- Incluirá cuestións nas que o alumno teña que deseñar e planificar un obxecto (bosquexo, esbozo, descrición do obxecto que construíría, listaxe de ferramentas, materiais e folia de orzamento, así como daqueles aspectos que tería en conta na avaliación do obxecto se o construíse).

¹⁴ NOTA: Os pesos suman 100% en cada avaliación
Curso 2022-23

- Poderán incluírse algunhas cuestións relacionadas con prácticas realizadas no curso (sobre electricidade, informática, etc.).
- Poderá esixirse un mínimo de puntuación en determinadas cuestións para superar a proba.
- Non existirá desequilibrio na proba (puntuar exclusivamente en cuestións relacionadas con algún dos ámbitos e non facelo noutros).

Criterios de Cualificación

Ao referirse esta proba a un único exame, como se indica anteriormente, a proba supoñerá o 100% da nota, tendo en conta que será necesario obter un mínimo de 5 puntos sobre 10 para superala. No momento do deseño da proba indicárase a cualificación máxima para cada pregunta da mesma.

Grao mínimo de consecución de estándares (Materias co currículo LOMCE)

O grao mínimo de consecución de estándares está especificado no apartado “*Relación de aspectos curriculares para cada unidade*” e recollidos nos indicadores de logro para cada uno deles.

4. PROCEDEMENTO DE RECUPERACIÓN PARA ALUMNADO CON AVALIACIÓNS PENDENTES

Avaliacións pendentes no nivel que se está cursando

Para lograr que un alumno con algunha avaliación pendente desenvolva as competencias básicas necesarias para alcanzar os obxectivos mínimos, o profesor deberá dispoñer das medidas necesarias, que consistirán en:

- Realización de exercicios, actividades e tarefas con contidos baseados nas avaliacións anteriores e unha nova proba para avaliar a consecución de estándares.
- Reorganización dos grupos de traballo na aula-taller de tecnoloxía.

5. PROCEDEMENTO DE RECUPERACIÓN PARA ALUMNADO COA MATERIA PENDENTE

Para recuperar a área de Tecnoloxía en Bacharelato, o alumnado que non teña continuidade no curso seguinte, deberá resolver un dossier de actividades relacionadas cos aspectos tratados no nivel en cuestión. No devandito dossier recolleranse actividades de diferentes tipos e que desenrolexen os estándares mínimos que o alumno debería adquirir e que tratarán de reflectir o nivel de adquisición das Competencias Clave.

Tódolos alumnos disporán dun cuadernillo de actividades e exercicios que será correxido polos profesores do departamento, ao obxecto de poder repasar e comprobar a evolución da comprensión dos distintos contidos da materia. Este cuadernillo seralle facilitado de forma progresiva, cando presenten unha

parte e despois de correxida (e explicadas as dúbidas e aclaracións necesarias), se lles facilitará a seguinte parte do cuadernillo.

Os prazos serán:

1º Parte desde o comezo de curso ata decembre e exame correspondente sobre os contidos.

2º Parte desde xaneiro a abril e exame correspondente sobre os contidos.

No caso de non superar os cuadernillos por separado o alumnado presentárase ás probas seguindo o calendario establecido polo centro.

O alumno asinará un documento no que declare que foi informado do procedemento das condicións de entregas para a recuperación da área no que se comprometerá á relaización dos traballos. O mesmo documento será asinado polos responsables do alumno.

6. METODOLOXÍA E RECURSOS.

Segundo o Decreto 86/2015, do 25 de xuño,, expónse a necesidade dunha actividade metodolóxica emulando procesos de resolución de problemas a través dunha metodoloxía de proxectos. Para iso, faise imprescindible a adquisición dos coñecementos técnicos e científicos necesarios para a comprensión e o desenvolvemento da actividade tecnolóxica. En segundo lugar, estes coñecementos adquiren o seu lugar, se se aplican á análise dos obxectos tecnolóxicos existentes e á súa posible manipulación e transformación, o que permitirá un desenvolvemento adecuado do proxecto. Ademais esta proceso require que os alumnos traballen en equipo, e permite que desenvolvan as calidades necesarias para un futuro traballo profesional dentro dun grupo.

