

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA LOMLOE

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15032923	IES de Carral	Carral	2023/2024

Área/materia/ámbito

Ensinanza	Nome da área/materia/ámbito	Curso	Sesións semanais	Sesións anuais
Educación secundaria obrigatoria	Tecnoloxía	4º 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	4
4.1. Concrecións metodolóxicas	12
4.2. Materiais e recursos didácticos	12
5.1. Procedemento para a avaliación inicial	12
5.2. Criterios de cualificación e recuperación	13
6. Medidas de atención á diversidade	14
7.1. Concreción dos elementos transversais	14
7.2. Actividades complementarias	15
8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro	15
8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora	16
9. Outros apartados	16

1. Introducción

A materia de Tecnoloxía dálle continuidade á materia de Tecnoloxía e Dixitalización cursada nos primeiros anos da etapa de educación secundaria obrigatoria. Permite, ademais, profundar na adquisición de competencias, así como desenvolver unha actitude emprendedora con vistas a realizar estudos posteriores ou ao desempeño de actividades profesionais.

Os obxectivos da materia están intimamente relacionados con algúns dos elementos esenciais que conforman esta materia e que determinan o proceso de ensino e aprendizaxe desta: a natureza transversal propia da tecnoloxía, o impulso da colaboración e do traballo en equipo, así como o fomento de actitudes como a creatividade, a perseveranza, a responsabilidade no desenvolvemento tecnolóxico sostible ou o emprendemento incorporando as tecnoloxías dixitais. Por outra banda, cómpre salientar a resolución de problemas interdisciplinarios como eixe vertebrador da materia que reflicte o enfoque competencial desta.

2. Obxectivos e súa contribución ao desenvolvemento das competencias

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
OBX1 - Identificar e propor problemas tecnolóxicos con iniciativa e creatividade, estudando as necesidades da súa contorna próxima e aplicando estratexias e procesos colaborativos e iterativos relativos a proxectos, para idear e planificar solucións de maneira eficiente, accesible, sostible e innovadora.			1-2	1-3	3-4		1-3	
OBX2 - Aplicar de forma apropiada e segura distintas técnicas e coñecementos interdisciplinarios utilizando procedementos e recursos tecnolóxicos, ao tempo que se analiza o ciclo de vida de produtos para fabricar solucións tecnolóxicas accesibles e sostibles que dean resposta ás necesidades expostas.			2-5	2	4	4		4
OBX3 - Expresar, comunicar e difundir ideas, propostas ou solucións tecnolóxicas en diferentes foros de maneira efectiva cunha linguaxe inclusiva e non sexista, empregando os recursos dispoñibles e aplicando os elementos e as técnicas necesarias para intercambiar a información de maneira responsable e fomentar o traballo en equipo.	1		4	3	3			3
OBX4 - Desenvolver solucións automatizadas a problemas expostos aplicando os coñecementos necesarios e incorporando tecnoloxías emerxentes para deseñar e construír sistemas de control programables e robóticos.		2	1-3	5	5		3	
OBX5 - Aproveitar e empregar de maneira responsable as posibilidades das ferramentas dixitais, adaptándoas ás súas necesidades, configurándoas e aplicando coñecementos interdisciplinarios para a resolución de tarefas dunha maneira máis eficiente.		2		2-5	4-5			

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
OBX6 - Analizar procesos tecnolóxicos, tendo en conta o seu impacto na sociedade e a contorna aplicando criterios de sostibilidade e accesibilidade, para facer un uso ético e ecosocialmente responsable da tecnoloxía.			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	Electricidade básica aplicada a instalación eléctrica dunha vivenda. Uso seguro e aforro enerxético. Outras instalacións dunha vivenda, sustentabilidade.		33	35	X		
2	Electrónica e Telecomunicacións.		33	35		X	
3	Neumática e Control.		34	35			X

3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas

UD	Título da UD	Duración
1	Electricidade básica aplicada a instalación eléctrica dunha vivenda. Uso seguro e aforro enerxético. Outras instalacións dunha vivenda, sustentabilidade.	35

