

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA LOMLOE

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15021767	IES Plurilingüe Castro da Uz	As Pontes de García Rodríguez	2023/2024

Área/materia/ámbito

Ensinanza	Nome da área/materia/ámbito	Curso	Sesións semanais	Sesións anuais
Educación secundaria obrigatoria	Tecnoloxía e Dixitalización	1º ESO	3	105

Réxime

Réxime xeral-ordinario

Contido	Páxina
1. Introducción	3
2. Obxectivos e súa contribución ao desenvolvemento das competencias	3
3.1. Relación de unidades didácticas	4
3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas	6
4.1. Concrecións metodolóxicas	15
4.2. Materiais e recursos didácticos	17
5.1. Procedemento para a avaliación inicial	17
5.2. Criterios de cualificación e recuperación	18
5.3. Procedemento de seguimento, recuperación e avaliación das materias pendentes	21
6. Medidas de atención á diversidade	22
7.1. Concreción dos elementos transversais	22
7.2. Actividades complementarias	24
8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro	24
8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora	25
9. Outros apartados	26

1. Introducción

A materia Tecnoloxía e Dixitalización é a base para comprender os profundos cambios que se dan nunha sociedade cada vez día máis dixitalizada e ten por obxecto o desenvolvemento de certas destrezas de natureza cognitiva e procedemental á vez que actitudinal. Algúns exemplos diso son o uso crítico, responsable e sostible da tecnoloxía, a valoración das achegas e o impacto da tecnoloxía na sociedade, na sostibilidade ambiental e na saúde, o respecto polas normas e os protocolos establecidos para a participación na Rede, así como a adquisición de valores que propicien a igualdade e o respecto cara aos demais e cara ao traballo propio. Desde esta materia promóvese a cooperación e foméntase unha aprendizaxe permanente en diferentes contextos e, ademais, contribúese a dar resposta aos retos do século XXI. O carácter instrumental e interdisciplinario da materia contribúe á consecución do perfil de saída do alumnado ao termo da educación básica e á adquisición dos obxectivos da etapa. Os obxectivos da materia están estreitamente relacionados cos eixes estruturais que vertebran a materia e que condicionan o proceso de ensino e de aprendizaxe desta. Estes eixes están constituídos pola aplicación da resolución de problemas mediante unha aprendizaxe baseada no desenvolvemento de proxectos, no desenvolvemento do pensamento computacional, na incorporación das tecnoloxías dixitais nos procesos de aprendizaxe, na natureza interdisciplinaria propia da tecnoloxía, na súa achega á consecución dos obxectivos de desenvolvemento sostible (ODS) e á súa conexión co mundo real, así como no fomento de actitudes como a creatividade, a cooperación, o desenvolvemento tecnolóxico sostible ou o emprendemento. Ademais, estes elementos están concibidos para lle posibilitar ao alumnado mobilizar coñecementos científicos e técnicos, aplicando metodoloxías de traballo creativo para desenvolver ideas e solucións innovadoras e sostibles que dean resposta a necesidades ou problemas expostos, achegando melloras significativas cunha actitude creativa e emprendedora. Así mesmo, a materia permítelle ao alumnado facer un uso responsable e ético das tecnoloxías dixitais para aprender ao longo da vida e reflexionar de forma consciente, informada e crítica, sobre a sociedade dixital na que se atopa inmerso, para afrontar situacións e problemas habituais con éxito e responder de forma competente segundo o contexto.

A materia de Tecnoloxía e Dixitalización do primeiro curso da ESO parte, polo tanto, dos niveis de desempeño adquiridos na etapa anterior tanto en competencia dixital coma en competencia matemática e competencia en ciencia, tecnoloxía e enxeñería, contribuíndo ao fomento das vocacións científico-tecnolóxicas, especialmente entre as alumnas. Os criterios de avaliación como indicadores que serven para valorar o grao de desenvolvemento dos obxectivos da materia presentan un enfoque competencial onde o desempeño ten unha gran relevancia, de maneira que as aprendizaxes se constrúan en e desde a acción. O desenvolvemento desta materia implica unha transferencia de coñecementos, destrezas e actitudes doutras disciplinas que quedan recollidos en bloques interrelacionados, que se presentan diferenciados entre si para lles dar unha especial relevancia á resolución de problemas, á dixitalización e ao desenvolvemento sostible e que deben desenvolverse vinculados.

2. Obxectivos e súa contribución ao desenvolvemento das competencias

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
OBX1 - Buscar e seleccionar a información adecuada proveniente de diversas fontes, de maneira crítica e segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análise de produtos e experimentando con ferramentas de simulación, para definir problemas tecnolóxicos e iniciar procesos de creación de solucións a partir da información obtida.	3		2	1-4	4		1	
OBX2 - Abordar problemas tecnolóxicos con autonomía e actitude creativa, aplicando coñecementos interdisciplinarios e traballando de forma cooperativa e colaborativa, para deseñar e planificar solucións a un problema ou necesidade de forma eficaz, innovadora e sostible.	1		1-3	3	3-5		1-3	

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
OBX3 - Aplicar de forma apropiada e segura distintas técnicas e coñecementos interdisciplinarios utilizando operadores, sistemas tecnolóxicos e ferramentas, tendo en conta a planificación e o deseño previo para construír ou fabricar solucións tecnolóxicas e sostibles que dean resposta a necesidades en diferentes contextos.			2-3-5	5	1		3	3
OBX4 - Describir, representar e intercambiar ideas ou solucións a problemas tecnolóxicos ou dixitais, utilizando medios de representación, simboloxía e vocabulario axeitados, así como os instrumentos e os recursos dispoñibles, e valorando a utilidade das ferramentas dixitais para comunicar e difundir información e propostas.	1		4	3				3-4
OBX5 - Desenvolver algoritmos e aplicacións informáticas en distintas contornas, aplicando os principios do pensamento computacional e incorporando as tecnoloxías emerxentes, para crear solucións a problemas concretos, automatizar procesos e aplicalos en sistemas de control ou en robótica.		2	1-3	5	5		3	
OBX6 - Comprender os fundamentos do funcionamento dos dispositivos e aplicacións habituais da súa contorna dixital de aprendizaxe, analizando os seus compoñentes e funcións e axustándoos ás súas necesidades para facer un uso máis eficiente e seguro destes e para detectar e resolver problemas técnicos sinxelos.		2		2-4-5	4-5			
OBX7 - Facer un uso responsable e ético da tecnoloxía, mostrando interese por un desenvolvemento sostible, identificando as súas repercusións e valorando a contribución das tecnoloxías emerxentes para identificar as achegas e o impacto do desenvolvemento tecnolóxico na sociedade e na contorna.			2-5	4		4		

Descrición:

3.1. Relación de unidades didácticas

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
1	O PROCESO TECNOLÓXICO	Análise de produtos e de sistemas tecnolóxicos sinxelos desde distintos enfoques e ámbitos.	11	11	X		

