


PROGRAMACIÓN DIDÁCTICAS

CURSO 2022/2023



DEPARTAMENTO DE TECNOLOXÍA
IES FERNANDO ESQUÍO – NEDA

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	4
2. COMPOSICIÓN DO DEPARTAMENTO E DISTRIBUCIÓN DE GRUPOS.	4
3. OBXECTIVOS XERAIS DA ESO.....	5
4. PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA TECNOLOXÍA 2º E 4º ESO.	6
4.1. Introdución.....	6
4.2. Obxectivos da materia.....	7
4.3. Contribución da materia á adquisición das competencias clave	7
4.4. TECNOLOXÍA 2º ESO.	9
4.4.1. Unidades didácticas.....	9
4.4.2. Mínimos esixibles e estándares imprescindibles.....	11
4.4.3. Procedementos de avaliación. Criterios de cualificación.....	11
4.4.4. Metodoloxía	13
4.4.5. Recursos e material didáctico	14
4.5. TECNOLOXÍA 4º ESO.	15
4.5.1. Unidades didácticas.....	15
4.5.2. Mínimos esixibles e estándares imprescindibles.....	17
4.5.3. Procedementos de avaliación. Criterios de cualificación.....	18
4.5.4. Metodoloxía	19
4.5.5. Recursos e material didáctico	20
5. PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA PROGRAMACIÓN 2º ESO.	20
5.1. Introdución.....	20
5.2. Obxectivos xerais da materia.	21
5.3. Contribución da materia á adquisición de competencias clave.....	21
5.4. Unidades didácticas.	22
5.5. Mínimos esixibles e estándares imprescindibles.....	24
5.6. Procedementos de avaliación. Criterios de cualificación.....	24
5.7. Metodoloxía.	26
5.8. Recursos e material didáctico	27
6. PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA TECNOLOXÍAS DA INFORMACIÓN E DA COMUNICACIÓN. 4º ESO.....	27
6.1. Introdución.....	27
6.2. Obxectivos xerais da materia.	28
6.3. Contribución da materia á adquisición das competencias clave.	28
6.4. Unidades didácticas.	29
6.5. Mínimos esixibles e estándares imprescindibles.....	32
6.6. Procedementos de avaliación. Criterios de cualificación.....	33

6.7.	Metodoloxía.	34
6.8.	Recursos e material didáctico	35
7.	AVALIACIÓN DO PROCESO DE APRENDIZAXE.....	35
7.1.	Avaliación inicial.	35
7.2.	Procedementos de avaliación. Criterios de cualificación.....	35
7.3.	Mínimos esixibles. Criterios de promoción.	35
7.4.	Sistemas extraordinarios de avaliación.....	36
7.5.	Avaliación de pendentos.....	36
8.	AVALIACIÓN DO PROCESO DE ENSINO E DA PRÁCTICA DOCENTE.....	37
8.1.	Indicadores de logro no proceso de ensino.	37
8.2.	Indicadores de logro da práctica docente.....	37
9.	AVALIACIÓN DA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA.....	38
9.1.	Mecanismos de revisión, avaliación e modificación da Programación Didáctica.	38
9.2.	Indicadores de logro da programación didáctica.	39
10.	RECURSOS DIDÁCTICOS.....	40
11.	MEDIDAS DE ATENCIÓN Á DIVERSIDADE.....	40
12.	INTERDISCIPLINARIDADE.....	41
13.	PLAN LECTOR.....	41
14.	PLAN TIC.....	42
15.	ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E EXTRAESCOLARES.....	42
16.	INFORMACIÓN AO ALUMNADO.....	42
17.	INFORMACIÓN AOS PAIS/NAIS/TITORES LEGAIS.....	43

1. INTRODUCCIÓN

Esta programación fundaméntase na Lei Orgánica 8/2013, de 9 de decembro, de Mellora da Calidade Educativa (LOMCE) co seu artigo único de modificación da Lei Orgánica 2/2006, de 3 de maio, de educación (LOE); e no 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.

O centro sitúase no concello de Neda, na comarca de Ferrolterra. Aínda que a maior parte do alumnado procede deste municipio, tamén recibe alumnos de Narón e San Sadurniño

2. COMPOSICIÓN DO DEPARTAMENTO E DISTRIBUCIÓN DE GRUPOS.

PROFESORA	MATERIAS IMPARTIDAS
María José Carballo Prieto	Tecnoloxía 2º ESO A, B Programación 2º ESO B
Catarina Vigo Veiga	Tecnoloxía e Dixitalización 1º ESO A, B Tecnoloxía 4º ESO A/B TIC 4º ESO A/B TIC 1º BACH A/B Ciencias Aplicadas 4º ESO B (materia afín)

3. OBXECTIVOS XERAIS DA ESO.

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.

- j) Coñecer, valorar e respectar os aspectos básicos da cultura e da historia propias e das outras persoas, así como o patrimonio artístico e cultural. Coñecer mulleres e homes que realizaron achegas importantes á cultura e á sociedade galega, ou a outras culturas do mundo.
- k) 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.
- l) Apreciar a creación artística e comprender a linguaxe das manifestacións artísticas, utilizando diversos medios de expresión e representación.
- m) Coñecer e valorar os aspectos básicos do patrimonio lingüístico, cultural, histórico e artístico de Galicia, participar na súa conservación e 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.
- n) 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.

4. PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA TECNOLOXÍA 2º E 4º ESO.

4.1. Introducción

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

4.2. Obxectivos da materia

A materia de Tecnoloxía trata de lograr os seus fins abordando un amplo conxunto de temas ao longo do primeiro ciclo de educación secundaria obrigatoria. O bloque de "Proceso de resolución de problemas tecnolóxicos" trata o desenvolvemento de habilidades e métodos para identificar as necesidades, formular solucións aos problemas técnicos e proxectar e construír os obxectos que os resolven. Este bloque é transversal con respecto á materia e constitúe o eixe principal do seu desenvolvemento. No bloque de "Expresión e comunicación técnica" apréndese a interpretar e producir documentos técnicos, para o que se deben adquirir técnicas básicas de debuxo e de manexo de programas de deseño gráfico. Ao longo do ciclo, os documentos deben evolucionar de simples a complexos, ao tempo que se introducen as tecnoloxías da información e da comunicación para elaborar proxectos técnicos. O bloque de "Materiais de uso técnico" trata as características, as propiedades e as aplicacións dos materiais técnicos como as técnicas de traballo con ferramentas e máquinas, e os comportamentos relacionados co traballo cooperativo e cos hábitos de seguridade e saúde. O bloque de "Máquinas e sistemas" introduce as forzas que soportan unha estrutura, os esforzos aos que están sometidos os elementos que a configuran e o funcionamento dos operadores básicos para a transmisión e a transformación do movemento, aspectos fundamentais das máquinas. Ademais, tamén se tratan os fenómenos e os dispositivos asociados á electricidade, a forma de enerxía máis utilizada nas máquinas e nos sistemas de control. Finalmente, o bloque de "Tecnoloxías da información e da comunicación" é necesario para aprender a utilizar eficientemente as ferramentas dixitais, dominio que debe facilitar as aprendizaxes recollidas nos bloques anteriores. Nesta etapa trátase de usar os equipamentos informáticos de xeito seguro para deseñar, elaborar e comunicar os proxectos técnicos, sen esquecer que na sociedade actual é necesaria unha formación adecuada no uso das ferramentas de procura, intercambio e publicación de información.

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.

4.3. Contribución da materia á adquisición das competencias clave

A contribución da materia de Tecnoloxía ao desenvolvemento das competencias clave dependerá en grande medida do tipo de actividades seleccionado; é dicir, da metodoloxía empregada.

Competencia en comunicación lingüística (CCL)

Desenvolverase na medida en que o alumnado adquira e utilice un vocabulario técnico preciso, elabore programas e documentos, explique conceptos ou elabore e expoña información.

Competencia matemática e 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.

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 circuitos, sistemas e procesos tecnolóxicos, ou para controlar e programar sistemas automáticos.

Competencia en aprender a aprender (CAA)

Acádase mediante a realización de actividades que permitan que o alumnado 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.

Competencias sociais e cívicas (CSC)

Alcanzaranse procurando que o alumnado traballe en equipo, interactúe con outras persoas e con grupos de forma democrática, e respecte a diversidade e as normas, e tamén mediante a análise da interacción entre o desenvolvemento tecnolóxico e os cambios socioeconómicos e culturais que produce.

Competencia en sentido de iniciativa e espírito emprendedor (CSIEE)

Conséguese nesta materia a través do deseño, da planificación e da xestión de proxectos tecnolóxicos ao transformar as ideas propias en dispositivos, circuitos ou sistemas.

Competencia en conciencia e expresións culturais (CCEC)

Reflictese na análise da influencia dos fitos tecnolóxicos en distintas culturas e no seu desenvolvemento e progreso.

A materia de Tecnoloxía ofrece un inmenso potencial para axudar a comprender o contorno social e tecnolóxico e para desenvolver un conxunto de competencias relacionadas tanto co contexto profesional como coa participación cidadá e co desenvolvemento persoal.