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.4.1. - Analizar a instalación eléctrica e os electrodomésticos dunha vivenda, avaliando a súa demanda, evolución e previsión de fin de ciclo de vida, cun criterio ético e responsable.	Analiza situación da instalación eléctrica dunha vivenda e os seus electrodomésticos en relación a súa demanda, consumo enerxético e uso seguro e responsable.	PE	100
CA1.6.1. - Identificar e valorar os compoñentes das Instalacións da vivenda familiar.	Identifica e sabe a función dos principais compoñentes dunha instalación eléctrica, de fontanería e de calefacción: Contadores, válvulas de corte e antiretorno, sifóns, os distintos interruptores semiautomáticos.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.6.2. - Uso seguro e sostible das instalacións dunha vivenda familiar.	Analiza as consecuencias dun uso inseguro das instalacións dunha vivenda familiar.		
CA2.2.1. - Uso responsable das instalacións dunha vivenda mediante a análise e a aplicación de criterios de sostibilidade e accesibilidade na selección dos materiais e no seu deseño, así como nos procesos de fabricación de produtos tecnolóxicos, minimizando o impacto negativo sobre a sociedade e o medio ambiente.	Uso resoportable e sostible das instalacións dunha vivenda, análise de consumo e enerxético.		
CA3.1.6. - Coñecer elementos de seguridade eléctricos básicos, a súa función e simboloxía.	Coñecer a función dos IGA; ID; PIA; Toma de terra; Fusibles.		
CA3.1.7. - Aplicar conceptos de electricidade básica a instalación eléctrica dunha vivenda.	Calcular consumos enerxéticos, potencias e intensidades e valorar en base a ditos cálculos impactos sobre a seguridade e o medio ambiente.		
CA3.2 - Utilizar vocabulario técnico, símbolos e esquemas de sistemas tecnolóxicos apropiados.	Identificar a simboloxía dos esquemas das instalacións dunha vivenda.		
CA1.4 - Analizar o deseño dun produto que dea resposta a unha necesidade exposta, avaliando a súa demanda, evolución e previsión de fin de ciclo de vida, cun criterio ético, responsable e inclusivo.		Baleiro	0
CA1.6 - Analizar os beneficios que, no coidado da contorna, achegan a arquitectura bioclimática e o eco-transporte, valorando a contribución das tecnoloxías ao desenvolvemento sostible.			
CA2.2 - Facer un uso responsable da tecnoloxía, mediante a análise e a aplicación de criterios de sostibilidade e accesibilidade na selección dos materiais e no seu deseño, así como nos procesos de fabricación de produtos tecnolóxicos, minimizando o impacto negativo sobre a sociedade e o medio ambiente.			
CA3.1 - Diseñar, construír, controlar e/ou simular sistemas automáticos ou robots que sexan capaces de realizar tarefas de forma autónoma, aplicando coñecementos de mecánica, electrónica, pneumática e compoñentes dos sistemas de control, así como outros coñecementos interdisciplinarios.			

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Estudo de necesidades do centro, locais, rexionais etc. Deseño de proxectos colaborativos ou cooperativos. - Ciclo de vida dun produto e as súas fases. Análises sinxelas. - Tecnoloxía sostible: aforro enerxético no transporte e nas edificacións. Arquitectura bioclimática. - Instalacións da vivenda. Instalación eléctrica: Dispositivos de protección e aforro enerxético. - Instalacións da vivenda. Instalacións de fontanería e calefacción. Sustentabilidade.

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Electricidade básica aplicada a instalación eléctrica dunha vivenda. Aforro enerxético. - Comunidades abertas, voluntariado tecnolóxico e proxectos de servizo á comunidade. - Estratexias de selección de materiais en base ás súas propiedades ou requisitos. - Sostibilidade e accesibilidade na selección de materiais e no deseño de procesos, produtos e sistemas tecnolóxicos. - Electrónica analóxica. Compoñentes básicos, simboloxía, análise de circuítos elementais. - Electricidade básica aplicada a instalación dunha vivenda.