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
1	O PROCESO TECNOLÓXICO	Emprendemento e creatividade para a resolución de problemas aplicando as tecnoloxías emerxentes tendo en conta o impacto social e ambiental e a consecución dos obxectivos de desenvolvemento sostible.	11	11	X		
2	EXPRESIÓN E COMUNICACIÓN DE IDEAS	Materiais e ferramentas de debuxo técnico. Técnicas de representación gráfica para o deseño de pezas. Regras para o debuxo técnico: Normalización e acotación. Relación entre debuxo e realidade: escalas Aplicacións CAD para o deseño en 2D e 3D	11	11	X		
3	MATERIAIS DE USO TÉCNICO	Materias primas, materiais e produtos. Os principais materiais que empregamos en tecnoloxía e as súas propiedades. Ferramentas básicas que empregamos no taller	11	8	X		
4	ESTRUTURAS	Qué es una estructuras y por qué son necesarias las estructuras. Fuerzas, cargas y esfuerzos. Principales elementos estructurales. Tipos de estructuras. Condiciones que debe cumplir una estructuras. Evolución de las estructuras en edificación.	11	12		X	
5	MÁQUINAS SIMPLES E MECANISMOS	Máquinas simples. La palanca, tipos. Reconocimiento de palancas en objetos de uso habitual. La rueda y polea. Plano inclinado y cuña. Diferenciar sistemas básicos de transmisión y transformación del movimiento. Diseño de sistemas que incorporen mecanismos.	11	12		X	
6	INTRODUCCIÓN Á PROGRAMACIÓN E ROBÓTICA	Conceptos básicos de programación. Resolución de problemas mediante algoritmos e diagramas de fluxo sinxelos. Linguaxes de programación por bloques. Deseño de xogos empregando aplicacións de programación por bloques: Scratch. Seguridade no emprego de dispositivo e aplicacións. Control programado de robots sinxelos.	11	11		X	
7	ELECTRICIDADE E CIRCUITOS ELÉCTRICOS	Orixe da electricidade. Corrente eléctrica. Principais magnitudes eléctricas e a súa relación: Ley de Ohm. Cómo medimos a electricidade. Principais elementos dun circuito eléctrico e simboloxía normalizada de principais elementos dun circuito eléctrico. Consumo eléctrico responsable. Electricidade e medioambiente.	11	11			X
8	DISPOSITIVOS E FERRAMENTAS DIXITAIS	Contorna virtual, etiqueta dixital. Dispositivos dixitais, elementos de hardware e software. Ferramentas dixitais para a elaboración de documentación técnica. Ferramentas e plataformas de	11	11			X

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
8	DISPOSITIVOS E FERRAMENTAS DIXITAIS	aprendizaxe.Ferramentas de creación e edición de contidos. Uso responsable destas ferramentas. Seguridade na rede. Propiedade intelectual. Técnicas de tratamento, organización e almacenamento seguro da información.	11	11			X
9	O MEU PROXECTO	Idear, deseñar, planificar e construír un proxecto que de resposta a un problema dado seleccionando os materiais máis adecuados e empregando as ferramentas e/ou máquinas manuais axeitadas, respetando sempre as normas de seguridade e saúde no taller.	12	18			X

3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas

UD	Título da UD	Duración
1	O PROCESO TECNOLÓXICO	11

Cráterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.2 - Comprender e examinar obxectos tecnolóxicos sinxelos de uso habitual a través da análise de obxectos e sistemas, empregando o método científico e utilizando ferramentas de simulación na construción de coñecemento.	Analizar obxectos tecnolóxicos sinxelos de uso cotiá. Diferenciar as súas partes e a función de cada unha delas.	PE	69
CA1.3 - Recoñecer a influencia da actividade tecnolóxica na sociedade e na sostibilidade ambiental identificando as súas achegas e repercusións e valorando a súa importancia para o desenvolvemento sostible.	Argumentar a influencia da actividade tecnolóxica na sociedade e valorar a súa importancia para o desenvolvemento sostible.		
CA1.4 - Identificar as achegas das tecnoloxías emerxentes ao benestar, á igualdade social e á diminución do impacto ambiental, facendo un uso responsable e ético destas.	Argumentar con exemplos as achegas das tecnoloxías emerxentes ao benestar e recoñecer a necesidade de facer un uso responsable destas.		
CA1.1 - Definir problemas ou necesidades expostas, buscando e contrastando información procedente de diferentes fontes de maneira crítica e segura e avaliando a súa fiabilidade e pertinencia.	Saber buscar información de diferentes fontes e avaliar a súa fiabilidade.	TI	31
CA5.1 - Representar e comunicar o proceso de creación dun produto desde o seu deseño ata a súa difusión, elaborando documentación técnica e gráfica coa axuda de ferramentas dixitais, empregando os formatos e o vocabulario técnico axeitados, de maneira colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.	Elaborar a documentación técnica necesaria para a creación dun produto, empregando axeitadamente as ferramentas dixitais, o vocabulario técnico adecuado e traballando de maneira colaborativa cos compañeiros/as.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA5.2 - Facer un uso eficiente e seguro dos dispositivos dixitais de uso cotián na resolución de problemas sinxelos coñecendo os riscos e adoptando medidas de seguridade para a protección de datos e equipos.	Empregar de maneira eficiente e seguro os dispositivos dixitais de uso cotián, adoptando as medidas axeitadas para a protección de datos.		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Estratexias, técnicas e marcos de resolución de problemas en diferentes contextos e as súas fases. - Estratexias de procura crítica de información durante a investigación e a definición dos problemas expostos. - Análise de produtos e de sistemas tecnolóxicos sinxelos para a construción de coñecemento desde distintos enfoques e ámbitos. - Emprendemento, resiliencia, perseveranza e creatividade para abordar problemas desde unha perspectiva interdisciplinaria. - Desenvolvemento tecnolóxico: creatividade, innovación, investigación, obsolescencia e impacto social e ambiental. - Ética e aplicacións das tecnoloxías emerxentes. - Tecnoloxía sostible. Valoración crítica da contribución da tecnoloxía á consecución dos obxectivos de desenvolvemento sostible (ODS). - Vocabulario técnico apropiado.

UD	Título da UD	Duración
2	EXPRESIÓN E COMUNICACIÓN DE IDEAS	11

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.1 - Idear e deseñar solucións eficaces, innovadoras e sostibles a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas e procedementos interdisciplinarios, así como criterios de sostibilidade, con actitude emprendedora, perseverante e creativa.	Empregar as ferramentas do debuxo técnico para deseñar solucións a problemas plantexados aplicando as técnicas e conceptos estudados.	PE	70
CA1.1 - Definir problemas ou necesidades expostas, buscando e contrastando información procedente de diferentes fontes de maneira crítica e segura e avaliando a súa fiabilidade e pertinencia.	Saber buscar información de diferentes fontes e avaliar a súa fiabilidade.		
CA2.4 - Deseñar e construír mediante ferramentas de fabricación dixital obxectos e modelos sinxelos, respectando as normas de seguridade e saúde.	Deseñar e construír mediante ferramentas de creación dixital obxectos sinxelos respetando as normas de seguridade.	TI	30
CA5.2 - Facer un uso eficiente e seguro dos dispositivos dixitais de uso cotián na resolución de problemas sinxelos coñecendo os riscos e adoptando medidas de seguridade para a protección de datos e equipos.	Empregar de maneira eficiente e seguro os dispositivos dixitais de uso cotián, adoptando as medidas axeitadas para a protección de datos.		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Estratexias de procura crítica de información durante a investigación e a definición dos problemas expostos. - Emprendemento, resiliencia, perseveranza e creatividade para abordar problemas desde unha perspectiva interdisciplinaria. - Técnicas de representación gráfica para deseño de pezas utilizadas nos proxectos. Acoutamento e escalas. - Aplicacións CAD en 2D para a representación de esquemas, circuítos e planos sinxelos. - Iniciación ao deseño 3D. - Respecto das normas de seguridade e hixiene. - Vocabulario técnico apropiado.