4.4. TECNOLOXÍA 2º ESO.

4.4.1. Unidades didácticas

Tecnoloxía. 2º ESO				
Obxectivos	Contidos	Cráterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
1º Avaliación (36 sesións)				
UD 1. PROCESO DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS TECNOLÓXICOS (6 sesións)				
a b f g h l	B1.1. Fases do proxecto tecnolóxico. A tecnoloxía como resposta ás necesidades humanas. 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, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.	CCL CMMCCT CD CAA CSC CSIEE CCEC
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 ámbito de traballo. B1.5. Documentación técnica. Normalización.	B1.2. Realizar as operacións técnicas previstas nun plan de traballo utilizando os recursos materiais e organizativos con criterios de economía, seguridade e respecto polo ambiente.	TEB1.2.1. Elabora a documentación necesaria para a planificación da construción do prototipo. TEB1.2.2. Constrúe un prototipo que dá solución a un problema técnico, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos. TEB1.2.3. Traballa en equipo de xeito responsable e respectuoso.	CCL CMMCCT CD CAA CMMCCT CAA CSIEE CAA CSC CSIEE
UD 2. EXPRESIÓN E COMUNICACIÓN TÉCNICA (15 sesións)				
b f n	B2.1. Bosquexos, esbozos, vistas e perspectivas. Cotación e escalas. Normalización.	B2.1. Representar obxectos mediante vistas e perspectivas aplicando criterios de normalización e escalas.	TEB2.1.1. Representa mediante vistas e perspectivas obxectos e sistemas técnicos, mediante esbozos e empregando criterios normalizados de cotación e escala.	CMMCCT CAA
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.	CMMCCT CAA
b e f h o	B2.3. Documentación técnica asociada a un produto tecnolóxico. Aplicacións informáticas de deseño asistido por computador e de simulación.	B2.3. Explicar mediante documentación técnica as fases dun produto desde o seu deseño ata a súa comercialización.	TEB2.3.1. Produce os documentos relacionados cun prototipo sinxelo empregando software específico de apoio.	CCL CMMCCT CD CAA
UD 3. MATERIAIS DE USO TÉCNICO (15 sesións)				
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. TEB3.1.2. Identifica tipos de materiais con que están fabricados obxectos técnicos cotiás.	CCL CMMCCT CMMCCT CAA
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 e manipula con seguridade as ferramentas do taller en operacións básicas de conformación dos materiais de uso técnico. TEB3.2.2. Elabora un plan de traballo no taller con especial atención ás normas de seguridade e saúde.	CMMCCT CAA CSC CMMCCT CAA CSC CSIEE

2ª Avaliación (36 sesións)				
UD 4. MÁQUINAS E SISTEMAS: ESTRUTURAS (16 sesións)				
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.	CCL CMCCT CD
			TEB4.1.2. Identifica os esforzos característicos e a súa transmisión nos elementos que configuran a estrutura.	CMCCT CAA
UD 5. MÁQUINAS E SISTEMAS: MECANISMOS (20 sesións + 8 sesións da 3ª av.)				
b f g h o	B5.3. Mecanismos de transmisión e transformación do movemento en máquinas e sistemas. B5.4. Relación de transmisión. B5.5. Simuladores de sistemas mecánicos.	B5.2. Identificar operadores mecánicos de transformación e transmisión de movementos en máquinas e sistemas e empregalos para deseñar e montar sistemas mecánicos.	TEB5.2.1. Describe, mediante información escrita e gráfica, como transforman e transmiten o movemento distintos mecanismos.	CCL CMCCT
			TEB5.2.2. Calcula a relación de transmisión de elementos mecánicos como as poleas e as engrenaxes.	CMCCT
			TEB5.2.3. Explica a función dos elementos que configuran unha máquina ou un sistema desde o punto de vista estrutural e mecánico.	CCL CMCCT
			TEB5.2.4. Simula mediante software específico e mediante simboloxía normalizada sistemas mecánicos.	CMCCT CD
			TEB5.2.5. Deseña e monta sistemas mecánicos que cumpran unha función determinada.	CMCCT CAA CSIEE
3ª Avaliación (33 sesións)				
UD 6. MÁQUINAS E SISTEMAS: CIRCUITOS ELÉCTRICOS (17 sesións)				
b e f g	B6.6. Circuitos eléctricos: compoñentes básicos, funcionamento e simboloxía.	B6.3. Deseñar e simular circuitos eléctricos con simboloxía adecuada e montalos con operadores elementais.	TEB6.3.1. Deseña e monta circuitos eléctricos básicos empregando lámpadas, zumbadores, motores, baterías e conectores.	CMCCT CAA CSIEE
			TEB6.3.2. Deseña circuitos eléctricos básicos, utilizando software específico e simboloxía adecuada, e experimenta cos elementos que o configuran.	CMCCT CD CAA CSIEE
UD 7. TECNOLOXÍAS DA INFORMACIÓN E DA COMUNICACIÓN (8 sesións)				
f	B7.1. Elementos dun equipamento informático.	B7.1. Distinguir as partes operativas dun equipamento informático.	TEB7.1.1. Identifica as partes dun computador.	CMCCT CD
b e f g h o	B7.2. Deseño, elaboración e comunicación de proxectos técnicos coas tecnoloxías da información e da comunicación.	B7.2. Utilizar un equipamento informático para elaborar e comunicar proxectos técnicos sinxelos.	TEB7.2.1. Manexa programas e software básicos.	CMCCT CD
			TEB7.2.2. Utiliza adecuadamente equipamentos informáticos e dispositivos electrónicos.	CMCCT CD
			TEB7.2.3. Elabora, presenta e difunde proxectos técnicos con equipamentos informáticos.	CCL CMCCT CD CAA CSIEE
b e f g n	B5.3. Programación de aplicacións informáticas. Estrutura e elementos básicos dun programa informático.	B5.3. Deseñar e elaborar unha aplicación mediante un contorno de programación gráfico, utilizando o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.	TEB5.3.1. Deseña e elabora aplicacións informáticas sinxelas mediante un contorno de programación gráfico.	CMCCT CD CAA CSIEE CCEC

O estándar TEB7.2.1. traballárase dende o inicio de curso para que o alumnado sexa capaz de desenvolverse na Aula Virtual, xa que está será empregada como un medio mais de aprendizaxe e tamén pode ser que sexa o único no caso de confinamento.

4.4.2. Mínimos esixibles e estándares imprescindibles

Mínimos esixibles

- Fases do proceso tecnolóxico. A aula-taller. Normas de seguridade.
- Materiais de uso técnico: a madeira e os metais. Propiedades e aplicacións características. O proceso de obtención da madeira. O proceso siderúrxico.
- Técnicas básicas para o traballo con madeira e metais. Ferramentas e uso seguro das mesmas.
- Sistemas de representación: diédrico. Ferramentas de debuxo técnico. Escalas. Acoutamento.
- Estruturas. Cargas e esforzos que actúan sobre unha estrutura. Tipos de estruturas e elementos característicos. Resistencia, rixidez e estabilidade.
- Mecanismos de transmisión e transformación do movemento. Identificación de mecanismos. Cálculo de magnitudes de transmisión.
- Circuito eléctrico. Elementos e simboloxía. Magnitudes eléctricas. Lei de Ohm.
- Ordenador. Hardware e software.

Estándares imprescindibles

Aparecen contemplados nos estándares de aprendizaxe e correspóndense co grao mínimo de consecución de cada estándar.

4.4.3. Procedementos de avaliación. Criterios de cualificación

Para levar a cabo a avaliación empregaranse, tanto no ensino presencial como no telemático, probas e actividades nas que se combinan diferentes tipos de exercicios. Estes estarán deseñados para establecer o grao de cumprimento dos estándares de aprendizaxe establecidos e a adquisición de competencias básicas.

Criterios de cualificación

A cualificación final da materia na avaliación ordinaria obterase calculando a media das cualificacións

obtidas na 1ª, 2ª e 3ª avaliación.

Os instrumentos empregados para a avaliación do alumnado, e o seu peso no resultado final, serán os seguintes:

- Probas obxectivas escritas (65 %)

Realizarase un exame ao finalizar unha unidade ou bloque.

No caso de ensino telemático, o seu desenvolvemento e entrega realizarase na aula virtual durante a hora lectiva.

A realización/avaliación de probas non presenciais é máis complicada e a aprendizaxe telemática ten carencias fronte á presencial en moitos aspectos.

Polo tanto, no caso de ter que combinar os dous métodos de ensino e facer media con probas non presenciais e presenciais, estas últimas terán maior peso.

O peso estará asignado pola profesora en función dos tempos de cada tipo de ensino.

Segundo os contidos a avaliar, as probas obxectivas consistirán en: probas escritas con contidos teóricos e con exercicios de análise, deseño e resolución de problemas, ou actividades a realizar co ordenador. Cando nunha avaliación se realicen varias probas obxectivas, previamente calcularase a nota media delas.

- Actividades prácticas (35%).

Poderán ser:

- Pequenos proxectos con material reciclado.
- Prácticas onde se valore o emprego dalgunha ferramenta (sempre de uso individual).
- Exercicios de aplicación do que se está a aprender sesións anteriores e axustándose ao modelo de exercicios tipo resoltos previamente na aula.
- Resumo e esquemas de contidos.
- Análise de novas relacionadas...

As actividades iranse propoñendo durante o desenvolvemento das unidades didácticas. Realizaranse na aula no ensino presencial e na casa no ensino telemático. Non requirirán previo aviso posto que non son exames e o tempo de realización e a entrega será o da hora de clase. Os exercicios que, sen causa xustificada, sexan entregados fóra de prazo terán unha cualificación de 0 puntos.

Para calcular a media entre exercicios presenciais e non presenciais seguiranse os mesmos criterios que coas probas obxectivas.

Aclaracións:

- No caso de detectar ou ter indicios de que algún alumno/a entregou toda ou parte dunha proba obxectiva ou dunha práctica que non sexa da súa autoría, que para a súa realización empregou medios non permitidos ou plaxiou as doutros compañeiros/as, a citada proba ou práctica será cualificada con 0 puntos.
- A falta de asistencia á realización de probas escritas deberá xustificarse mediante documentación aportada e cuberta por algún organismo oficial.
- O copiar nun exame supón un cero no mesmo. Se é global ou unha recuperación dun trimestre supón suspender dito trimestre. Se é a proba de xuño (ordinaria) supón quedar suspensa a materia (pendente).
- No momento da realización dunha proba escrita ou oral, o alumnado deberá levar o pelo recollido, ter o seu dispositivo móbil apagado e non levar posto un smartwatch. Enriba da súa mesa só poderá ter os útiles de escritura e calculadora (o dispositivo móbil non pode ser usado como calculadora).

Para superar a materia será obrigatorio ter aprobadas as tres avaliacións e ter unha nota igual ou superior a 5. Atendendo ao seu propio criterio, a profesora poderá realizar unha proba e/ou propor exercicios prácticos de recuperación aos alumnos con algunha avaliación suspensa. O alumno/a deberá recuperar todas as avaliacións suspensas.