Esta metodoloxía vai permitir que, ao longo da etapa de Educación Secundaria Obrigatoria, desenvolver e consigan as competencias clave que se traballan desde a área de tecnoloxía. O grao de consecución, será diferente segundo o nivel no que esteamos a traballar, de forma que ao finalizar a etapa o alumnado alcance o grao de consecución máximo das competencias traballadas.

Ao comezo do curso, serán entregadas aos alumnos

as as *“Normas de uso do Taller de Tecnoloxía”* e *“Normas de uso da aula de Informática”*. Nas que se deixa claro o comportamento adecuado do alumno/a para traballar no taller e na aula de informática, e as medidas que poderá tomar o profesor, no caso de que o comportamento non sexa o adecuado.

O Departamento debe promover actividades constructivistas, nas que o alumno estableza de forma clara a relación entre os seus coñecementos previos e os novos. O profesor poderá realizar unha proba de avaliación inicial, a cal será presentada aos alumnos/as co obxectivo claro de levar a cabo unha sondaxe global e non como un exame de tipo calificadorio, desta forma terase unha visión conxunta do nivel de desenvolvemento do alumnado.

Tendo en conta a características da área de Tecnoloxía e a diversidade de contidos a impartir na mesma, neste Departamento decidimos o uso dunha metodoloxía variada que inclúe:

Metodoloxía de Proxectos: destacar que aínda que esta metodoloxía o tempo que se pode dedicar aos mesmos é bastante reducido. Debe ser o eixo metodolóxico principal.

Os alumnos serán agrupados para traballar no Taller de Tecnoloxía en equipos de 3, ou 4 persoas, segundo as características do grupo, dunha forma inicial, atendendo ás relacións entre os alumnos e as súas preferencias. Para lograr a máxima harmonía e o mellor rendemento, a criterio do profesor modificaranse os grupos de modo que exista un equilibrio na clase, procurando distribuír a aqueles alumnos con dificultades de aprendizaxe. Ao longo do curso estes equipos realizarán varios proxectos tecnolóxicos a proposta do profesor que imparta clase ao grupo.

Dentro de cada grupo, haberá repartición de responsabilidades que os alumnos han de acordar. Estas responsabilidades rotaranse ao longo do curso. Esta repartición de responsabilidades, terase en conta principalmente en 2º ESO, onde o alumnado non está afeito traballar en taller e carece de autonomía para organizarse por si mesmos. En niveis superiores primará a flexibilidade en función do grupo de traballo.

Secretario-portavoz: Persoa que se encarga de custodiar a documentación do grupo, coordinar a integración da mesma e falar en nome do grupo ante o profesor e o resto dos seus compañeiros.

Responsable de materiais: Encargado de organizar a provisión de materiais e demais recursos que o grupo necesite para executar o proxecto. Esta persoa custodia os recursos do grupo.

Responsable de ferramentas e seguridade: Encargado de manter a orde e disciplina no grupo para que ninguén se prexudique ante un posible accidente polo mal uso das ferramentas. Ademais procurará que as ferramentas do taller non sufran deterioración.

Responsable do mantemento da zona de traballo: Encargado de manter a orde e limpeza necesario para que o taller reúna unhas condicións de traballo dignas e hixiénicas.