UD	Título da UD	Duración
3	MATERIAIS DE USO TÉCNICO	8

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.1 - Definir problemas ou necesidades expostas, buscando e contrastando información procedente de diferentes fontes de maneira crítica e segura e avaliando a súa fiabilidade e pertinencia.	Saber buscar información de diferentes fontes e avaliar a súa fiabilidade.	TI	100
CA2.2 - Seleccionar, planificar e organizar os materiais e as ferramentas, así como as tarefas necesarias para a construción dunha solución a un problema exposto, traballando individualmente ou en grupo de maneira cooperativa e colaborativa.	Levar a cabo todo o proceso de planificación dun proxecto (seleccionar materiais e ferramentas, organizar as tarefas, etc) traballando de maneira colaborativa e respetuosa individualmente ou en grupo e respetando as normas de saúde e seguridade no taller.		
CA2.3 - Fabricar obxectos ou modelos sinxelos empregando ferramentas e/ou máquinas manuais axeitadas e respectando as normas de seguridade e saúde.	Fabricar obxectos que den solución a un problema exposto, empregando as ferramentas e/ou máquina manuais de maneira axeitada, respectando as normas de seguridade e saúde e facelo de maneira colaborativa e respetuosa tanto no traballo individual como en grupo.		
CA5.2 - Facer un uso eficiente e seguro dos dispositivos dixitais de uso cotián na resolución de problemas sinxelos coñecendo os riscos e adoptando medidas de seguridade para a protección de datos e equipos.	Empregar de maneira eficiente e seguro os dispositivos dixitais de uso cotián, adoptando as medidas axeitadas para a protección de datos.		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos

- Estratexias de procura crítica de información durante a investigación e a definición dos problemas expostos.
- Emprendemento, resiliencia, perseveranza e creatividade para abordar problemas desde unha perspectiva interdisciplinaria.
- Uso de materiais tecnolóxicos para a fabricación de obxectos ou modelos nun proxecto tecnolóxico e o seu impacto ambiental.
- Respecto das normas de seguridade e hixiene.
- Vocabulario técnico apropiado.

UD	Título da UD	Duración
4	ESTRUTURAS	12

Cráterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA3.1 - Diseñar e fabricar máquinas e sistemas empregando estruturas, mecanismos e circuítos eléctricos sinxelos que cumpran unha función determinada dentro do sistema resolvendo os problemas propostos.	Coñecer os diferentes tipos de estruturas e os esforzos aos que están sometidas. Describir as principais características que ten que ter unha estrutura para cumprir a súa función. Identificar os elementos principais que constitúen unha estrutura. Diseñar estruturas que cumpran unha función.	PE	70
CA1.1 - Definir problemas ou necesidades expostas, buscando e contrastando información procedente de diferentes fontes de maneira crítica e segura e avaliando a súa fiabilidade e pertinencia.	Saber buscar información de diferentes fontes e avaliar a súa fiabilidade.	TI	30
CA2.3 - Fabricar obxectos ou modelos sinxelos empregando ferramentas e/ou máquinas manuais axeitadas e respectando as normas de seguridade e saúde.	Fabricar obxectos que den solución a un problema exposto, empregando as ferramentas e/ou máquina manuais de maneira axeitada, respectando as normas de seguridade e saúde e facelo de maneira colaborativa e respetuosa tanto no traballo individual como en grupo.		
CA5.2 - Facer un uso eficiente e seguro dos dispositivos dixitais de uso cotián na resolución de problemas sinxelos coñecendo os riscos e adoptando medidas de seguridade para a protección de datos e equipos.	Empregar de maneira eficiente e seguro os dispositivos dixitais de uso cotián, adoptando as medidas axeitadas para a protección de datos.		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos

- Estratexias de procura crítica de información durante a investigación e a definición dos problemas expostos.
- Emprendemento, resiliencia, perseveranza e creatividade para abordar problemas desde unha perspectiva interdisciplinaria.
- Respecto das normas de seguridade e hixiene.

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Estruturas para a construción de modelos. - Deseño de sistemas que incorporen estruturas, mecanismos e circuítos eléctricos sinxelos para a resolución de problemas técnicos. Interpretación, deseño e aplicación en proxecto. - Vocabulario técnico apropiado.

UD	Título da UD	Duración
5	MÁQUINAS SIMPLES E MECANISMOS	12

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA3.1 - Deseñar e fabricar máquinas e sistemas empregando estruturas, mecanismos e circuítos eléctricos sinxelos que cumpran unha función determinada dentro do sistema resolvendo os problemas propostos.	Identificar mecanismos en obxectos de uso cotiá. Describir o funcionamento dos principais mecanismos e máquinas simples. Diferenciar os mecanismos de transmisión e de transformación do movemento. Deseñar mecanismos que resolvan un problema proposto.	PE	70
CA1.1 - Definir problemas ou necesidades expostas, buscando e contrastando información procedente de diferentes fontes de maneira crítica e segura e avaliando a súa fiabilidade e pertinencia.	Saber buscar información de diferentes fontes e avaliar a súa fiabilidade.	TI	30
CA2.3 - Fabricar obxectos ou modelos sinxelos empregando ferramentas e/ou máquinas manuais axeitadas e respectando as normas de seguridade e saúde.	Fabricar obxectos que den solución a un problema exposto, empregando as ferramentas e/ou máquina manuais de maneira axeitada, respectando as normas de seguridade e saúde e facelo de maneira colaborativa e respetuosa tanto no traballo individual como en grupo.		
CA5.2 - Facer un uso eficiente e seguro dos dispositivos dixitais de uso cotián na resolución de problemas sinxelos coñecendo os riscos e adoptando medidas de seguridade para a protección de datos e equipos.	Empregar de maneira eficiente e seguro os dispositivos dixitais de uso cotián, adoptando as medidas axeitadas para a protección de datos.		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Estratexias de procura crítica de información durante a investigación e a definición dos problemas expostos. - Emprendemento, resiliencia, perseveranza e creatividade para abordar problemas desde unha perspectiva interdisciplinaria. - Respecto das normas de seguridade e hixiene. - Identificación de sistemas mecánicos básicos de transmisión e transformación do movemento: montaxes físicas e/ou uso de simuladores. - Deseño de sistemas que incorporen estruturas, mecanismos e circuítos eléctricos sinxelos para a resolución de problemas técnicos. Interpretación, deseño e aplicación en proxecto.

Contidos
- Vocabulario técnico apropiado.

UD	Título da UD	Duración
6	INTRODUCCIÓN Á PROGRAMACIÓN E ROBÓTICA	11

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.1 - Describir, interpretar e deseñar solucións a problemas informáticos a través de algoritmos e diagramas de fluxo, aplicando os elementos e as técnicas de programación de maneira creativa.	Deseñar algoritmos que den solución a un problema proposto.	PE	70
CA4.2 - Programar aplicacións sinxelas empregando os elementos de programación de maneira apropiada e aplicando ferramentas de edición.	Programar aplicacións sinxelas aplicando as ferramentas vistas na clase.		
CA1.1 - Definir problemas ou necesidades expostas, buscando e contrastando información procedente de diferentes fontes de maneira crítica e segura e avaliando a súa fiabilidade e pertinencia.	Buscar información procedente de diferentes fontes e avaliar a súa fiabilidade.	TI	30
CA2.1 - Idear e deseñar solucións eficaces, innovadoras e sostibles a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas e procedementos interdisciplinarios, así como criterios de sostibilidade, con actitude emprendedora, perseverante e creativa.	Idear e deseñar solucións eficaces, innovadoras e sostibles a problemas plantexados empregando criterios de sostibilidade e usando as técnicas e conceptos explicados.		
CA3.2 - Montar sistemas de control e/ou robots sinxelos mediante a incorporación dos elementos necesarios para a resolución dos problemas propostos.	montar sistemas de control/robots que resolvan un problema proposto.		
CA4.3 - Automatizar procesos, máquinas e obxectos sinxelos, mediante a análise e a programación de robots e sistemas de control.	Empregar robots e sistemas de control para automatizar procesos sinxelos.		
CA5.2 - Facer un uso eficiente e seguro dos dispositivos dixitais de uso cotián na resolución de problemas sinxelos coñecendo os riscos e adoptando medidas de seguridade para a protección de datos e equipos.	Coñecer os riscos asociados ao emprego de dispositivos dixitais e facer un uso responsable deles para a protección das persoas, datos e equipos.		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Estratexias de procura crítica de información durante a investigación e a definición dos problemas expostos. - Emprendemento, resiliencia, perseveranza e creatividade para abordar problemas desde unha perspectiva interdisciplinaria. - Respecto das normas de seguridade e hixiene. - Compoñentes básicos e funcionamento dun sistema de control ou robot sinxelo: sensores, actuadores e controladores.