Os alumnos con avaliación negativa en xuño terán que realizar unha proba a finais do mesmo mes. No período comprendido entre o 7 de xuño (avaliación ordinaria) e o 21 de xuño (último día lectivo), o alumnado suspenso realizará actividades de repaso e reforzo para preparar a proba ordinaria. O alumnado coa materia aprobada realizará actividades de repaso ou ampliación segundo as necesidades detectadas (6 sesións).

4.4.4. Metodoloxía

As estratexias metodolóxicas a empregar no desenvolvemento das unidades didácticas da materia son:

- Tratamento dos contidos de forma que conduzan a unha aprendizaxe comprensiva, significativa e funcional.
- Exposición clara, sinxela e razoada dos contidos, ordenada e graduada en complexidade.
- Actividades variadas para adaptarse á diversidade de estilos de aprendizaxe e de diferentes graos de dificultade para adaptarse á diversidade de ritmos de aprendizaxe.

- Actividades graduadas en complexidade: introdución, desenvolvemento, consolidación, reforzo ou ampliación e avaliación.

Así, ao inicio da unidade didáctica realizarase unha posta en común dos coñecementos previos fomentando unha situación de debate. Esta actividade servirá á profesora para coñecer o nivel de partida da clase (complementando á avaliación inicial feita ao comezo do curso) e poder enfocar o desenvolvemento da unidade didáctica, e aos alumnos para percibir os contidos a traballar como próximos e asumibles. Ao longo da unidade didáctica propóranse actividades de desenvolvemento e consolidación. Para atender á diversidade propóranse actividades de compensación, de reforzo para os alumnos con maiores dificultades e de ampliación para os alumnos máis avanzados. Finalmente, situar as actividades de avaliación que permiten valorar o grao de comprensión e asimilación dos contidos impartidos.

Atendendo á evolución da pandemia e ás indicacións das Consellerías de Educación e Sanidade, a profesora poderá decidir acudir ao taller se o considera oportuno e coas normas que decida establecer.

Traballarase coa Aula virtual de forma paralela e coordinada co feito na aula presencial. O material teórico, así como as actividades propostas en clase e para reforzo na casa colgarase na aula virtual para que o alumnado teña acceso a el. Deste xeito, fomentárase unha dinámica de traballo que facilite a transición a unha docencia semipresencial ou totalmente telemática (se fora necesario).

4.4.5. Recursos e material didáctico

Como non se dispón de libro de texto o departamento decidiu proporcionar apuntamentos ao alumnado. Ademais se decidiu usar a Aula Virtual/fotocopias como medio de transmisión dos contidos. Aínda así, se a profesora o considera necesario, pódese decidir o seu reparto nalgún momento do curso como material de apoio.

Polo tanto, empregárase material elaborado pola profesora e/ou o departamento.

Outros recursos a empregar son:

- Materiais e ferramentas do taller.
- Material de refugallo da casa.
- Ordenadores conectados á rede para desenvolver os contidos informáticos ou realizar actividades diversas.
- Vídeos.
- Ordenador, encerado dixital e proxector.
- Software variado (debuxo, electricidade, simulación). Este será libre ou polo menos gratuío.

4.5. TECNOLOXÍA 4º ESO.

4.5.1. Unidades didácticas.

Tecnoloxía. 4º ESO				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
1º Avaliación (33 sesións)				
UD 1. INSTALACIÓNS NAS VIVENDAS (15 sesións)				
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.	CAA CMCCT
			TEB2.1.2. Describe os elementos que compoñen as instalacións dunha vivenda.	CCL CMCCT
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.	CAA CMCCT
			TEB2.2.2. Deseña con axuda de software una instalacións para unha vivenda tipo con criterios de eficiencia enerxética.	CSIEE CSC CMCCT CD
b g f m	B2.3. Normativa, simboloxía, análise e montaxe de instalacións básicas. B2.4. Aforro enerxético nunha vivenda. Arquitectura 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.	CSIEE CSC CMCCT CD
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.	CSIEE CSC CAA
UD 2. ELECTRÓNICA (18 sesións)				
f g h o	B3.1. Electrónica analóxica. B3.2. Compoñentes básicos. B3.3. Simboloxía e análise de circuitos elementais.	B3.1. Analizar e describir o funcionamento e a aplicación dun circuito electrónico e os seus compoñentes elementais.	TEB3.1.1. Describe o funcionamento dun circuito electrónico formado por compoñentes elementais.	CCL CMCCT
			TEB3.1.2. Explica as características e as funcións de compoñentes básicos: resistor, condensador, díodo e transistor.	
e f	B3.3. Simboloxía e análise de circuitos elementais. B3.4. Uso de simuladores para analizar o comportamento dos circuitos electrónicos.	B3.2. Empregar simuladores que faciliten o deseño e permitan a práctica coa simboloxía normalizada.	TEB3.2.1. Emprega simuladores para o deseño e a análise de circuitos analóxicos básicos, utilizando simboloxía axeitada.	CSIEE CAA CMCCT CD
b f g	B3.5. Montaxe de circuitos sinxelos.	B3.3. Experimentar coa montaxe de circuitos elementais e aplicalos no proceso tecnolóxico.	TEB3.3.1. Realiza a montaxe de circuitos electrónicos básicos deseñados previamente.	CMCCT
2º Avaliación (32 sesións)				
UD 2. ELECTRÓNICA (continuación) (11 sesións)				
f g	B3.6. Electrónica dixital. B3.7. Aplicación da álgebra de Boole a problemas tecnolóxicos básicos.	B3.4. Realizar operacións lóxicas empregando a álgebra de Boole na resolución de problemas tecnolóxicos sinxelos.	TEB3.4.1. Realiza operacións lóxicas empregando a álgebra de Boole.	CSIEE CSC CMCCT CD

			TEB3.4.2. Relaciona formulacións lóxicas con procesos técnicos.	CMCCT
f g	B3.8. Portas lóxicas.	B3.5. Resolver mediante portas lóxicas problemas tecnolóxicos .	TEB3.5.1. Resolve mediante portas lóxicas problemas tecnolóxicos sinxelos.	CSIEE CAA CMCCT
UD 3. CONTROL E ROBÓTICA (21 sesións)				
f g	B4.1. Sistemas automáticos; componentes característicos de dispositivos de control.	B4.1. Analizar sistemas automáticos e describir os seus compoñentes	TEB4.1.1. Describe os compoñentes dos sistemas automáticos.	CCL CMCCT
			TEB4.1.2. Analiza o funcionamento de automatismos en dispositivos técnicos habituais, diferenciando entre lazo aberto e pechado.	CAA CMCCT
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 unha linguaxe de programación.	CAA CSC CMCCT CD
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.	CAA CMCCT
e g	B4.5. O computador como elemento de programación e control. B4.6. Linguaxes básicas de programación. B4.7. Aplicación de tarxetas controladoras na experimentación con prototipos deseñados.	B4.3. Desenvolver un programa para controlar un sistema automático ou un robot e o seu funcionamento de forma autónoma.	TEB4.3.1. Desenvolve un programa para controlar un sistema automático ou un robot que funcione de forma autónoma en función da realimentación que recibe do contorno.	CSIEE CAA CMCCT CD
3º Avaliación (32 sesións)				
UD 4. NEUMÁTICA E HIDRÁULICA (18 sesións)				
f h o	B5.1. Análise de sistemas hidráulicos e pneumáticos. B5.2. Compoñentes.	B5.1. Coñecer as principais aplicacións das tecnoloxías hidráulica e pneumática.	TEB5.1.1. Describe as principais aplicacións das tecnoloxías hidráulica e pneumática.	CCL CMCCT
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.	CCL CMCCT
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.	CSIEE CAA CMCCT
e g	B5.5. Uso de simuladores no deseño de circuitos básicos. B5.6. Aplicación en sistemas industriais.	B5.4. Experimentar con dispositivos pneumáticos ou simuladores informáticos.	TEB5.4.1. Realiza montaxes de circuitos sinxelos pneumáticos ou hidráulicos con compoñentes reais ou mediante simulación.	CSIEE CD CAA CMCCT
UD 5. TECNOLOXÍA E SOCIEDADE (8 sesións)				
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.	CCEC CSC CAA CMCCT
l m	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.	CCEC CSC CAA CMCCT
a f l	B6.3. Aproveitamento de materias primas e recursos naturais.	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	CCL CSC CCEC

n	B6.4. Adquisición de hábitos que potencien o desenvolvemento sustentable.		descubertas co contexto en que se desenvolven.	CMCCT
			TEB6.3.2. Interpreta as modificacións tecnolóxicas, económicas e sociais en cada período histórico, axudándose de documentación escrita e dixital.	CCEC CD CAA CMCCT CCL CSC
UD 6. TECNOLOXÍAS DA INFORMACIÓN E DA COMUNICACIÓN (6 sesións)				
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.	CCL CMCCT CD
			TEB1.1.2. Describe as formas de conexión na comunicación entre dispositivos dixitais.	
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 intergrupala e xestores de transmisión de son, imaxe e datos.	CAA CSIEE CD
			TEB1.2.2. Coñece as medidas de seguridade aplicables a cada situación de risco.	CSC CD
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.	CAA CMCCT CD

O estándar TEB1.4.1 traballarase dende o inicio de curso para que o alumnado sexa capaz de desenvolverse na Aula Virtual, xa que está será empregada como un medio mais de aprendizaxe e tamén á hora de desenvolver os proxectos de taller.

4.5.2. Mínimos esixibles e estándares imprescindibles

Mínimos esixibles

- Principais cambios tecnolóxicos e socioculturais. A revolución científico-tecnolóxica dos nosos días.
- Instalación eléctrica, auga, gas. Calefacción, aire acondicionado. Telefonía, televisión e seguridade. Aforro enerxético. Arquitectura bioclimática.
- Sistemas electrónicos. Compoñentes básicos.
- Dispositivos de entrada, saída e de proceso. Circuitos lóxicos.
- Automatización e robótica. O ordenador como sistema de control.
- Programación en Arduino.
- Circuitos hidráulicos e pneumáticos.

Estándares imprescindibles

Aparecen contemplados nos estándares de aprendizaxe e correspóndense co grao mínimo de consecución de cada estándar.