UD	Título da UD	Duración
2	Electrónica e Telecomunicacións.	35

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.4.1. - Analizar a instalación eléctrica e os electrodomésticos dunha vivenda, avaliando a súa demanda, evolución e previsión de fin de ciclo de vida, cun criterio ético e responsable.	Analiza situación da instalación eléctrica dunha vivenda e os seus electrodomésticos en relación a súa demanda, consumo enerxético e uso seguro e responsable.	PE	70
CA1.6.1. - Identificar e valorar os compoñentes das Instalacións da vivenda familiar.	Identifica e sabe a función dos principais compoñentes dunha instalación eléctrica, de fontanería e de calefacción: Contadores, válvulas de corte e antiretorno, sifóns, os distintos interruptores semiautomáticos.		
CA1.6.2. - Uso seguro e sostible das instalacións dunha vivenda familiar.	Analiza as consecuencias dun uso inseguro das instalacións dunha vivenda familiar.		
CA2.2.1. - Uso responsable das instalacións dunha vivenda mediante a análise e a aplicación de criterios de sostibilidade e accesibilidade na selección dos materiais e no seu deseño, así como nos procesos de fabricación de produtos tecnolóxicos, minimizando o impacto negativo sobre a sociedade e o medio ambiente.	Uso responsable e sostible das instalacións dunha vivenda, análise de consumo e enerxético.		
CA3.1.1. - Coñecer compoñentes electrónicos analóxicos básicos, a súa función e simboloxía.	Resolución de problemas sinxelos de electrónica analóxica.		
CA3.1.2. - Coñecer os elementos dun sistema electrónico dixital e resolver problemas lóxicos sinxelos.	Resolución de problemas sinxelos de electrónica dixital		
CA3.1.6. - Coñecer elementos de seguridade eléctricos básicos, a súa función e simboloxía.	Coñecer a función dos IGA; ID; PIA; Toma de terra; Fusibles.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA3.1.7. - Aplicar conceptos de electricidade básica a instalación eléctrica dunha vivenda.	Calcular consumos enerxéticos, potencias e intensidades e valorar en base a ditos cálculos impactos sobre a seguridade e o medio ambiente.		
CA3.2 - Utilizar vocabulario técnico, símbolos e esquemas de sistemas tecnolóxicos apropiados.	Identificación de compoñentes e a súa función, interpretar circuítos e resolver problemas		
CA3.1.4. - Realizar prácticas de circuítos representativos para a súa aplicación en proxectos	Montaxes prácticas ou simuladas de circuítos electrónicos dixitais a partir de esquemas ou da formulación dun problema.		
CA5.1 - Crear contidos, elaborar materiais e difundilos en distintas plataformas, configurando correctamente as ferramentas dixitais habituais da contorna de aprendizaxe, axustándoas ás súas necesidades e respectando os dereitos de autor.	Crear documentación, respectando os dereitos de autoría do material documental e gráfico utilizado.	TI	30
CA5.2 - Presentar e difundir as propostas ou solucións tecnolóxicas de maneira efectiva, empregando a entoación, expresión, xestión do tempo e adaptación adecuada do discurso, así como unha linguaxe inclusiva e non sexista.	Presentar o proxecto de xeito que se entenda correctamente o propósito e funcionamento.		
CA5.3 - Organizar a información de maneira estruturada aplicando técnicas de almacenamento seguro.	Organización eficiente y segura de los programas realizados.		
CA1.4 - Analizar o deseño dun produto que dea resposta a unha necesidade exposta, avaliando a súa demanda, evolución e previsión de fin de ciclo de vida, cun criterio ético, responsable e inclusivo.		Baleiro	0
CA1.6 - Analizar os beneficios que, no coidado da contorna, achegan a arquitectura bioclimática e o eco-transporte, valorando a contribución das tecnoloxías ao desenvolvemento sostible.			
CA2.2 - Facer un uso responsable da tecnoloxía, mediante a análise e a aplicación de criterios de sostibilidade e accesibilidade na selección dos materiais e no seu deseño, así como nos procesos de fabricación de produtos tecnolóxicos, minimizando o impacto negativo sobre a sociedade e o medio ambiente.			
CA3.1 - Diseñar, construír, controlar e/ou simular sistemas automáticos ou robots que sexan capaces de realizar tarefas de forma autónoma, aplicando coñecementos de mecánica, electrónica, pneumática e compoñentes dos sistemas de control, así como outros coñecementos interdisciplinarios.			

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Estudo de necesidades do centro, locais, rexionais etc. Deseño de proxectos colaborativos ou cooperativos. - Ciclo de vida dun produto e as súas fases. Análises sinxelas.

Contidos

- Estratexias de selección de materiais en base ás súas propiedades ou requisitos.
- Técnicas de fabricación manual e mecánica. Aplicacións prácticas.
- Electrónica analóxica. Compoñentes básicos, simboloxía, análise de circuítos elementais.
- Electricidade básica aplicada a instalación dunha vivenda.
- Electrónica analóxica. Compoñentes básicos, simboloxía, análise de circuítos elementais.
- Electrónica dixital básica. Compoñentes básicos. Resolución de problemas lóxicos e circuítos.
- Deseño, montaxe física e/ou simulada de circuítos electrónicos e/ou pneumáticos elementais, enfocado á resolución de problemas técnicos e proxectos.
- Vocabulario técnico apropiado.
- Presentación e difusión do proxecto empregando ferramentas dixitais e audiovisuais. Elementos, técnicas e ferramentas.
- Comunicación efectiva: entoación, expresión, xestión do tempo, adaptación do discurso e uso dunha linguaxe inclusiva, libre de estereotipos sexistas.
- Propiedade intelectual.
- Técnicas de tratamento, organización e almacenamento seguro da información. Copias de seguridade.