As actividades da aula-taller están encamiñadas á adquisición por parte dos alumnos de coñecementos, habilidades e destrezas de carácter polivalente e xeneralista, que lles permitan obter unha ampla visión do mundo da tecnoloxía. Preténdese contemplar os contidos e técnicas máis estables, sen renunciar a presentar os actuais desenvolvementos, que lles permitan abordar sólidamente futuras realizacións.

b) **Metodoloxía expositiva e analítica:** seguida tanto polo profesorado como polos alumnos, que deberán realizar a exposición e análise dalgúns temas. Os contidos deberán ir ligados ao proxecto en curso e servir como fonte de ideas para o mesmo. Desenvolveranse, a decisión do profesor encargado do grupo e segundo as necesidades, diversos exercicios e traballos de investigación bibliográfica que sirvan de apoio ao proxecto, para o que se empregarán diversos recursos, incluídas fontes da internet. Os contidos tratados dunha forma teórica, serán reflectidos no taller mediante o deseño e construción de diversos proxectos sinxelos, que se materializarán en prototipos ou maquetas. Igualmente, contidos de tipo informático serán desenvolvidos principalmente na aula de informática. As actividades realizadas en clase, deberán realizarse nun caderno do alumno/a, ao que o profesor poderá ter acceso no momento que o crea oportuno para a súa avaliación.

c) **Cuestións e exercicios:** destinados a mellorar a comprensión dos contidos traballados e a desenvolver as Competencias. As cuestións e exercicios inclúiranse o caderno do alumno/a.

d) **Realización de experiencias e prácticas:** dada a variedade de contidos e a escaseza de tempo na área, moitos contidos desenvolveranse mediante pequenas experiencias que permitan ilustralos.

e) **Traballo en grupos reducidos dos contidos informáticos:** preténdese que os contidos de informática e tecnoloxía da información, non formen un bloque separado do resto dos da área. Para iso, decidiuse usar os contidos de informática como instrumento que permita tamén o desenvolvemento do resto de contidos.

A agrupación dos alumnos na aula de informática dependerá do número dispoñible de computadores na mesma. O ideal sería un alumno como máximo dous por computador. A *ratio* de 1 alumno/computador, podémola conseguir nos grupos de Bacharelato por organización do centro son reducidos.

O profesores deste Departamento farán un uso intensivo das TICs de diversa natureza, transmitindo aos alumnos que a utilización das mesmas é un feito inherente á sociedade actual, potenciando os aspectos positivos das mesmas (*procura de información, comunicación áxil, autoaprendizaxe,...*) e poñendo de relevo os aspectos negativos (*adicción, acoso, inseguridade dalgúns sitios...*) desenvolvendo estratexias para combatelos.

As ferramentas TIC máis utilizadas serán:

- O **uso de materiais de apoio e cursos na aula virtual do centro:** Na dirección [Aula Virtual do IES A Basella \(xunta.gal\)](#) os alumnos dispoñen dos devanditos cursos:

- O **uso do correo electrónico:** Cada alumno dispoñerá dunha conta de correo electrónico creada e xestionada exclusivamente con fins didácticos. A conta crearase a través do Servidor de Gmail (Google for education) dentro do dominio @iesabasella.org. Así mesmo, cada profesor dispoñerá dunha conta de correo que servirá como vehículo de comunicación cos alumnos para resolver as súas dúbidas e para o envío de tarefas e actividades colaborativas.

- **Os bloques do Departamento:** Os alumnos poderán dispoñer de diversos recursos, información puntual e resultados do seus proxectos nos bloques elaborados por este Departamento. Os bloques en cuestión serán: <http://tecnoabasella.blogspot.com.es> e <https://sites.google.com/site/iespiterceiro>

En canto aos **recursos**, o Departamento de Tecnoloxía conta con:

- Un **aula-taller de Tecnoloxía** cunha zona de aula que dispón de pupitres, cadeiras, encerado, canón de proxección e mesa do profesor e servirá para impartir algunhas das clases expositivas. Outra zona, a de taller, dispón de paneis e cadros de ferramentas, así como de armarios nos que os alumnos poderán gardar os seus traballos e almacenaranse algúns recursos propios do Departamento.