4.5.3. Procedementos de avaliación. Criterios de cualificación

Para levar a cabo a avaliación empregaranse, probas e actividades nas que se combinan diferentes tipos de exercicios. Estes estarán deseñados para establecer o grao de cumprimento dos estándares de aprendizaxe establecidos e a adquisición de competencias básicas.

A cualificación final da materia na avaliación ordinaria obterase calculando a media das cualificacións obtidas na 1ª, 2ª e 3ª avaliación.

Os instrumentos empregados para a avaliación dos alumnos, e o seu peso no resultado final, serán os seguintes:

- Probas obxectivas escritas (50%).

Con carácter xeral, realizaranse dous exames por avaliación.

Segundo os contidos a avaliar, as probas obxectivas consistirán en: probas escritas con contidos teóricos e con exercicios de análise, deseño e resolución de problemas, ou actividades a realizar co ordenador. Cando nunha avaliación se realicen varias probas obxectivas, previamente calcularase a nota media delas.

- Actividades prácticas (50%).

Poderán ser:

- Proxectos no taller.
- Prácticas onde se valore o emprego dalgunha ferramenta.
- Exercicios de aplicación do que se está a aprender sesións anteriores e axustándose ao modelo de exercicios tipo resoltos previamente na aula.
- Resumo e esquemas de contidos.
- Análise de novas relacionadas...

As actividades iranse propoñendo durante o desenvolvemento das unidades didácticas. Todas aquelas actividades que non supoñan o emprego de ferramentas do taller o da aula de informática non requirirán previo aviso posto que non son exames e o tempo de realización e a entrega será o da hora de clase. Os exercicios que, sen causa xustificada, sexan entregados fóra de prazo terán unha cualificación de 0 puntos.

Aclaracións:

- No caso de detectar ou ter indicios de que algún alumno/a entregou toda ou parte dunha proba obxectiva ou dunha práctica que non sexa da súa autoría, que para a súa realización empregou medios non permitidos ou plaxiou as doutros compañeiros/as, a citada proba ou práctica será cualificada con 0 puntos.
- A falta de asistencia á realización de probas escritas deberá xustificarse mediante documentación aportada e cuberta por algún organismo oficial.
- O copiar nun exame supón un cero no mesmo.
- No momento da realización dunha proba escrita ou oral, o alumnado deberá levar o pelo recollido, ter o seu dispositivo móbil apagado e non levar posto un smartwatch. Enriba da súa mesa só poderá ter os útiles de escritura e calculadora (o dispositivo móbil non pode ser usado como calculadora).

Para superar a materia será obrigatorio que a media das tres avaliacións teña unha nota igual ou superior a 5.

No caso de detectar que o progreso do alumnado non é axeitado, realizaranse tarefas de apoio e reforzo sobre os estándares non superados. As características e a organización destas actividades dependerá das necesidades do alumnado. Estes estándares poderán evaluarse de novo para comprobar que estean superados ao remate da 3ª avaliación.

Os alumnos/as con avaliación negativa a primeiros de xuño terán que realizar unha proba a finais dese mesmo mes. No período comprendido entre primeiros de xuño e o 21 de xuño, o alumnado suspenso realizará actividades de repaso para preparar a proba final. O alumnado coa materia xa aprobada realizará actividades de repaso ou ampliación segundo as necesidades detectadas.

4.5.4. Metodoloxía

As estratexias metodolóxicas a empregar no desenvolvemento das unidades didácticas da materia son:

- Tratamento dos contidos de forma que conduzan a unha aprendizaxe comprensiva, significativa e funcional.
- Exposición clara, sinxela e razoada dos contidos, ordenada e graduada en complexidade.
- Actividades variadas para adaptarse á diversidade de estilos de aprendizaxe e de diferentes graos de dificultade para adaptarse á diversidade de ritmos de aprendizaxe.
- Actividades graduadas en complexidade: introdución, desenvolvemento, consolidación, reforzo ou ampliación e avaliación.

Así, ao inicio da unidade didáctica realizarase unha posta en común dos coñecementos previos fomentando unha situación de debate. Esta actividade servirá á profesora para coñecer o nivel de partida da clase (complementando á avaliación inicial feita ao comezo do curso) e poder enfocar o desenvolvemento da unidade didáctica, e aos alumnos para percibir os contidos a traballar como próximos e asumibles. Ao longo da unidade didáctica propóranse actividades de desenvolvemento e consolidación. Para atender á diversidade propóranse actividades de compensación, de reforzo para os alumnos con maiores dificultades e de ampliación para os alumnos máis avanzados. Finalmente, situar as actividades de avaliación que permiten valorar o grao de comprensión e asimilación dos contidos impartidos.

4.5.5. Recursos e material didáctico

Outros recursos a empregar son:

- Apuntamentos elaborados pola profesora.
- Boletíns de exercicios.
- Materiais e ferramentas do taller.
- Material de refugallo da casa.
- Ordenadores conectados á rede para desenvolver os contidos informáticos ou realizar actividades diversas.
- Vídeos.
- Ordenador, encerado dixital e proxector.
- Software variado (debuxo, electricidade, simulación). Este será libre ou polo menos gratuíto.

5. PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA PROGRAMACIÓN 2º ESO.

5.1. Introducción.

A informática desenvolve un papel fundamental na sociedade actual, porque está integrada en case todas as tecnoloxías aplicadas para satisfacer as necesidades individuais e colectivas. Neste sentido, Programación achégalle ao currículo a capacidade de analizar problemas e necesidades do mundo real, e a de deseñar algoritmos que os resolvan e que poidan aplicarse na construción de sistemas tecnolóxicos. Pero ademais, Programación dota o alumnado de técnicas e habilidades que permiten aumentar as súas capacidades de análise e de resolución de problemas que, xunto coa potenciación da capacidade de innovación, proporcionan a esta materia unha grande relevancia educativa. No

desenvolvemento das tarefas propias da programación conxúganse, ademais da innovación, elementos como o traballo en equipo ou o carácter emprendedor, que son imprescindibles para formar unha cidadanía autónoma e competente.

Do mesmo xeito que outras materias tratan aspectos tecnolóxicos, nesta poden integrarse coñecementos de carácter matemático e científico. Ademais, é frecuente que a programación informática se utilice para resolver problemas específicos doutras disciplinas. Así pois, un enfoque interdisciplinar favorecerá a conexión tanto con outras materias como con diversos temas de actualidade.

5.2. Obxectivos xerais da materia.

- Adquirir os coñecementos precisos para analizar as necesidades da vida cotiá e deseñar algoritmos que os resolvan mediante algún sistema tecnolóxico.
- Aprender técnicas e habilidades para analizar e resolver problemas mais eficazmente.
- Potenciar a capacidade de innovación.
- Desenvolver o traballo en equipo.
- Potenciar o carácter emprendedor.

5.3. Contribución da materia á adquisición de competencias clave.

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

A competencia matemática e as competencias básicas en ciencia e tecnoloxía poden alcanzarse aplicando técnicas de tratamento e almacenamento de datos, deseñando algoritmos e analizando o funcionamento de programas, ou mediante a análise e a valoración das repercusións da informática na sociedade.

Competencia en comunicación lingüística (CCL)

A comunicación lingüística desenvolverase na medida en que o alumnado adquira e utilice un vocabulario técnico preciso, elabore programas e documentos, explique conceptos ou elabore e expoña información.

Competencia para aprender a aprender (CAA)

Para que o alumnado poida aprender a aprender, as actividades deben permitir que tome decisións cun certo grao de autonomía, que organice o proceso da propia aprendizaxe e que aplique o aprendido a situacións cotiás das que poida avaliar os resultados.

Competencia social e cívica (CSC)

As competencias sociais e cívicas alcanzanse procurando que o alumnado traballe en equipo, interactúe con outras persoas e con grupos de forma democrática, e respecte a diversidade e as normas, e tamén mediante a análise da interacción entre o desenvolvemento das TIC e os cambios socioeconómicos e culturais que produce.

Competencia dixital (CD)

A competencia dixital, que é a específica desta materia, desenvolverase co emprego constante das TIC para procurar e almacenar información, para obter e presentar datos ou para elaborar programas e utilidades informáticas que sirvan para resolver problemas.

Competencia da conciencia e as expresións culturais (CCEC)

Reflictese na análise da influencia dos fitos tecnolóxicos nas distintas culturas e no seu desenvolvemento e progreso.

Competencia do sentido de iniciativa e espírito emprendedor (CSIEE)

Conséguese nesta materia a través do deseño, da planificación e da xestión de proxectos informáticos sinxelos, ao transformar as ideas propias en programas ou en documentos para a web.

5.4. Unidades didácticas.

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
UD 1.-DIAGRAMAS DE FLUXO-1 AVALIACIÓN (6 SESIÓNS)				
b g i l	B1.1. Diagramas de fluxo: elementos, símbolos e o seu significado; ferramentas.	B1.1. Representar algoritmos mediante diagramas de fluxo.	PROB1.1.1. Elabora diagramas de fluxo para deseñar e representar algoritmos.	CMCCT CD CAA CSIEE
b d g i l	B1.2. O termo "algoritmo". Deseño de algoritmos utilizando diagramas de fluxo. B1.3. Técnicas de resolución de problemas.	B1.2. Resolver problemas sinxelos utilizando algoritmos.	PROB1.2.1. Analiza problemas para elaborar algoritmos que os resolven.	CMCCT CD CSIEE
			PROB1.2.2. Obtén o resultado de seguir un algoritmo partindo de determinadas condicións.	CMCCT CD
b d g i l	B1.4. Elementos dun programa informático: estruturas e bloques fundamentais. B1.5. Estructuras de control: secuenciais, condicionais e iterativas. B1.6. Programación estruturada: procedementos e funcións.	B1.3. Analizar a estrutura dun programa informático, identificando os elementos propios da linguaxe de programación utilizada e a súa función.	PROB1.3.1. Identifica elementos característicos da linguaxe de programación en programas sinxelos.	CMCCT CD
UD 2.- PROGRAMACIÓN POR BLOQUES-1 AVALIACIÓN (6 SESIÓNS)- 2 AVALIACIÓN (12 SESIÓNS)				
b d	B2.1. Elementos da sintaxe da linguaxe. B2.2. Elementos do contorno de traba-	B2.1. Empregar as construcións básicas dunha linguaxe de programación por bloques	PROB2.1.1. Describe o comportamento dos elementos básicos da linguaxe.	CCL CMCCT