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Montaxe de sistemas de control ou robots sinxelos para a resolución de problemas técnicos. - Algorítmica e diagramas de fluxo. - Aplicacións informáticas sinxelas para ordenador. - Sistemas de control programado: uso de simuladores e programación sinxela de dispositivos. - Fundamentos da robótica: control programado de robots sinxelos de maneira física ou por medio de simuladores. - Autoconfianza e iniciativa: o erro, a reavaliación e a depuración de erros como parte do proceso de aprendizaxe. - Vocabulario técnico apropiado.

UD	Título da UD	Duración
7	ELECTRICIDADE E CIRCUITOS ELÉCTRICOS	11

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA3.1 - Diseñar e fabricar máquinas e sistemas empregando estruturas, mecanismos e circuitos eléctricos sinxelos que cumpran unha función determinada dentro do sistema resolvendo os problemas propostos.	Entender o funcionamento de circuitos eléctricos sinxelos. Diseñar e fabricar máquinas e sistemas sinxelos empregando circuitos eléctricos, que cumpran unha función determinada.	PE	70
CA1.1 - Definir problemas ou necesidades expostas, buscando e contrastando información procedente de diferentes fontes de maneira crítica e segura e avaliando a súa fiabilidade e pertinencia.	Buscar información para a resolución de problemas relacionados coa corrente eléctrica, contrastando información e analizando a súa fiabilidade.	TI	30
CA5.2 - Facer un uso eficiente e seguro dos dispositivos dixitais de uso cotián na resolución de problemas sinxelos coñecendo os riscos e adoptando medidas de seguridade para a protección de datos e equipos.	Usar de xeito responsable os dispositivos dixitais.		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Estratexias de procura crítica de información durante a investigación e a definición dos problemas expostos. - Emprendemento, resiliencia, perseveranza e creatividade para abordar problemas desde unha perspectiva interdisciplinaria. - Electricidade básica para a montaxe de circuitos físicos ou simulados. Montaxe e/ou simulación de circuitos sinxelos con operadores eléctricos: xeradores, elementos de manobra ou control e receptores. Compoñentes básicos e simboloxía. - Deseño de sistemas que incorporen estruturas, mecanismos e circuitos eléctricos sinxelos para a resolución de problemas técnicos. Interpretación, deseño e aplicación en proxecto. - Vocabulario técnico apropiado.

UD	Título da UD	Duración
8	DISPOSITIVOS E FERRAMENTAS DIXITAIS	11

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA5.3 - Crear contidos, elaborar materiais configurando correctamente as ferramentas dixitais habituais da contorna de aprendizaxe, axustándoas ás súas necesidades e respectando os dereitos de autor e a etiqueta dixital.	Crear contidos e saber empregar as ferramentas básicas dixitais respectando dereito de autor e etiqueta dixital.	PE	70
CA1.1 - Definir problemas ou necesidades expostas, buscando e contrastando información procedente de diferentes fontes de maneira crítica e segura e avaliando a súa fiabilidade e pertinencia.	Resolver problemas plantexados buscando e contrastando a información.	TI	30
CA5.1 - Representar e comunicar o proceso de creación dun produto desde o seu deseño ata a súa difusión, elaborando documentación técnica e gráfica coa axuda de ferramentas dixitais, empregando os formatos e o vocabulario técnico axeitados, de maneira colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.	Crear coa axuda das ferramentas dixitais unha memoria de proxecto onde se represente o proceso tecnolóxico de creación dun produto empregando os formatos e vocabulario técnico axeitado.		
CA5.2 - Facer un uso eficiente e seguro dos dispositivos dixitais de uso cotián na resolución de problemas sinxelos coñecendo os riscos e adoptando medidas de seguridade para a protección de datos e equipos.	Facer un uso responsable dos dispositivos dixitais.		
CA5.4 - Organizar a información de maneira estruturada aplicando técnicas de almacenamento seguro.	Empregar técnicas de almacenamento seguro para gardar os seus traballos.		
CA5.5 - Adoptar medidas preventivas para a protección dos dispositivos, dos datos e da saúde persoal, identificando problemas e riscos relacionados co uso da tecnoloxía e facendo unha análise ética e crítica.	Empregar medidas preventivas para a protección dos dispositivos, datos e persoas identificando os riscos aos que están expostos.		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Estratexias de procura crítica de información durante a investigación e a definición dos problemas expostos. - Emprendemento, resiliencia, perseveranza e creatividade para abordar problemas desde unha perspectiva interdisciplinaria. - Vocabulario técnico apropiado. - Habilidades básicas de comunicación interpersonal. Pautas de conduta propias da contorna virtual, etiqueta dixital. - Ferramentas dixitais para a elaboración de documentación técnica relativa a proxectos. - Dispositivos dixitais. Elementos do hardware e do software. Identificación e resolución de problemas técnicos sinxelos. - Ferramentas e plataformas de aprendizaxe: configuración, mantemento e uso crítico.

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Ferramentas de edición e creación de contidos: instalación, configuración e uso responsable. - Propiedade intelectual e etiqueta dixital. - Técnicas de tratamento, organización e almacenamento seguro da información. Copias de seguridade. - Seguridade na Rede: riscos, ameazas e ataques. - Medidas de protección de datos e información. Benestar dixital: prácticas seguras e riscos (ciberacoso, sextorsión, vulneración da propia imaxe e da intimidade, acceso a contidos inadecuados, adiccións...).

UD	Título da UD	Duración
9	O MEU PROXECTO	18

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.1 - Definir problemas ou necesidades expostas, buscando e contrastando información procedente de diferentes fontes de maneira crítica e segura e avaliando a súa fiabilidade e pertinencia.	Buscar información e contrastala para a resolución de un problema.	TI	100
CA2.1 - Idear e deseñar solucións eficaces, innovadoras e sostibles a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas e procedementos interdisciplinarios, así como criterios de sostibilidade, con actitude emprendedora, perseverante e creativa.	Deseñar solucións técnicas a un problema plantexado aplicando os conceptos e técnicas estudados seguindo criterios de sostibilidade e con actitude emprendedora e creativa.		
CA2.2 - Seleccionar, planificar e organizar os materiais e as ferramentas, así como as tarefas necesarias para a construción dunha solución a un problema exposto, traballando individualmente ou en grupo de maneira cooperativa e colaborativa.	Levar a cabo unha correcta planificación do seu proxecto, seleccionando os materiais e ferramentas axeitadas, facendo un uso responsable delas, repartir as tarefas e traballar de forma respetuosa e colaborativa individualmente e en grupo.		
CA2.3 - Fabricar obxectos ou modelos sinxelos empregando ferramentas e/ou máquinas manuais axeitadas e respectando as normas de seguridade e saúde.	Construir un proxecto empregando as ferramentas/máquinas axeitadas e facer un uso seguro delas.		
CA2.4 - Deseñar e construír mediante ferramentas de fabricación dixital obxectos e modelos sinxelos, respectando as normas de seguridade e saúde.	Construir obxectos sinxelos coa axuda de ferramentas dixitais.		
CA3.1 - Deseñar e fabricar máquinas e sistemas empregando estruturas, mecanismos e circuitos eléctricos sinxelos que cumpran unha función determinada dentro do sistema resolvendo os problemas propostos.	Deseñar unha máquina que de solución a un problema e que conteña estruturas, mecanismos e circuitos eléctricos sinxelos aplicando os contidos e técnicas estudados.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA5.1 - Representar e comunicar o proceso de creación dun produto desde o seu deseño ata a súa difusión, elaborando documentación técnica e gráfica coa axuda de ferramentas dixitais, empregando os formatos e o vocabulario técnico axeitados, de maneira colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.	Elaborar unha memoria de proxecto que inclúa todos os pasos do proceso tecnolóxico estudados axudándose de ferramentas dixitais e empregando o formato e vocabulario técnico estudado.		
CA5.2 - Facer un uso eficiente e seguro dos dispositivos dixitais de uso cotián na resolución de problemas sinxelos coñecendo os riscos e adoptando medidas de seguridade para a protección de datos e equipos.	Facer un uso responsable dos dispositivos dixitais.		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Estratexias de procura crítica de información durante a investigación e a definición dos problemas expostos. - Emprendemento, resiliencia, perseveranza e creatividade para abordar problemas desde unha perspectiva interdisciplinaria. - Uso e manipulación de ferramentas básicas. Técnicas de mecanización de materiais na construción de obxectos e prototipos. - Respecto das normas de seguridade e hixiene. - Introducción á fabricación dixital. Deseño e construción de pezas sinxelas con impresión 3D e/ou corte. - Deseño de sistemas que incorporen estruturas, mecanismos e circuitos eléctricos sinxelos para a resolución de problemas técnicos. Interpretación, deseño e aplicación en proxecto. - Vocabulario técnico apropiado. - Ferramentas dixitais para a elaboración de documentación técnica relativa a proxectos.