- **Aulas de informática:** Garantírase, polo menos, unha hora á semana para poder impartir os contidos informáticos integrados no currículo da área nos cursos que non teñen aula Abalar.

En canto aos **materiais curriculares**, os recursos que máis se empregarán son:

- O vídeo. Utilizado principalmente para visionar tutoriais de distintos programas.
- O proxector. Utilízase có obxecto de facilitala exposición dos temas có obxectivo de mellorar e fixar a atención dos alumnos.

- Pizarra dixital.
- Presentacións multimedia. Utilizando programas informáticos como PowerPoint, Impress.
- Recursos informáticos de diversos tipos (p.e.: internet, repositorios de contidos).
- Biblioteca das aulas de Informática. Nela atópanse revistas informáticas, diversa bibliografía e libros de texto de diferentes editoriais (*SM, SANTILLANA, AKAL, ANAYA, Mc GRAW-HILL, RODEIRA, etc.*).
- Fotocopias de temas puntuais moitas dispoñibles na aula virtual. O alumno recollerá todo o material que se lle entregue, e os apuntes ou notas que deba tomar na clase, nun caderno que poderá supervisar o profesor.

Para facilitar o desenvolvemento dos contidos, o departamento recomenda o uso dos libros de texto da editorial Donostiarra, o profesor da materia comunicará aos seus alumnos a principio de curso se é obrigatoria a súa compra ou non. Os libros para as asignaturas da Bacharelato son os seguintes:

CURSO	ASIGNATURA	TÍTULO	EDITORIAL	ISBN.
2º BAC	TECNOLOXÍA INDUSTRIAL II	TECNOLOXÍA INDUSTRIAL II	MC GRAW HILL	978-84-481-9869-7
2º BAC	TECNOLOXÍAS DA INFORMACIÓN E DA COMUNICACIÓN II	TECNOLOXÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN II	DONOSTIARRA	978-84-7063-545-8

7. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E EXTRAESCOLARES

Durante o presente curso escolar, este Departamento tentará realizar as seguintes actividades complementarias::

ACTIVIDADE	CURSO ASIGNATURA.	LUGAR DE CELEBRACIÓN	DATA
Día da Ciencia	ESO	IES A Basella	Novembro

Ditas actividades celebraranse a condición de que, os centros organizadores concreten as datas das visitas, o custo das mesmas non supoña para o alumnado un gasto excesivo e a Administración garanta o seguro de responsabilidade civil para o profesorado que realice ditadas actividades.

Calquera outra actividade que xurda ao longo do curso e que o departamento estime oportuna para complementar as tarefas realizadas e contribuír ao desenvolvemento das Competencias

8. NECESIDADES FORMATIVAS DO DEPARTAMENTO

Polos membros deste departamento, solicítase formación nos seguintes aspectos:

- Robótica.
- Sistemas Operativos: GNU
- Linux.
- Seguridade no taller.
- Elaboración de situacións de aprendizaxe
- Intelixencia Artificial

9. AVALUACIÓN DA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

A programación debe ser flexible e aberta, suxeita a variacións ao longo do curso e revisións en cada momento e por todos os membros do Departamento. Se algún dos cursos presenta unha serie de características que fan inviable a execución da mesma segundo o previsto, na Reunión de Departamento oportuna decidíranse os cambios necesarios para que o alumnado alcance os obxectivos mínimos e, deste xeito, lograr unha mellora do Proceso Educativo. En calquera caso, as decisións tomadas non poden producir menoscabo entre o resto dos grupos do centro adscritos ao departamento e deben estar ben fundamentadas.

	Escala			
	1	2	3	4
1. Adecuación do deseño das unidades didácticas, temas ou proxectos a partir dos elementos do currículo.				
2. Adecuación da secuenciación e da temporalización das unidades didácticas temas proxectos.				
3. O desenvolvemento da programación respondeu á secuenciación e a temporalización previstas.				
4. Adecuación da secuenciación dos estándares para cada unha das unidades, temas ou proxectos.				