UD	Título da UD	Duración
3	Neumática e Control.	35

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.4.1. - Analizar a instalación eléctrica e os electrodomésticos dunha vivenda, avaliando a súa demanda, evolución e previsión de fin de ciclo de vida, cun criterio ético e responsable.	Analiza situación da instalación eléctrica dunha vivenda e os seus electrodomésticos en relación a súa demanda, consumo enerxético e uso seguro e responsable.	PE	70
CA1.6.1. - Identificar e valorar os compoñentes das Instalacións da vivenda familiar.	Identifica e sabe a función dos principais compoñentes dunha instalación eléctrica, de fontanería e de calefacción: Contadores, válvulas de corte e antiretorno, sifóns, os distintos interruptores semiautomáticos.		
CA1.6.2. - Uso seguro e sostible das instalacións dunha vivenda familiar.	Analiza as consecuencias dun uso inseguro das instalacións dunha vivenda familiar.		
CA2.2.1. - Uso responsable das instalacións dunha vivenda mediante a análise e a aplicación de criterios de sostibilidade e accesibilidade na selección dos materiais e no seu deseño, así como nos procesos de fabricación de produtos tecnolóxicos, minimizando o impacto negativo sobre a sociedade e o medio ambiente.	Uso responsable e sostible das instalacións dunha vivenda, análise de consumo e enerxético.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA3.1.1. - Coñecer compoñentes electrónicos analóxicos básicos, a súa función e simboloxía.	Resolución de problemas sinxelos de electrónica analóxica.		
CA3.1.2. - Coñecer os elementos dun sistema electrónico dixital e resolver problemas lóxicos sinxelos.	Resolución de problemas sinxelos de electrónica dixital		
CA3.1.3. - Coñecer compoñentes básicos dun sistema pneumático, a súa función e simboloxía.	Identificar os diferentes elementos dun circuito pneumático e a súa función.		
CA3.1.5. - Coñecer os elementos dun sistema automático ou robot e a súa función no conxunto.	Coñecemento dos elementos, función e funcionamento dos elementos dun sistema de control: controlador, sensores, actuadores e outros.		
CA3.1.6. - Coñecer elementos de seguridade eléctricos básicos, a súa función e simboloxía.	Coñecer a función dos IGA; ID; PIA; Toma de terra; Fusibles.		
CA3.1.7. - Aplicar conceptos de electricidade básica a instalación eléctrica dunha vivenda.	Calcular consumos enerxéticos, potencias e intensidades e valorar en base a ditos cálculos impactos sobre a seguridade e o medio ambiente.		
CA3.2 - Utilizar vocabulario técnico, símbolos e esquemas de sistemas tecnolóxicos apropiados.	Identificación de compoñentes e a súa función, interpretar circuitos e resolver problemas		
CA4.2.2. - Comprender os conceptos básicos de BD e IA	Comprender os conceptos básicos de BD e IA		
CA1.1 - Idear e planificar solucións tecnolóxicas emprendedoras que xeren un valor para a comunidade a partir da observación e da análise da contorna máis próxima, estudando as súas necesidades, requisitos e posibilidades de mellora.	Idear solucións tecnolóxicas a problemas predefinidos		
CA1.2 - Aplicar con iniciativa estratexias colaborativas de xestión de proxectos cunha perspectiva interdisciplinaria e seguindo un proceso iterativo de validación desde a fase de ideación ata a difusión da solución.	Actitude colaborativa durante o proceso de programación		
CA1.3 - Abordar a xestión do proxecto de forma creativa, aplicando estratexias e técnicas colaborativas axeitadas, así como métodos de investigación para a ideación de solucións o máis eficientes, accesibles e innovadoras posibles.	Actitude creativa durante o proceso de programación		
CA1.5 - Intercambiar información e fomentar o traballo en equipo de maneira asertiva.	Actitude colaborativa durante o traballo en equipo		
CA1.7 - Identificar e valorar a repercusión e os beneficios do desenvolvemento de proxectos tecnolóxicos de carácter social por medio de comunidades abertas, accións de voluntariado ou proxectos de servizo á comunidade.	Valorar os proxectos tecnolóxicos ao servizo da comunidade		