4.1. Concrecións metodolóxicas

8. CONCRECIÓNS METODOLÓXICAS

Dende o punto de vista metodolóxico, o ensino desta materia require que se realicen proxectos nos que se traballe en equipo para resolver problemas tecnolóxicos que permitan explorar e formalizar o deseño, a produción, a avaliación ou a mellora de produtos relevantes dende o punto de vista tecnolóxico e social. Trátase de aprender a identificar e a seleccionar solucións aos problemas técnicos, a realizar cálculos e estimacións, e a planificar a realización de actividades de deseño, de montaxe e de verificación das características dos prototipos, contextos de aprendizaxe nos que son importantes a iniciativa, a colaboración e o respecto polas normas de seguridade, e nos que as tecnoloxías da información e da comunicación son ferramentas imprescindibles para a busca de información, para a elaboración de documentos ou de planos, para a realización de simulacións e de cálculos técnicos e económicos, e para a presentación ou a publicación de resultados.

Así mesmo dende esta materia preténdese o desenvolvemento do pensamento computacional, na incorporación das tecnoloxías dixitais nos procesos de aprendizaxe, na natureza interdisciplinaria propia da tecnoloxía, na súa achega á consecución dos obxectivos de desenvolvemento sostible (ODS) e á súa conexión co mundo real, así como o fomento de actitudes como a creatividade, a cooperación, o desenvolvemento tecnolóxico sostible ou o emprendemento.

No ensino da tecnoloxía e dixitalización resulta adecuado, xa que logo, reflexionar e traballar en grupo procurando solucións a problemas nos que se poidan aplicar os coñecementos adquiridos, e buscar información adicional, se se

require, para fomentar o espírito emprendedor. Para elo empregaremos metodoloxías de traballo creativo para desenvolver ideas e solucións innovadoras e sostibles que dean resposta a necesidades ou problemas expostos, achegando melloras significativas cunha actitude creativa e emprendedora.

A metodoloxía a seguir ten en conta as características do alumnado e buscarase a forma de motivalos de cara ao estudo, tendo sempre presente cales son os obxectivos da materia e o grado de adquisición das competencias clave. O obxectivo fundamental da tecnoloxía é ensinar a desenrolar proxectos que sirvan para solucionar problemas e necesidades que se poidan presentar. Elaborar estes proxectos require de coñecementos previos sobre materiais, estruturas, enerxías, mecanismos, electricidade, electrónica, tecnoloxías da información, debuxo, etc. polo que, a pesar de que a materia debe ser eminentemente práctica, si cómpre que o alumno/a adquira coñecementos teóricos ou conceptuais para poder facer os seus proxectos de forma máis eficiente.

Ao comezo de cada unidade didáctica haberá clases de exposición teórica por parte da profesora pero sempre indicando a aplicación práctica de adquirir eses coñecementos. Para que os alumnos/as poidan comprender os principios básicos da tecnoloxía e dixitalización nos seus diversos ámbitos, recórrese a libros, maquetas, presentacións en ordenador sempre que sexa posible pois atraen máis a atención, explicacións no taboleiro e o emprego ineludible de Internet e das múltiples páxinas onde eles mesmos, seguindo unhas pequenas orientacións, poden aprender de xeito autónomo. Non se trata de que os alumnos/as só adquiran coñecementos concretos, trátase de desenrolar neles a capacidade de aprender a aprender, a interpretar datos, a que saiban relacionalos con outros ámbitos e aplicalos nun futuro correctamente a situacións da vida real.

Estes coñecementos deberán axudar ao alumno/a a analizar e manipular diferentes obxectos tecnolóxicos e ferramentas dixitais entendendo as súas evolucións e transcendendo o propio obxecto a un ámbito social e cultural.

Se algo caracteriza á materia de tecnoloxía e dixitalización é o seu carácter práctico. Os alumnos/as teñen unha actitude máis participativa e positiva de cara ao traballo no taller. Hai que fomentar a motivación por este aspecto, facerlle entender que o traballo de construción en si é a culminación dun proxecto elaborado, ordenado e seguindo unha serie de pasos previos necesarios. Deste xeito empregárase a metodoloxía de proxectos xa que permite ao alumnado desenrolar capacidades que o van a formar como individuo tanto no aspecto social como no individual. As propostas por parte da profesora irán encamiñadas a fomentar que o alumno/a aprenda a pensar, a buscar información por diferentes medios, a plasmar ideas no papel e explicalas, decatarse das múltiples disciplinas que vertebran a tecnoloxía, adquirir hábitos de traballo correctos, respecto polos compañeiros, tolerancia de ideas...

Neste primeiro curso o método de proxectos será moi guiado e con pouca marxe para a aportación técnica, sí a plástica, por parte do alumnado, xa que non ten ningunha referencia previa e é o momento de ensinala.

Actualmente, na metodoloxía, o uso e emprego do ordenador é básico, e formar ao alumno/a no manexo de programas que lle permitan buscar información na Internet, darlle formato ás ideas e coñecementos que quere expresar, plasmar esquemas técnicos, poder presentar os seus traballos non só aos compañeiros, tamén a todo o mundo a través da rede, resolver problemas mediante algoritmos e programas, etc. O emprego das tecnoloxías da información e da comunicación ten unha serie de vantaxes como: aprender con todo o cerebro (multisensorial), atención á diversidade pois respecta ritmos de aprendizaxe e capacidades, aprendizaxe autónomo e traballo en equipo, autoavaliación e autocorrección, autoconfianza e autoestima ou transmisión de valores, ensinando a valorar a información positiva e rexeitar a negativa.

Dende principio de curso todo o alumnado estará matriculado no seu respectivo curso na plataforma EVA Edixgal. Para familiarizar ao alumnado co seu uso, todas as semanas colgarase material nestas plataformas (apuntamentos, vídeos, etc) que o alumnado deberá consultar e que xunto co material aportado na aula lles permitirá repasar os contidos. Asemade, algunhas das actividades que se realicen o alumnado deberá envalas tamén a través desta canle. Este emprego habitual da plataforma Virtual permitirá tamén detectar aquel alumnado que ten maior dificultade na súa utilización ou que poda ter problemas de conectividade o que permitirá anticiparnos á situación e poñer á súa disposición os recursos necesarios.

Cos alumnos/as con necesidades educativas especiais traballarase en coordinación co departamento de orientación e aplicarase a metodoloxía axeitada para que poidan acadar o maior número de obxectivos posibles, partindo do seu nivel de competencia curricular. Esta sería a metodoloxía axeitada no caso de ter alumnos/as con necesidades educativas especiais. No caso de elaborarse adaptacións curriculares individualizadas, eliminaríanse ou engadíranse obxectivos partindo da programación base e tendo en conta o ritmo de aprendizaxe dos alumnos/as. Adaptaranse os contidos ao seu nivel e ritmo de aprendizaxe para que poidan acadar os mínimos esixibles. Procurarase fomentar que os alumnos/as traballen cos mesmos materiais que o resto do alumnado pero respectando o seu ritmo e dándolles o tempo que requiran para rematar a actividade proposta.