5. Adecuación do grao mínimo de consecución fixado para cada estándar.				
6. Assignación a cada estándar do peso correspondente na cualificación.				
7. Vinculación de cada estándar a un ou varios instrumentos para a súa avaliación.				
8. Asociación de cada estándar cos elementos transversais a desenvolver.				
9. Fixación dunha estratexia metodolóxica común para todo o departamento.				
10. Adecuación da secuencia de traballo na aula.				
11. Adecuación dos materiais didácticos utilizados.				
12. Adecuación do libro de texto (no caso de que se use).				
13. Adecuación do plan de avaliación inicial deseñado, incluídas as consecuencias da proba.				
14. Adecuación da proba de avaliación inicial, elaborada a partir dos estándares.				
15. Grao de integración das TIC no desenvolvemento da materia.				
16. Adecuación das pautas xerais establecidas para a avaliación continua: probas, traballos, etc.				
17. Adecuación dos criterios establecidos para a recuperación dun exame e dunha avaliación.				
18. Adecuación dos criterios establecidos para a avaliación final.				
19. Adecuación dos criterios establecidos para a avaliación extraordinaria.				
20. Adecuación dos criterios establecidos para o seguimento de materias pendentes.				
21. Adecuación dos criterios establecidos para a avaliación desas materias pendentes.				
22. Adecuación dos exames, tendo en conta o valor de cada estándar.				
23. Adecuación dos programas de apoio, recuperación, etc. vinculados aos estándares.				
24. Adecuación das medidas específicas de atención ao alumnado con NEAE.				
25. Grao de desenvolvemento das actividades complementarias e extraescolares previstas.				
26. Adecuación dos mecanismos para informar ás familias sobre criterios de avaliación, estándares e instrumentos.				
27. Adecuación dos mecanismos para informar ás familias sobre os criterios de promoción.				
28. Adecuación do seguimento e da revisión da programación ao longo do curso.				
29. Contribución desde a materia ao plan de lectura do centro.				

10. AVALUACIÓN DA PRÁCTICA DOCENTE.

	Escala			
	1	2	3	4
1. Como norma xeral, fanse explicacións xerais para todo o alumnado.				
2. Ofrécense a cada alumno a as explicacións individualizadas que precisa.				
3. Elabóranse actividades atendendo á diversidade.				
4. Elabóranse probas de avaliación adaptadas ás necesidades do alumnado con NEAE.				
5. Utilízanse distintas estratexias metodolóxicas en función dos temas a tratar.				
6. Combínase o traballo individual e en equipo.				
7. Poténcianse estratexias de animación á lectura.				
8. Poténcianse estratexias tanto de expresión como de comprensión oral e escrita.				
9. Incorporáranse as TIC aos procesos de ensino – aprendizaxe.				
10. Préstase atención aos elementos transversais vinculados a cada estándar.				
11. Ofrécense ao alumnado de forma rápida os resultados das probas traballos, etc.				
12. Analízanse e coméntanse co alumnado os aspectos máis significativos derivados da corrección das probas, traballos, etc.				
13. Dáselle ao alumnado a posibilidade de visualizar e comentar os seus acertos e erros.				
14. Grao de implicación do profesorado nas funcións de tutoría e orientación.				
15. Adecuación, logo da súa aplicación, das ACS propostas e aprobadas.				
16. As medidas de apoio, reforzo, etc. están claramente vinculadas aos estándares.				
17. Avalíase a eficacia dos programas de apoio, reforzo, recuperación, ampliación...				

En Vilanova de Arousa a 20 de Setembro de 2022

Os Membros do departamento:

Fdo: Pilar González Novo

Fdo. Santiago Macía Regueiro

Fdo: Cristóbal Álvarez Cervino
Xefe de Departamento De
Tecnoloxía