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
g i l	llo. B2.3. Deseño de algoritmos utilizando ferramentas informáticas.	para resolver problemas.		CD
			PROB2.1.2. Emprega correctamente os elementos do contorno de traballo de programación.	CMCCT CD
			PROB2.1.3. Implementa algoritmos sinxelos usando elementos gráficos e interrelacionados para resolver problemas concretos.	CMCCT CD CAA CSIEE
b d g i l	B2.4. Instrucións básicas: movemento, aparencia, sons e debuxo.	B2.2. Resolver problemas sinxelos nunha linguaxe de programación por bloques empregando instrucións básicas.	PROB2.2.1. Realiza programas sinxelos na linguaxe de programación empregando instrucións básicas.	CMCCT CD CAA CSIEE
b d g i l	B2.5. Instrucións de control de execución: condicionais e bucles B2.6. Operadores aritméticos e lóxicos.	B2.3. Resolver problemas nunha linguaxe de programación por bloques empregando instrucións iterativas.	PROB2.3.1. Realiza programas de mediana complexidade na linguaxe de programación empregando instrucións condicionais e iterativas.	CMCCT CD CAA CSIEE
			PROB2.3.2. Descompón problemas de certa complexidade en problemas máis pequenos susceptibles de seren programados como partes separadas.	CMCCT CD CSIEE
b d g i l	B2.7. Estructuras de almacenamento de datos. Variables e listas.	B2.4. Resolver problemas nunha linguaxe de programación por bloques empregando variables e estruturas de datos.	PROB2.4.1. Explica as estruturas de almacenamento para diferentes aplicacións tendo en conta as súas características.	CCL CMCCT CD
			PROB2.4.2. Realiza programas de certa complexidade na linguaxe de programación empregando variables e estruturas de almacenamento.	CMCCT CD CAA CSIEE
b d g i l	B2.8. Instrucións de manexo de controis, sensores e eventos.	B2.5. Resolver problemas nunha linguaxe de programación por bloques empregando controis, eventos e fíos.	PROB2.5.1. Realiza programas de certa complexidade na linguaxe de programación empregando eventos, sensores e fíos.	CMCCT CD CAA CSIE
b d g i l	122. B2.9. Execución. Deseño e realización de probas: tipos de probas e casos de proba. 123. B2.10. Depuración e documentación de programas.	B2.6. Verificar o funcionamento dos programas para depuralos ou para optimizar o seu funcionamento.	PROB2.6.1. Obtén o resultado de seguir un programa escrito nun código determinado, partindo de determinadas condicións.	CMCCT CD
			PROB2.6.2. Depura e optimiza o código dun programa dado aplicando procedementos de depuración.	CMCCT CD
UD 3.- PROGRAMACIÓN WEB-3 AVALIACIÓN (11 SESIÓN)				
a b d e f	B3.1. Linguaxes de marcas para a creación de documentos web.HTML. B3.2. Accesibilidade e usabilidade en internet.	B3.1. Empregar os elementos das linguaxes de marcas para crear contidos accesibles.	PROB3.1.1. Describe as características fundamentais e os comportamentos dos elementos das linguaxes de marcas.	CCL CMCCT CD CSC CCEC

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
g i l n			PROB3.1.2. Identifica as propiedades dos elementos da linguaxe de marcas relacionadas coa accesibilidade e a usabilidade das páxinas.	CCL CMCCT CD
			PROB3.1.3. Deseña páxinas web sinxelas e accesibles.	CCL CMCCT CD CAA CSC CSIEE CCEC
a b d e f g i l n	B3.3. Ferramentas de creación de contidos da web 2.0.	B3.2. Elaborar e publicar contidos na web integrando información textual, gráfica e multimedia.	PROB3.2.1. Elabora contidos utilizando as posibilidades que permiten as ferramentas de creación de páxinas web e contidos 2.0.	CCL CMCCT CD CAA CSC CSIEE CCEC

5.5. Mínimos esixibles e estándares imprescindibles

Mínimos esixibles

- Diagramas de fluxo: elementos, símbolos e o seu significado.
- Elementos dun programa informático: estruturas e bloques fundamentais.
- Elementos da sintaxe da linguaxe e do contorno de traballo.
- Instrucións básicas: movemento, aparencia, sons e debuxo.
- Execución. Deseño e realización de programas e posta en marcha para comprobar o seu funcionamento.
- Ferramentas básicas para a creación de páxinas e contidos web.

Estándares imprescindibles

Aparecen contemplados nos estándares de aprendizaxe e correspóndense co grao mínimo de consecución de cada estándar.

5.6. Procedementos de avaliación. Criterios de cualificación.

A avaliación require o emprego de ferramentas axeitadas aos coñecementos e competencias, que teñan en conta situación e contextos concretos que permitan ao alumnado demostrar o seu dominio, e cuxa

administración resulte viable.

A avaliación das aprendizaxes do alumnado abórdase, a través de diferentes técnicas aplicables na aula e no ensino telemático. Ao avaliar competencias, os métodos de avaliación que se amosan son os baseados na valoración da información obtida das respostas do alumnado ante situación que requiran a aplicación de coñecementos. O grado en que un alumno/a desenrolou as competencias como a resolución de problemas, a realización de traballos e actividades prácticas, as simulacións.

Os instrumentos empregados para a avaliación dos alumnos, e o seu peso no resultado final, serán os seguintes:

1ª Avaliación:

- Probas prácticas (90%)
- Exercicios prácticos (10%)

2ª e 3ª Avaliación:

- Probas prácticas (20%)
- Exercicios prácticos (80%)

Dado que a materia se traballará fundamentalmente na aula, a cualificación dependerá en gran medida das tarefas desenvolvidas durante as sesións de docencia. Por este motivo, a cualificación final baixará coas seguintes faltas:

- Non traer o material necesario á clase.
- Entregar os exercicios fóra de prazo.
- Facer consultas no ordenador en aplicacións que non teñan que ver cos contidos que se están a tratar.
- Non ter boa actitude en xeral de cara á materia.

Aclaracións:

- No caso de detectar ou ter indicios de que algún alumno/a entregou toda ou parte dunha proba obxectiva ou dunha práctica que non sexa da súa autoría, que para a súa realización empregou medios non permitidos ou plaxiou as doutros compañeiros/as, a citada proba ou práctica será cualificada con 0 puntos.
- A falta de asistencia á realización de probas escritas deberá xustificarse mediante documentación aportada e cuberta por algún organismo oficial.
- O copiar nun exame supón un cero no mesmo. Se é global ou unha recuperación dun trimestre supón suspender dito trimestre. Se é a proba en xuño (ordinaria) supón quedar suspensa a materia (pendente).

- No momento da realización dunha proba escrita ou oral, o alumnado deberá levar o pelo recollido, ter o seu dispositivo móbil apagado e non levar posto un smartwatch. Enriba da súa mesa só poderá ter os útiles de escritura e calculadora (o dispositivo móbil non pode ser usado como calculadora).

Para superar a materia será obrigatorio ter aprobadas as tres avaliacións e ter unha nota igual ou superior a 5. Atendendo ao seu propio criterio, a profesora poderá realizar unha proba e/ou propor exercicios prácticos de recuperación aos alumnos con algunha avaliación suspensa. O alumno/a deberá recuperar todas as avaliacións suspensas.

Os alumnos con avaliación negativa en xuño terán que realizar unha proba a finais do mesmo mes. No período comprendido entre o 7 de xuño (avaliación ordinaria) e o 21 de xuño (último día lectivo), o alumnado suspenso realizará actividades de repaso e reforzo para preparar a proba ordinaria. O alumno coa materia aprobada realizará actividades de repaso ou ampliación segundo as necesidades detectadas (2 sesións).

5.7. Metodoloxía.

As estratexias metodolóxicas a empregar no desenvolvemento das unidades didácticas son:

- Tratamento dos contidos de forma que conduzan a unha aprendizaxe comprensiva, significativa e funcional.
- Exposición clara, sinxela e razoada dos contidos, ordenada e graduada en complexidade. Os alumnos terán un resumo da unidade en papel ou con posibilidade de descarga na Aula Virtual.
- Actividades variadas para adaptarse á diversidade de estilos de aprendizaxe e de diferentes graos de dificultade para adaptarse á diversidade de ritmos de aprendizaxe.
- Actividades graduadas en complexidade: introdución, desenvolvemento, consolidación, reforzo ou ampliación e avaliación. Así, ó inicio da unidade didáctica realizarase unha posta en común dos coñecementos previos fomentando unha situación de debate. Ó longo da unidade didáctica proporanse actividades de desenvolvemento e consolidación. Para atender á diversidade proporanse actividades de compensación, de reforzo para os alumnos con maiores dificultades e de ampliación para os alumnos máis avanzados. Finalmente, situar as actividades de avaliación que permiten valorar o grao de comprensión e asimilación dos contidos impartidos. En relación ás actividades de avaliación, destacar que, en función dos contidos a traballar, nunha mesma proba poderanse avaliar varias unidades. As actividades realizaranse en soporte informático e terán que ser enviadas á profesora por correo electrónico ou a través da Aula Virtual atendendo aos prazos de entrega establecidos.

- Como norma xeral fomentárase o sentido crítico e reflexivo na análise de información, o respecto polas normas de seguridade na utilización dos dispositivos electrónicos así como o respecto á propiedade intelectual, e o sentido da iniciativa e do espírito emprendedor na realización e exposición de traballos individuais ou grupais.

Traballárase coa Aula virtual de forma paralela e coordinada co feito na aula presencial. O material teórico, así como as actividades propostas en clase e para reforzo na casa colgarase na aula virtual para que o alumnado teña acceso a el. Deste xeito, fomentárase unha dinámica de traballo que facilite a transición a unha docencia semipresencial ou totalmente telemática (se fora necesario).