4.2. Materiais e recursos didácticos

Denominación

Calquera material ou idea que facilite e mellore o proceso de aprendizaxe do alumnado pode considerarse como recurso. Os recursos materiais do centro para a materia de tecnoloxía e dixitalización son: taller con equipamento básico, unha aula de informática con 18 ordenadores, ordenadores personales do proxecto Edixgal. Todas as aulas disporán de canón videoproxector.

O profesor traballará con material fotocopiado, apuntes que se darán aos alumnos/as, presentacións en Power Point da unidade, textos axeitados a cada unidade, recursos dispoñibles en internet como páxinas web de libre acceso e apuntamentos e actividades que subirá á plataforma virtual. A biblioteca de aula e a biblioteca do centro que se dotará, dentro das posibilidades existentes, de libros específicos da materia.

Loxicamente o simple manexo destes recursos non será suficiente no proceso de ensinanza-aprendizaxe, a labor da profesora será fundamental xa que introducirá ao alumnado nos novos coñecementos que se plantexan en cada unidade, complementará as explicacións do manual a través de lectura de textos adecuados en cada caso, elaborará esquemas, actuará como moderador nos debates que se organicen, planteará todo tipo de actividades e fará un seguimento delas, etc.

RECURSOS MATERIAIS

Taller: Ferramentas, máquinas-ferramenta, materiais, kits de montaxe (eléctricos, mecánicos, neumáticos), robots, refugallos, elementos de unión, motores, obxectos técnicos, compoñentes electrónicos, instrumentos de medida, etc.

Impresos: Para o desenvolvemento das clases empregárase material didáctico elaborado polo departamento que será entregado ao alumnado ou posto á súa disposición a través da plataforma Virtual do centro.

Disponse dunha biblioteca de aula no taller con libros de diferentes editoriais, revistas especializadas, manuais técnicos etc que estarán á disposición do alumnado para a súa consulta.

O alumnado disporá tamén dun caderno de taller e clase, así como dun portfolio onde gardará os traballos elaborados en soporte dixital na aula de informática.

Audiovisuais: vídeos, DVD, canón-proxector.

Informáticos: Empréganse recursos de INTERNET como correo, foro, news, webs, buscadores etc.

Software: programas CAD (LibreCad, freecad), simuladores circuitos neumáticos y eléctricos, paquete ofimático Libreoffice, software libre para programación, deseño, etc.

Vídeos.

Aula Virtual da materia na plataforma EVA Edixgal (documentación elaborada polo profesorado do departamento)

Hardware: equipos informáticos, impresora, placa base,...

É obrigatorio o uso da plataforma Edixgal se así o require a profesora da materia.

Os recursos renovaranse e tratarase sempre de innovar a fin de mellorar o proceso de ensino-aprendizaxe. A colaboración docente, a formación permanente e a investigación son básicos.

5.1. Procedemento para a avaliación inicial

Nos primeiros días do curso escolar en setembro realizarase unha proba específica sinxela para avaliar o grao de adquisición das competencias clave e obxectivos en cursos anteriores e que se consideran imprescindibles para construír as novas aprendizaxes propias da materia.

Esta proba non terá repercusión na cualificación. Ademais da avaliación inicial, mediante observación directa na clase, tamén se recollerá información das peculiaridades da forma de aprender de cada alumno/a (habilidades, estratexias e destrezas desenvolvidas, é dicir, manexo de procedementos) así como información sobre o grao de integración social do alumnado (consigo mesmo, cos compañeiros e compañeiras e co profesorado). O deseño da avaliación inicial está dirixido a detectar ao alumnado que precisa da aplicación de medidas, tanto a nivel individual como a nivel colectivo. Unha vez detectado o alumnado con Necesidades Específicas de Apoio Educativo, estableceranse as medidas apropiadas para dar resposta ás necesidades deste alumnado:

Atención individual tanto na aula como no taller.

Subministración de material de apoio na aula.

Ampliación de tempo na realización de probas.

Adaptación curricular individualizada significativa de ser o caso.

Adaptación curricular non significativa de ser o caso.

Hai que ter en conta que aparte deste alumnado, a diversidade na aula é moi ampla (diversidade de capacidades, intereses, motivacións..) e dende a área de Tecnoloxía tratarase de atender a esta diversidade a través da realización de:

Actividades variadas: comprensión, expresión verbal e gráfica, resolución de problemas, busca e selección da información, aplicación de técnicas e utilización adecuada de ferramentas.

Actividades de reforzo e ampliación, tendo en conta o ritmo de aprendizaxe de cada alumno e alumna.

Emprego de diferentes estratexias didácticas, diferentes instrumentos de avaliación, etc.

5.2. Criterios de cualificación e recuperación

Pesos dos instrumentos de avaliación por UD:

Unidade didáctica	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6	UD 7	UD 8	UD 9	Total
Peso UD/ Tipo Ins.	11	11	11	11	11	11	11	11	12	100
Proba escrita	69	70	0	70	70	70	70	70	0	54
Táboa de indicadores	31	30	100	30	30	30	30	30	100	46

Criterios de cualificación:

Probas escritas: terán un peso dun 70% na cualificación final do trimestre. Previamente farase unha media aritmética das cualificacións das probas escritas e logo aplicarase esta porcentaxe.

Traballos/Proxectos de taller/Libreta: terán un peso dun 20% na cualificación final do trimestre.

A presentación dos traballos fora de prazo pode dar lugar lugar á cualificación de 0 ou a unha penalización que se comunicará ao alumnado no momento de propoñer os traballos de clase.

Os traballos deberán ser feitos polo alumnado de forma orixinal, en caso de que se inspiren ou collan ideas de fontes web ou bibliográficas, incluírán unha bibliografía e/ou webgrafía. Ante calquera sospeita de falta de orixinalidade dos traballos, consideraranse coma non

presentados e terán unha cualificación de cero.

Aqueles criterios de avaliación que se avalíen a través de traballos de taller, os propios traballos (proxectos) e as memorias correspondentes irán incluídas neste apartado. Se nalgún trimestre non se realizaran probas escritas e só se levaran a cabo proxectos de taller, este proxecto suporía un 70% da cualificación final. Se nalgún trimestre polas características das unidades didácticas, só se levara a cabo unha proba escrita (exame), a profesora pode decidir que a cualificación do proxecto sexa incluído dentro do 70% da cualificación final.

Aínda que os proxectos se poden facer de maneira individual ou en grupo, a cualificación do proxecto farase de maneira individual para cada membro do grupo atendendo a cada un dos criterios de avaliación avaliados. Se un alumno/a tivera un comportamento inadecuado no taller coa posibilidade de por en risco a algún compañeiro/a, dito alumno/a nas horas de taller permanecerá fora da zona de traballo e realizará exercicios relativos ao tema no que se estea a traballar na aula.

Aqueles criterios de avaliación de aprendizaxe correspondentes a contidos actitudinais (relacionados co traballo en equipo de forma responsable e respetuosa, respecto polas normas de seguridade e saúde, entrega dos traballos en tempo e forma) terán un peso na cualificación final do trimestre dun 10%.

A cualificación final da materia para cada avaliación parcial obterase facendo a media ponderada das

cualificacións obtidas en cada unha das partes anteriores aplicando as porcentaxes de ponderación arriba indicadas. A cualificación da avaliación final de xuño será a media aritmética das notas das tres avaliacións parciais, sempre que as tres teñan unha nota igual ou superior a 5.

Á hora de establecer as cualificacións finais, aplicaranse as regras do redondeo para aquelas cualificacións decimais, de tal maneira que se a cifra decimal é 5 ou superior a 5, redondearase ao seguinte número enteiro superior e se é inferior a 5 quedará o mesmo número sen a cifra decimal.

Aqueles alumnos/as que non superen a materia en cada avaliación parcial, terán a opción de facer unha recuperación baseada nos contidos traballados nese trimestre.