5.8. Recursos e material didáctico

Como non se dispón de libro de texto o departamento decidiu proporcionar apuntamentos ao alumnado. Ademais se decidiu usar a Aula Virtual/fotocopias como medio de transmisión dos contidos. Aínda así, se a profesora o considera necesario, pódese decidir o seu reparto nalgún momento do curso como material de apoio.

Polo tanto, empregárase material elaborado pola profesora e/ou o departamento.

Outros recursos a empregar son:

- Ordenadores conectados á rede para desenvolver os contidos informáticos ou realizar actividades diversas.
- Vídeos.
- Ordenador, encerado dixital e proxector.
- Software variado (simulación). Este será libre ou polo menos gratuíto.

6. PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA TECNOLOXÍAS DA INFORMACIÓN E DA COMUNICACIÓN. 4º ESO.

6.1. Introducción.

As tecnoloxías da información e da comunicación (TIC) desenvolven un papel fundamental na sociedade actual, porque proporcionan un conxunto de coñecementos e de técnicas que permiten satisfacer as necesidades individuais e colectivas. Neste sentido, as TIC achéganlle ao currículo a capacidade de analizar e redeseñar a relación entre dispositivos tecnolóxicos e necesidades sociais, ámbito no que a innovación e a condición de inmediata que lle son propias dotan esta materia dunha

grande relevancia educativa. Na resolución de problemas coas TIC conxúganse, ademais da innovación, elementos como o traballo en equipo ou o carácter emprendedor, que son imprescindibles para formar unha cidadanía autónoma e competente. Ademais, o coñecemento das novas tecnoloxías proporciona unha imprescindible perspectiva científico-tecnolóxica sobre a necesidade de construír unha sociedade formada por unha cidadanía crítica con respecto ao que acontece arredor dela.

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

6.2. Obxectivos xerais da materia.

A materia de Tecnoloxías da Información e da Comunicación trata de achegarlle ao alumnado as habilidades necesarias para adaptarse aos cambios propios deste ámbito tecnolóxico. Deste xeito, na parte da materia correspondente a cuarto curso de educación secundaria obrigatoria, os bloques de "Ética e estética da interacción en rede", de "Seguridade informática" e de "Internet, redes sociais e hiperconexión" tratan aspectos das redes moi relacionados entre si, que é necesario que o alumnado domine para que poida desenvolverse con soltura e seguridade nos ámbitos profesional e persoal. O bloque de "Computadores, sistemas operativos e redes" abonda en aspectos de configuración dos computadores e de instalación de aplicación cos que as persoas usuarias deben familiarizarse para utilizar computadores e aplicacións xunto con outros dispositivos hoxe imprescindibles, como teléfonos intelixentes e táboas, ou para utilizar as posibilidades de conectividade das TIC. O bloque de "Organización, deseño e produción de información dixital" e o de "Publicación e difusión de contidos" tratan os aspectos que poden necesitarse para producir documentos e difundilos, ademais dalgúns temas relacionados co soporte das publicacións, como son o tratamento de datos, a xeración de informes e a incorporación de elementos gráficos e audiovisuais nos documentos.

6.3. Contribución da materia á adquisición das competencias clave.

Competencia en comunicación lingüística (CCL).

Desenvolverase na medida en que o alumnado adquira e utilice un vocabulario técnico preciso, elabore programas e documentos, explique conceptos ou elabore e expoña información.

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

Poden alcanzarse configurando e administrando máquinas e sistemas operativos, aplicando técnicas de tratamento e almacenamento de datos ou asumindo hábitos seguros no contexto das redes de

comunicación, competencias que tamén se favorecen analizando o funcionamento de programas, aplicacións e sistemas operativos, ou mediante a análise e a valoración das repercusións dos hábitos sociais en internet.

Competencia dixital (CD).

É a competencia específica desta materia. Desenvolverase co emprego constante das TIC para procurar e almacenar información, para obter e presentar datos e para simular sistemas, ou para elaborar programas ou utilidades informáticas que sirvan para resolver problemas.

Competencia en aprender a aprender (CAA).

Conséguese mediante actividades que permitan ao alumnado tomar decisións cun certo grao de autonomía, organizar o proceso da propia aprendizaxe e aplicar o aprendido a situacións cotiás das que poida avaliar os resultados.

Competencias sociais e cívicas (CSC).

Alcanzaranse procurando que o alumnado traballe en equipo, interactúe con outras persoas e con grupos de forma democrática, e respecte a diversidade e as normas, e tamén mediante a análise da interacción entre o desenvolvemento das TIC e os cambios socioeconómicos e culturais que produce.

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

Conséguese a través do deseño, da planificación e da xestión de proxectos informáticos sinxelos, ao transformar as ideas propias en programas ou en documentos.

Competencia en conciencia e expresións culturais (CCEC).

Reflicítese na análise da influencia dos fitos técnicos das TIC en distintas culturas e no seu desenvolvemento e progreso.

6.4. Unidades didácticas.

Tecnoloxías da Información e da comunicación. 4º ESO				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
1º Avaliación (32 sesións)				
UD 1. COMPUTADORES, SISTEMAS OPERATIVOS E REDES (12 sesións)				
f	B1.1. Funcións de configuración dos equipamentos informáticos.	B1.1. Utilizar e configurar equipamentos informáticos, identificando os elementos que os configuran e a súa función no conxunto.	TICB1.1.1. Realiza operacións básicas de organización e almacenamento da información.	CD CMCCT. CAA
			TICB1.1.2. Configura elementos básicos do sistema operativo e de accesibilidade do equipamento informático.	CD CMCCT
f	B1.2. Instalación e eliminación de software de propósito xeral.	B1.2. Xestionar a instalación e eliminación de software de propósito xeral.	TICB1.2.1. Resolve problemas vinculados aos sistemas operativos e ás aplicacións e os programas vinculados a estes.	CD CMCCT CAA

a f	B1.3. Utilización de software de comunicación entre equipamentos e sistemas.	B1.3. Utilizar software de comunicación entre equipamentos e sistemas.	TICB1.3.1. Administra o equipamento con responsabilidade e coñece aplicacións de comunicación entre dispositivos.	CD CMCCT
f	B1.4. Arquitectura dun computador: compoñentes básicos e características.	B1.4. Coñecer a arquitectura dun computador, identificando os seus compoñentes básicos, e describir as súas características.	TICB1.4.1. Analiza e coñece diversos compoñentes físicos dun computador, as súas características técnicas e as conexións entre eles.	CD CMCCT.
f	B1.5. Elementos e sistemas para a comunicación con fíos e sen eles.	B1.5. Analizar os elementos e os sistemas que configuran a comunicación con fíos e sen eles.	TICB1.5.1. Describe as formas de conexión na comunicación entre dispositivos dixitais.	CD CMCCT. CCL
UD 2. ÉTICA E ESTÉTICA NA INTERACCIÓN EN REDE (5 sesións)				
a b f g h i o	B2.1. Políticas de seguridade para a protección do individuo na interacción coa rede. Contrasinais. Condutas e hábitos seguros. B2.2. Intercambio e publicación de información dixital na rede. Seguridade e responsabilidade no uso dos servizos de publicación.	B2.1. Adoptar condutas e hábitos que permitan a protección do individuo na súa interacción na rede.	TICB2.1.1. Interactúa con hábitos adecuados en contornos virtuais. TICB2.1.2. Aplica políticas seguras de utilización de contrasinais para a protección da información persoal.	CD CSC CD CMCCT
a b f g h i m ñ o	B2.3. Dereitos de propiedade intelectual e de explotación dos materiais aloxados na web. Tipos de licenzas de distribución.	B2.2. Acceder a servizos de intercambio e publicación de información dixital con criterios de seguridade e uso responsable.	TICB2.2.1. Realiza actividades con responsabilidade sobre conceptos como a propiedade e o intercambio de información.	CD CAA CSC CCEC
UD 3. SEGURIDADE INFORMÁTICA (5 sesións)				
a f	B3.1. Procedementos de intercambio de información entre dispositivos físicos de características técnicas diversas. B3.2. Riscos de seguridade para sistemas, aplicacións e datos. Hábitos de protección. B3.3. Medidas de seguridade activa e pasiva. Actualización do software. Antivirus e devasas.	B3.1. Adopta condutas de seguridade activa e pasiva na protección de datos e no intercambio de información.	TICB3.1.1. Analiza e coñece dispositivos físicos e características técnicas, de conexión e de intercambio de información entre eles. TICB3.1.2. Coñece os riscos de seguridade e emprega hábitos de protección adecuados. TICB3.1.3. Describe a importancia da actualización do software e do emprego de antivirus e de devasas para garantir a seguridade.	CD CMCCT. CD CMCCT. CCL
a g h i m ñ	B3.4. Propiedade e distribución do software e da información. Tipos de licenzas de uso e distribución. B3.5. Identidade dixital, privacidade e seguridade. Desenvolvemento de actitudes de protección activa ante dos intentos de fraude.	B3.2. Recoñecer e comprender os dereitos dos materiais aloxados na web.	TICB3.2.1. Consulta distintas fontes e navega coñecendo a importancia da identidade dixital e os tipos de fraude da web. TICB3.2.2. Diferencia o concepto de materiais suxeitos a dereitos de autoría e materiais de libre distribución.	CD CAA CSC CD CSC CCEC
UD 4. ORGANIZACIÓN, DESEÑO E PRODUCCIÓN DE INFORMACIÓN DIXITAL (10 sesións)				
g h i m ñ a o	B4.1. Procesos de produción de documentos con aplicacións ofimáticas e de deseño gráfico. Maquetaxe. Importación de imaxes e gráficos. B4.2. Formatos abertos e estándares de formato na produción de documentación.	B4.1. Utilizar aplicacións informáticas de escritorio para a produción de documentos.	TICB4.1.1. 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.	CD CMCCT. CCL CAA CSIEE CCEC
2º Avaliación (33 sesións)				

UD 4. ORGANIZACIÓN, DESEÑO E PRODUCCIÓN DE INFORMACIÓN DIXITAL (continuación) (33 sesións)				
g h i m ñ a o	B4.3. Operacións básicas en follas de cálculo. Creación de gráficos. Elaboración de informes sinxelos. B4.4. Organización da información en bases de datos. Realización de consultas básicas e xeración de documentos.	B4.1. Utilizar aplicacións informáticas de escritorio para a produción de documentos.	TICB4.1.2. Produce informes que requiren o emprego de follas de cálculo, que inclúan resultados textuais, nu-méricos e gráficos. TICB4.1.3. Elabora bases de datos sinxelas e utiliza a súa funcionalidade para consultar datos, organizar a información e xerar documentos.	CD CMCCT. CAA CSIEE
c f g h i m ñ o	B4.5. 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..	B4.2. Elaborar contidos de imaxe e desenvolver capacidades para integrais en diversas producións.	TICB4.2.1. Integra elementos multimedia, imaxe e texto na elaboración de presentacións, adecuando o deseño e a maquete á mensaxe e ao público obxectivo a quen vai dirixido.	CD CMCCT. CCL CAA CSIEE CCEC CSC
3º Avaliación (33 sesións)				
UD 4. ORGANIZACIÓN, DESEÑO E PRODUCCIÓN DE INFORMACIÓN DIXITAL (continuación) (18 sesións)				
c f g h i m ñ o	B4.6. Edición e montaxe de materiais audiovisuais a partir de fontes diversas. Captura de imaxe, de audio e de vídeo, e conversión a outros formatos. B4.7. Tratamento básico da imaxe dixital. Exposición, saturación, luminosidade e contraste. Resolución e formatos.	B4.2. Elaborar contidos de audio e vídeo, e desenvolver capacidades para integrais en diversas producións.	TICB4.2.2. Emprega dispositivos de captura de imaxe, audio e vídeo, edita a información mediante software específico e crea novos materiais en diversos formatos.	CD CMCCT. CCL CAA CSIEE
UD 5. PUBLICACIÓN E DIFUSIÓN DE CONTIDOS (12 sesións)				
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.	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.	CD CMCCT. CCL CAA CD CMCCT. CCL CAA CSIEE CSC
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.	CD CMCCT. CCL CAA CSIEE CSC
UD 6. INTERNET, REDES SOCIAIS E HIPERCONEXIÓN (3 sesións)				
a b f g h i m	B6.1. Creación e publicación na web de materiais multiplataforma accesibles. B6.2. Recursos e plataformas de formación a distancia, emprego e saúde. B6.3. Administración electrónica e comercio electrónico:	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. TICB6.1.2. Realiza intercambio de información en distintas plataformas nas que está rexistrado/a e que ofrecen servizos de	CD CMCCT. CSIEE CD CMCCT. CCL

ñ o	intercambios económicos e seguridade. B6.4. Sincronización entre dispositivos móbiles e computadores.		formación, lecer, etc.	CAA CSC
			TICB6.1.3. Sincroniza a información entre un dispositivo móbil e outro dispositivo.	CD CMCCT.
a b f g h 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.	CD CMCCT. CCL CAA CSC CSIEE
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.	CD CMCCT. CCL CSC

6.5. Mínimos esixibles e estándares imprescindibles

Mínimos esixibles

- Características dos principais compoñentes internos e externos dun ordenador.
- Características básicas dos principais sistemas operativos.
- Características e configuración dos principais dispositivos das redes locais con ou sen fíos.
- Medidas de seguridade na rede local e en Internet.
- Funcións básicas das aplicacións ofimáticas: procesador de textos, folla de cálculo, presentacións dixitais e base de datos. Creación de documentos relacionando contidos xerados coas diferentes aplicacións ofimáticas.
- Software específico para o tratamento de imaxes, sons e vídeos. Creación e edición de contidos multimedia.
- Creación e publicación de páxinas web, xestores de contidos e ferramentas de colaboración en rede.
- Recursos básicos na web, principais modalidades de distribución de software e de contidos multimedia.

Estándares imprescindibles

Aparecen contemplados nos estándares de aprendizaxe e correspóndense co grao mínimo de consecución de cada estándar.

6.6. Procedementos de avaliación. Criterios de cualificación.

A cualificación final da materia na avaliación ordinaria obterase calculando a media das cualificacións obtidas na 1ª, 2ª e 3ª avaliación.

Os instrumentos empregados para a avaliación dos alumnos, e o seu peso no resultado final, serán os seguintes:

- Probas obxectivas escritas ou prácticas (30%)

No caso de que se decida non realizar proba escrita ou práctica nalgunha avaliación, a nota total será a media dos traballos prácticos desenvolvidos.

- Exercicios prácticos (70%)

O alumnado realizará estes exercicios durante o tempo de clase. Será obrigatorio a súa entrega en forma e no tempo de clase. Os exercicios que, sen causa xustificada, sexan entregados fóra de prazo terán unha cualificación de 0 puntos.

Dado que a materia se traballará fundamentalmente na aula de Informática, a cualificación dependerá en gran medida das tarefas desenvolvidas durante as sesións de docencia. Por este motivo, a cualificación final baixará coas seguintes faltas:

- Non traer o material necesario á clase.
- Facer consultas no ordenador en aplicacións que non teñan que ver cos contidos que se están a tratar.

Por cada falta descontaranse 0,2 puntos da cualificación final da avaliación.

Aclaracións:

- No caso de detectar ou ter indicios de que algún alumno/a entregou toda ou parte dunha proba obxectiva ou dunha práctica que non sexa da súa autoría, que para a súa realización empregou medios non permitidos ou plaxiou as doutros compañeiros/as, a citada proba ou práctica será cualificada con 0 puntos.
- A falta de asistencia á realización de probas escritas deberá xustificarse mediante documentación aportada e cuberta por algún organismo oficial.
- O copiar nun exame supón un cero no mesmo.
- No momento da realización dunha proba escrita ou oral, o alumnado deberá levar o pelo recollido, ter o seu dispositivo móbil apagado e non levar posto un smartwatch. Enriba da súa mesa só poderá ter os útiles de escritura e calculadora (o dispositivo móbil non pode ser usado como calculadora).

Para superar a materia será obrigatorio que a media das tres avaliacións teña unha nota igual ou superior a 5.

No caso de detectar que o progreso do alumnado non é axeitado, realizaranse tarefas de apoio e reforzo sobre os estándares non superados. As características e a organización destas actividades dependerá das necesidades do alumnado. Estes estándares poderán evaluarse de novo para comprobar que estean superados ao remate da 3ª avaliación.

Os alumnos/as con avaliación negativa a primeiros de xuño terán que realizar unha proba a finais dese mesmo mes. No período comprendido entre primeiros de xuño e o 21 de xuño, o alumnado suspenso realizará actividades de repaso para preparar a proba final. O alumnado coa materia xa aprobada realizará actividades de repaso ou ampliación segundo as necesidades detectadas.

6.7. Metodoloxía.

As estratexias metodolóxicas a empregar no desenvolvemento das unidades didácticas son:

- Tratamento dos contidos de forma que conduzan a unha aprendizaxe comprensiva, significativa e funcional.
- Exposición clara, sinxela e razoada dos contidos, ordenada e graduada en complexidade. Os alumnos terán un resumo da unidade que poderán descargar da Aula Virtual.
- Actividades variadas para adaptarse á diversidade de estilos de aprendizaxe e de diferentes graos de dificultade para adaptarse á diversidade de ritmos de aprendizaxe.
- Actividades graduadas en complexidade: introdución, desenvolvemento, consolidación, reforzo ou ampliación e avaliación. Así, ao inicio da unidade didáctica realízase unha posta en común dos coñecementos previos fomentando unha situación de debate. Ao longo da unidade didáctica propóranse actividades de desenvolvemento e consolidación. Para atender á diversidade propóranse actividades de compensación, de reforzo para os alumnos con maiores dificultades e de ampliación para os alumnos máis avanzados. Finalmente, situar as actividades de avaliación que permiten valorar o grao de comprensión e asimilación dos contidos impartidos. As actividades realízanse en soporte informático e terán que ser enviadas á profesora a través da Aula Virtual atendendo aos prazos de entrega establecidos. En relación ás actividades de avaliación, destacar que, en función dos contidos a traballar, nunha mesma proba poderanse avaliar varias unidades.
- Como norma xeral fomentárase o sentido crítico e reflexivo na análise de información, o respecto polas normas de seguridade na utilización dos dispositivos electrónicos así como o respecto á propiedade intelectual, e o sentido da iniciativa e do espírito emprendedor na realización e exposición de traballos individuais ou grupais.

6.8. Recursos e material didáctico

Nesta materia non será necesario a utilización de libro de texto algún baseando a transmisión de información na Aula Virtual e na dispoñibilidade do acceso a Internet.

Empregarase material elaborado pola profesora e/ou o departamento.

Outros recursos a empregar son:

- Ordenadores conectados á rede para desenvolver os contidos informáticos ou realizar actividades diversas.
- Vídeos.
- Ordenador, encerado dixital e proxector.
- Software variado. Este será libre ou polo menos gratuíto.

7. AVALIACIÓN DO PROCESO DE APRENDIZAXE.

7.1. Avaliación inicial.

Durante as primeiras semanas de curso realizarase unha avaliación inicial para determinar o nivel competencial e as medidas de atención á diversidade necesarias. A estrutura e as características da proba serán establecidas pola profesora responsable da materia e grupo.

7.2. Procedementos de avaliación. Criterios de cualificación.

Concretados no apartado correspondente da Programación Didáctica de cada unha das materias impartidas polo Departamento.

7.3. Mínimos esixibles. Criterios de promoción.

Concretados no apartado correspondente da Programación Didáctica de cada unha das materias impartidas polo Departamento.

Considerarase causa suficiente para non aprobar un comportamento que implique risco grave físico para o propio alumno ou para os compañeiros, especialmente cando ese comportamento se produza na aula-taller. Igualmente, calquera acto voluntario ou desleixado que implique danos na propiedade dos

compañeiros ou do Centro poderá implicar o Insuficiente parcial ou total segundo a gravidade da falta.

En canto os criterios de promoción o Departamento oporase á promoción daqueles alumnos que non acadaran os mínimos e, sobre todo, daqueles que “abandonasen” a materia.