Para a recuperación empregaranse os mesmos instrumentos utilizados na avaliación e empregaranse as mesmas porcentaxes de ponderación. A profesora pode decidir modificar os instrumentos de avaliación de maneira excepcional se fose necesario.

Aínda que a sesión da avaliación parcial do terceiro trimestre coincide coa sesión de avaliación final, o alumno/a terá unha cualificación para esa terceira avaliación (independiente da cualificación final), da que será informado/a a principios do mes de xuño, e que será considerada co mesmo peso que as outras dúas avaliacións parciais no cálculo da cualificación final de xuño.

Para o cálculo da cualificación da avaliación final de xuño aplicaranse as mesmas regras de redondeo que na

obtención das cualificacións das avaliacións parciais. Aquel alumnado que non supere a materia despois de facer a media das tres avaliacións parciais, no mes de xuño terán a posibilidade de facer una proba final de recuperación daquelas avaliacións non superadas. Este exame será unha proba escrita baseada naqueles contidos correspondentes ás avaliacións suspensas. A nota final será a media aritmética das cualificacións das avaliacións que tivese superadas durante o curso e as que realice no exame global de xuño, sempre cumprindo os mínimos antes establecidos.

Criterios de recuperación:

RECUPERACIÓN

Aqueles alumnos/as que non superen a materia, terán a opción de facer unha recuperación en cada avaliación. Para a recuperación empregaranse os mesmos instrumentos utilizados na avaliación e empregaranse as mesmas porcentaxes de ponderación. A profesora pode decidir modificar os instrumentos de avaliación de maneira excepcional se fose necesario.

A media das tres avaliacións farase coas notas reais do alumnado antes do redondeo.

Aplicaranse as mesmas regras de redondeo que nas cualificacións das avaliacións.

Na avaliación ordinaria de xuño o alumnado que non superou a materia terá unha proba escrita baseada naqueles contidos non superados correspondentes ás avaliacións suspensas. A nota final será a media aritmética das avaliacións que tivese superadas durante o curso e as que realice no exame ordinario.

5.3. Procedemento de seguimento, recuperación e avaliación das materias pendentes

O alumnado que teña pendente algunha materia de cursos anteriores do departamento de Tecnoloxía seguirá o seguinte plan de traballo:

Convocarase no mes de outubro ao alumnado con materias pendentes para informarlles dos contidos que terán que preparar, as tarefas/exames que terán que realizar para poder aprobar a materia e dos criterios de avaliación e cualificación a aplicar.

Os contidos da materia dividiranse en dúas partes:

Realizarán boletíns de actividades que abordan os contidos da materia traballados durante o curso anterior. Os exercicios elaboraranse en base aos contidos e ás competencias clave do currículo do curso correspondente. A cualificación obtida nestes exercicios para cada parte suporá o 50% da cualificación final desa parte. Os boletíns deben ser entregados na data e forma establecida pola profesora.

Realizaranse dous exames parciais obrigatorios, un para cada unha das partes en que se dividiu a materia e estarán baseados tamén contidos e competencias clave. A nota desta proba (exame) suporá o 50% da cualificación final desa parte.

Os tutores/as de cada grupo serán informados para o seu coñecemento, e se o consideran oportuno, para que remitan aos pais/nais ou tutores legais dos alumnos/as e así estean informados. Considerarase recuperada a materia se a cualificación final obtida despois de facer a ponderación da nota de exames e boletíns en cada unha das partes, é igual ou superior a 5.

Para recuperar a materia é necesario sacar unha cualificación igual ou superior a 5 nas dúas partes. A cualificación

final obterase facendo unha media aritmética da cualificación obtida en cada unha das partes. Aqueles alumnos/as que non recuperen a materia terán a posibilidade de facelo nunha proba final que se celebrará no mes de maio. Aqueles alumnos/as que non superen unha das partes terán que realizar a proba só dos contidos relacionados coa parte non aprobada.

6. Medidas de atención á diversidade

O principio de atención á diversidade na materia de Tecnoloxía enténdese como un modo de ensinanza adaptativa. O carácter aberto e flexible que se plantexa fai viable o mencionado principio adaptándose ás características particulares e necesidades educativas do alumnado.

É neste contexto de aula onde adquire maior significado o principio de atención á diversidade de capacidades, intereses e motivacións do alumnado, pois é nese ámbito no que se concreta e materializa o proceso de ensinanza aprendizaxe e no que se detectan as diferenzas e dificultades dos nosos alumnos e alumnas para acadar os obxectivos propostos inicialmente as competencias clave.

Plantéxase planificar as actuacións en diferentes ámbitos:

a) Respecto aos contidos.

Concrétanse e límtanse aqueles contidos imprescindibles, así como aqueles que contribúen ao desenvolvemento de capacidades xerais: comprensión, expresión verbal e gráfica, resolución de problemas, busca e selección da información, aplicación de técnicas e utilización adecuada de ferramentas tomando as medidas oportunas de seguridade, traballo en grupo e comunicación aos demais. Esta selección de contidos ten en conta o posible grao de dificultade para, deste xeito, poder atender a prioridades, distribuindo o tempo de acordo con estas e fixando uns mínimos para todo o grupo, tendo en conta o ritmo de aprendizaxe de cada alumno e alumna.

b) Respecto ás estratexias didácticas.

Utilízanse distintas posibilidades que poden favorecer o tratamento da diversidade na aula-taller mediante unha serie de estratexias ligadas ao método e a organización interna dos grupos:

Plantéxanse actividades de aprendizaxe variadas que permitan diversos accesos aos contidos e con distintos grados de dificultade (por exemplo o uso do papel pautado ou en branco para os debuxos a man alzada).

Contémplanse materiais didácticos diversos para cada unha das fases do proceso tecnolóxico presentados de forma ordenada de maneira que cubran os pasos do proceso de ensinanza-aprendizaxe.

Propóñense distintas formas de agrupamento do alumnado adaptándose aos espazos da aula taller, de xeito que permitan o traballo individual máis ou menos dirixido, de pequeno ou gran grupo con certos niveis de liberdade e autonomía.

Cos alumnos/as con necesidades educativas especiais traballarase en coordinación co departamento de orientación e aplicarase a metodoloxía axeitada para que poidan acadar o maior número de obxectivos posibles.

A metodoloxía da materia facilita a aplicación da aprendizaxe cooperativa, mediante a cal se forman grupos heteroxéneos nos que cada membro aporta ao grupo os seus coñecementos e aprendizaxes partindo do seu nivel de competencia curricular. Esta sería a metodoloxía axeitada no caso de ter alumnos/as con necesidades educativas especiais. No caso de elaborarse adaptacións curriculares individualizadas, faranse partindo da programación base e tendo en conta o ritmo de aprendizaxe dos alumnos/as. Fomentarase que os alumnos/as traballen cos mesmos materiais que o resto dos alumnado pero respectando o seu ritmo e dándolles o tempo que requiran para rematar as actividades propostas. En caso de que sexa necesario, elaboraranse actividades específicas para este alumnado, respondendo ás súas capacidades e tendo en conta a súa adaptación curricular. Tentaranse adaptar os contidos ao seu nivel e ritmo de aprendizaxe para que poidan acadar os obxectivos e competencias establecidos.