7.4. Sistemas extraordinarios de avaliación.

No caso de que algún alumno falte de forma inxustificada a máis do 15% dos períodos lectivos correspondentes á materia, perderá o dereito á avaliación continua. Non obstante, poderá examinarse no mes de xuño, mediante unha proba escrita extraordinaria, de todos os contidos correspondentes á materia. Este exame estará dividido en tres bloques, un por cada avaliación. A nota final do exame será a media das notas obtidas en cada bloque.

A nota final calcularase seguindo os criterios de cualificación establecidos para cada materia. Nas materias nas que un instrumento de avaliación sexa o proxecto tecnolóxico ou os exercicios prácticos, a porcentaxe correspondente sumarase á proba escrita.

Se o alumno, tras ser advertido da perda do dereito á avaliación continua, rectifica na súa conduta e asiste con regularidade ás clases, a profesora da materia poderá, se o considera oportuno, restablecerlle ese dereito.

7.5. Avaliación de pendentos.

Neste curso so hai un alumno de 4º ESO con Tecnoloxía de 3º ESO pendente. Este alumnado terá dereito a realizar as probas oficiais establecidas polo centro.

As probas parciais realizaranse en novembro e febreiro. Quen aprobe a materia tras calcular a media destes dous exames, non necesitará presentarse á convocatoria de abril.

Se en abril a avaliación é negativa, acudirá á convocatoria de xuño.

Para superar a materia é necesario obter unha cualificación de 5 puntos ou superior.

Ao inicio de curso e tamén despois da convocatoria de novembro, proporcionaráselle un guión de traballo e actividades de repaso para a preparación da materia. O alumnado recurrirá á Xefa de Departamento para resolver as dúbidas que teña.

8. AVALIACIÓN DO PROCESO DE ENSINO E DA PRÁCTICA DOCENTE.

Atendendo ás esixencias da LOMCE, establécense os seguintes indicadores de logro. A escala adoptada é 1-Baixo/Pouco, 2- Medio/Normal, 3-Alto/Moito.

8.1. Indicadores de logro no proceso de ensino.

	Escala	
	1	2
1. O nivel de dificultade foi adecuado ás características do alumnado.		
2. Conseguiuse crear un conflito cognitivo que favoreceu a aprendizaxe.		
3. Conseguiuse motivar para lograr a actividade intelectual e física do alumnado.		
4. Conseguiuse a participación activa de todo o alumnado.		
5. Contouse co apoio e coa implicación das familias no traballo do alumnado.		
6. Mantívose un contacto periódico coa familia por parte do profesorado.		
7. Adoptáronse as medidas curriculares adecuadas para atender ao alumnado con NEAE.		
8. Adoptáronse as medidas organizativas adecuadas para atender ao alumnado con NEAE.		
9. Atendeuse adecuadamente á diversidade do alumnado.		
10. Usáronse distintos instrumentos de avaliación.		
11. Dáse un peso real á observación do traballo na aula.		
12. Valorouse adecuadamente o traballo colaborativo do alumnado dentro do grupo.		

8.2. Indicadores de logro da práctica docente.

	Escala	
	1	2
1. Como norma xeral, fanse explicacións xerais para todo o alumnado.		
2. Ofrecense 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. Incorporáanse 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 titoría 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. Avaliase a eficacia dos programas de apoio, reforzo, recuperación, ampliación...		

9. AVALIACIÓN DA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA.

9.1. Mecanismos de revisión, avaliación e modificación da Programación Didáctica.

Ao longo do curso farase un seguimento da programación, en concreto, prestarase especial atención a: temporalización e secuenciación das unidades didácticas, problemas de comprensión detectados, necesidades de reforzo para certos contidos, análise dos resultados obtidos en cada avaliación, etc.

Nas Actas de Departamento quedarán reflectidos aspectos relacionados con: contidos que foi preciso engadir ou eliminar con respecto á programación, cambios na orde das unidades didácticas (por cuestión de tempo ou por considerar que con citado cambio se conseguía unha aprendizaxe máis

comprensiva, significativa e funcional dos contidos a traballar nas mesmas), incidencias a nivel de grupo que afectaron ao desenvolvemento da programación, propostas de mellora, etc.

Na Memoria Final recolleranse as impresións do curso e as recomendacións de mellora para a elaboración da Programación do vindeiro curso.

9.2. Indicadores de logro da programación didáctica.

Atendendo ás esixencias da LOMCE, establécense os seguintes indicadores de logro. A escala adoptada é 1-Baixo/Pouco, 2- Medio/Normal, 3-Alto/Moito.

	Escala	
	1	2
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. [Só para ESO e BAC]		
10. Adecuación da secuencia de traballo na aula.		
11. Adecuación dos materiais didácticos utilizados.		
12. Adecuación do libro de texto (nos niveis nos que se empregue).		
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. Adecuación do procedemento de acreditación de coñecementos previos.		

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.		
30. Grao de integración das TIC no desenvolvemento da materia.		

10. RECURSOS DIDÁCTICOS.

Concretados no apartado correspondente da Programación Didáctica de cada unha das materias impartidas polo Departamento.

11. MEDIDAS DE ATENCIÓN Á DIVERSIDADE.

Non se contemplan medidas especiais de reforzo nin fóra nin dentro da aula de Tecnoloxía, xa que, por limitacións no número de docentes e no tempo, resérvanse para as denominadas “áreas instrumentais”. Non obstante, o Departamento intentará, dentro das súas posibilidades, atender á diversidade adoptando as seguintes medidas:

- Uso de material didáctico adicional.
- Atención personalizada, dentro das posibilidades de cada momento, a aqueles alumnos que o precisen.
- Colaboración co Departamento de Orientación na realización de ACS para aqueles alumnos que o precisen. Neste curso non se prevé ningunha.
- Achea de material didáctico complementario para aqueles alumnos con déficit de atención, déficit visual ou déficit auditivo.
- Modificacións nas actividades a desenvolver no taller para aqueles alumnos con problemas de mobilidade.

12. INTERDISCIPLINARIDADE.

A área de Tecnoloxía destaca polo seu carácter multidisciplinar, de xeito que está relacionada con moitos dos contidos a traballar en diferentes materias. Por exemplo, coa área de Ciencias polos contidos que teñen en común sobre materiais, produción de enerxía e as consecuencias que a actividade tecnolóxica ten sobre o medio ambiente, coa área de Física e Química no estudo do funcionamento dos mecanismos, de circuitos eléctricos e o comportamento de estruturas, coa área de Plástica porque tamén se estuda o uso de instrumentos manuais e virtuais para a realización de bosquejos e debuxos delineados, coas áreas de Lingua porque faise uso da linguaxe escrita e oral, coa área de Educación Física porque no taller e coas ferramentas manuais séguense unhas normas e exercítanse os músculos. Ademais, os contidos relacionados coa informática poden extrapolarse a calquera área xa que o ordenador converteuse nunha ferramenta coa que xerar documentos e presentar información (citados documentos poden integrar textos, imaxes, audios e vídeos), reforzar exposicións orais, buscar información ou comprobar fenómenos e experiencias mediante o uso de simuladores.

13. PLAN LECTOR.

En relación co Plan Lector desenvolveranse as seguintes actividades:

- Lectura dos contidos teóricos incluídos no libro de texto.
- Análise do vocabulario descoñecido e introdución de léxico propio do argot tecnolóxico e/ou informático.

- Lectura de textos relacionados coa tecnoloxía en calquera das súas disciplinas. Análise da comprensión lectora mediante batería de preguntas.
- Participación na actividade “Hora de Ler”.

14. PLAN TIC.

A materia de Tecnoloxía na ESO ten unha parte de contidos informáticos incluídos no currículo polo que, traballando eses contidos, fomentárase a adquisición de habilidades nese campo. Ademais, en todas as materias impartidas no departamento potenciarase o emprego das TIC do seguinte xeito:

Alumnado:

- Procura de información de contido tecnolóxico a través de Internet.
- Utilización de diferentes programas informáticos para a realización de actividades diversas: presentacións de traballos, realización de presupostos dos proxectos tecnolóxicos, etc.
- Intercambio de información e participación en proxectos tecnolóxicos mediante a presentación en formato web e a explicación das súas experiencias.
- Realización de Webquest.

Profesorado:

- Publicación de contidos na web do centro.
- Posibilidade de publicación de contidos na aula virtual do centro.
- Exposición de contidos empregando algún recurso TIC: programas de presentacións dixitais, canón de vídeo.

15. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E EXTRAESCOLARES.

- Solicitud para participar nun Plan Proxecta+ “Apuntámonos anon beber”, con 2 ESO e en colaboración co departamento de Educación Física.
- Participación no programa Navega con Rumbo e no concurso Pilabot.
- Solicitud para participar no programa Digital Week (resultamos centro en reserva pero solicitouse a baixa por abandono de participación da familia do alumnado implicado).
- Participación en posibles actividades que xurdan no transcurso do curso e que resulten interesantes e beneficiosas para o alumnado.

16. INFORMACIÓN AO ALUMNADO.

Na primeira sesión do curso, a profesora correspondente informará ao alumnado de cada un dos seus grupos sobre a existencia da Programación Didáctica, a cal poderán consultar no Departamento de Tecnoloxía, na Dirección do Centro e/ou na páxina web do Instituto. Nesa primeira sesión farase unha exposición breve dos contidos que se desenvolverán en cada unidade didáctica de cada avaliación e dos procedementos e criterios de cualificación que se seguirán para a avaliación de cada unha delas. Tamén se lles informará de que a Programación Didáctica ten certa flexibilidade de xeito que, para atender ás necesidades do grupo, poderanse facer algunhas modificación (como por exemplo na orde dos contidos) a medida que se vaia desenvolvendo o curso.

17. INFORMACIÓN AOS PAIS/NAIS/TITORES LEGAIS.

Os pais, nais ou tutores do alumnado poden consultar a Programación Didáctica no Departamento de Tecnoloxía, na Dirección do Centro ou na páxina web do Instituto.

PROFESORAS DEPARTAMENTO DE TECNOLOXÍA

CURSO 2022/2023

FDO: M^a JOSÉ CARBALLO PRIETO

FDO: CATARINA VIGO VEIGA

Neda, 19 de setembro de 2022