7.1. Concreción dos elementos transversais

	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6	UD 7	UD 8
ET.1 - Educación para a saúde	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.2 - Educación ambiental	X		X	X	X		X	

	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6	UD 7	UD 8
ET.3 - Educación para a sustentabilidade e o consumo responsable	X		X				X	
ET.4 - Educación para o respecto mutuo e cooperación entre iguais	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.5 - Educación para a igualdade de xénero	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.6 - Educación cívica e constitucional	X	X	X	X	X	X	X	X

	UD 9
ET.1 - Educación para a saúde	X
ET.2 - Educación ambiental	X
ET.3 - Educación para a sustentabilidade e o consumo responsable	X
ET.4 - Educación para o respecto mutuo e cooperación entre iguais	X
ET.5 - Educación para a igualdade de xénero	X
ET.6 - Educación cívica e constitucional	X

Observacións:

Prestarase especial atención a concienciar ao alumnado da importancia de seguir as normas de seguridade e hixiene no traballo. Traballarase para fomentar a busca de solucións que eviten ou minimicen o impacto ambiental; valoralo posible esgotamento de recursos e analízalos inconvenientes que se deriven do uso de cada un dos materiais, e a repercusión que poida ter nas persoas, animais e plantas, así coma na vida en sociedade. Valorarase o custo na realización dos proxectos tecnolóxicos e comparalo co seu uso. Fomentarase o traballo cooperativo; incidirase no respecto ás ideas doutros; tratarase de apoiarlos menos capacitados no desenvolvemento dos proxectos tecnolóxicos; desenvolverase unha actitude aberta e flexible ante as ideas e os traballos dos demais. Fomentarase o reparto de tarefas nun plano absoluto de igualdade en función das capacidades, sen distinción de sexo; valorarase o esforzo, as ideas e o traballo dos demais dende unha perspectiva de igualdade de oportunidades de ámbolos dous sexos. Fomentarase a formación de grupos mixtos nas tarefas grupais e se prestará especial atención ao reparto igualitario de tarefas. Evitaranse os comportamentos, estereotipos e contidos sexistas, así como aqueles que supoñan discriminación por razón da orientación sexual ou da identidade de xénero. Analizaranse e valoraranse as implicacións que supón o desenvolvemento de determinados aspectos científicos e técnicos dende unha perspectiva moral e ética; valorarase e analizarase dende a perspectiva ética e moral as consecuencias derivadas do desenvolvemento tecnolóxico en dimensión social e persoal de cada un. Á súa vez promoverase a aprendizaxe da prevención e resolución pacífica de conflitos así como dos valores que sustentan a liberdade, a xustiza, a igualdade, o pluralismo político, a paz, a democracia, o respecto polos dereitos humanos e o rexeitamento de calquera tipo de violencia, a pluralidade e o respecto polo Estado de dereito.

Tratarase en todo momento a prevención da violencia de xénero, e de calquera forma de violencia, racismo ou xenofobia.

7.2. Actividades complementarias

Actividade	Descrición	1º trim.	2º trim.	3º trim.
visita á planta de sargadelos en SADA	O responsable da actividade explicará ao noso alumnado o proceso de produción da planta (deseño, moldeado, coción e decoración das pezas) e poderán visitar in situ a planta coñecendo desta maneira todo o proceso			

Observacións:

A actividade realizarase xunto co departamento de EPeV.

8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro

Indicadores de logro
O nivel de dificultade foi adecuado ás características do alumnado?
Consegiuse crear un conflito cognitivo que favoreza a aprendizaxe?
Consegiuse motivar ao alumnado para a súa aprendizaxe?
Consegiuse a participación activa de todo o alumnado?
Tomouse algunha medida curricular para atender ao alumnado con NEAE?
Tomouse algunha medida organizativa para atender ao alumnado con NEAE?
Atendeuse adecuadamente á diversidade do alumnado?
Usáronse distintos instrumentos de avaliación?
Faise unha avaliación inicial de coñecementos previos ao inicio de cada unidade didáctica?
Ofrécese a cada alumno/a as explicacións individualizadas que precisa?
Elabóranse actividades de distinta dificultade atendendo á diversidade?
Elabóranse probas de avaliación de distinta dificultade para o alumnado con NEAE?
Utilízanse distintas estratexias metodolóxicas en función dos temas a tratar?
Intercálase o traballo individual e en grupo?
Poténcianse estratexias de animación á lectura e de comprensión e expresión oral?
Incorpóranse ás TIC aos procesos de ensino - aprendizaxe
Coméntase co alumnado os fallos máis significativos das probas /exames, etc?

Avaliáase a eficacia dos programas de apoio, reforzo, recuperación, ampliación,... ?

No traballo na aula e no taller foméntase a igualdade entre os alumnos e as alumnas?

As actividades plantexadas e a metodoloxía empregada faise sempre dende unha perspectiva de xénero?

Descrición:

Os indicadores de logro avaliaranse cunha escala de 1 a 4 sendo 4 a máxima puntuación e 1 a mínima.

8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora

O alumnado será informado a principio de curso dos aspectos mais importantes da programación, facendo especial fincapé nos contidos a traballar, os criterios de avaliación e cualificación así como os procedementos e instrumentos de avaliación que se empregarán. Ademais, a programación íntegra poderá consultarse a través da páxina web do centro como da copia que se deposita no centro.

Realizarase a avaliación da programación nos seguintes períodos de tempo:

Mensualmente: Revisarase a temporización da programación así como a secuenciación e a profundidade dos contidos impartidos nos distintos grupos, adaptando esta á diversidade do alumnado.

Ao final de cada trimestre: Revisarase a temporización da programación, a secuenciación e a profundidade dos contidos impartidos nos distintos grupos, e o grado de cumprimento de obxectivos e de adquisición de competencias.

Revisarase a programación e anotarase as modificacións nas actas do Departamento.

Ao final do curso: Revisarase a temporización da programación, a secuenciación e a profundidade dos contidos impartidos nos distintos grupos, e o grado de cumprimento de obxectivos e de adquisición de competencias.

Revisarase a programación e anotarase as modificacións na memoria final do Departamento e se terán en conta para a programación do curso seguinte.

Se teán en conta os seguintes indicadores de logro:

- 1.- ¿Deseñáronse unidades didácticas ou temas a partir dos elementos do currículo?
- 2.- ¿Secuenciáronse e temporalizáronse as unidades didácticas/temas/proxectos?
- 3.- ¿O desenvolvemento da programación respondeu á secuenciación e temporalización?
- 4.- ¿Engadiuse algún contido non previsto á programación?
- 5.- ¿Foi necesario eliminar algún aspecto da programación prevista?
- 6.- ¿Secuenciáronse os contidos de cada unha das unidades/temas?
- 7.- ¿Asígnouse a cada criterio de avaliación e a cada unidade didáctica o peso correspondente na cualificación?
- 8.- ¿Vinculouse cada criterio de avaliación a un instrumento para a súa avaliación?
- 9.- ¿Asociouse a cada unidade didáctica os temas transversais a desenvolver?
- 10.- ¿Fixouse a estratexia metodolóxica común para todo o departamento?
- 11.- ¿Estableceuse a secuencia habitual de traballo na aula?
- 12.- ¿Son adecuados os materiais didácticos utilizados?
- 13.- ¿O material didáctico é adecuado, atractivo e de fácil manipulación para o alumnado?
- 14.- ¿Deseñouse un plan de avaliación inicial fixando as consecuencias da mesma?
- 15.- ¿Elaborouse unha proba de avaliación inicial a partir das competencias adquiridas en cursos anteriores?
- 16.- ¿Establecéronse pautas xerais para a avaliación continua: probas, exames, etc.
- 17.- ¿Establecéronse criterios para a recuperación dun exame e dunha avaliación?
- 18.- ¿Fixáronse criterios para a avaliación final?
- 19.- ¿Establecéronse criterios para o seguimento de materias pendentes?
- 20.- ¿Fixáronse criterios para a avaliación desas materias pendentes?
- 21.- ¿Definíronse programas de apoio, recuperación, etc?
- 22.- ¿Leváronse a cabo as medidas específicas de atención ao alumnado con NEAE?
- 23.- ¿Leváronse a cabo as actividades complementarias e extraescolares previstas?
- 24.- ¿Informouse ás familias sobre criterios de avaliación, e instrumentos de avaliación?

- 25.- ¿Seguíuse e revisouse a programación ao longo do curso
- 26.- ¿Contribuíuse desde a materia ao plan de lectura do centro?
- 27.- ¿Usáronse as TIC no desenvolvemento da materia?

9. Outros apartados