CA2.1.1. - Comprender e utilizar conceptos básicos de debuxo asistido por ordenador para o deseño de obxectos	Comprender conceptos básicos de debuxo.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.1.2. - Diseñar e construír mediante ferramentas de fabricación dixital e manual obxectos e modelos sinxelos	Deseño de modelos que cumpran cunha necesidade.		
CA3.1.4. - Realizar prácticas de circuitos representativos para a súa aplicación en proxectos	Montaxes prácticas ou simuladas de circuitos electrónicos dixitais a partir de esquemas ou da formulación dun problema.		
CA4.1 - Automatizar procesos, máquinas e sistemas, mediante a análise, a programación de robots e os sistemas de control.	Aplicación correcta dos contidos de programación tratados con anterioridade no sistema deseñado e verificación do funcionamento.		
CA4.2.1. - Diseñar, construír e programar un proxecto sinxelo de IoT	Conectar un dispositivo utilizando coñecementos básicos de IoT		
CA4.3 - Resolver tarefas propostas de maneira eficiente mediante o uso e a configuración de diferentes aplicacións e ferramentas dixitais, aplicando coñecementos interdisciplinarios con autonomía.	Configurar correctamente as aplicacións utilizadas		
CA5.1 - Crear contidos, elaborar materiais e difundilos en distintas plataformas, configurando correctamente as ferramentas dixitais habituais da contorna de aprendizaxe, axustándoas ás súas necesidades e respectando os dereitos de autor.	Crear documentación, respectando os dereitos de autoría do material documental e gráfico utilizado.		
CA5.2 - Presentar e difundir as propostas ou solucións tecnolóxicas de maneira efectiva, empregando a entoación, expresión, xestión do tempo e adaptación adecuada do discurso, así como unha linguaxe inclusiva e non sexista.	Presentar o proxecto de xeito que se entenda correctamente o propósito e funcionamento.		
CA5.3 - Organizar a información de maneira estruturada aplicando técnicas de almacenamento seguro.	Organizar a información de maneira estruturada e segura		
CA1.4 - Analizar o deseño dun produto que dea resposta a unha necesidade exposta, avaliando a súa demanda, evolución e previsión de fin de ciclo de vida, cun criterio ético, responsable e inclusivo.			
CA1.6 - Analizar os beneficios que, no coidado da contorna, achegan a arquitectura bioclimática e o eco-transporte, valorando a contribución das tecnoloxías ao desenvolvemento sostible.			
CA2.1 - Fabricar produtos e solucións tecnolóxicas aplicando ferramentas de deseño asistido, técnicas de elaboración manual, mecánica e dixital e utilizando os materiais e recursos mecánicos, eléctricos, electrónicos e dixitais adecuados.		Baleiro	0
CA2.2 - Facer un uso responsable da tecnoloxía, mediante a análise e a aplicación de criterios de sostibilidade e accesibilidade na selección dos materiais e no seu deseño, así como nos procesos de fabricación de produtos tecnolóxicos, minimizando o impacto negativo sobre a sociedade e o medio ambiente.			

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA3.1 - Diseñar, construír, controlar e/ou simular sistemas automáticos ou robots que sexan capaces de realizar tarefas de forma autónoma, aplicando coñecementos de mecánica, electrónica, pneumática e compoñentes dos sistemas de control, así como outros coñecementos interdisciplinarios.			
CA4.2 - Utilizar, con sentido crítico e ético, aplicacións informáticas e tecnoloxías dixitais de control e simulación como a internet das cousas, o big data e/ou a intelixencia artificial.			

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación de técnicas de ideación, estratexias de xestión de proxectos colaborativos e técnicas de resolución de problemas iterativas utilizando vocabulario técnico axeitado. - Emprendemento, perseveranza, iniciativa e creatividade na resolución de problemas desde unha perspectiva interdisciplinaria da actividade tecnolóxica e satisfacción e interese polo traballo e a calidade deste. - Estratexias de selección de materiais en base ás súas propiedades ou requisitos. - Ferramentas de deseño asistido por ordenador en tres dimensións na representación e/ou fabricación de pezas aplicadas a proxectos. - Técnicas de fabricación dixital. Impresión en tres dimensións e corte. Aplicacións prácticas. - Electrónica analóxica. Compoñentes básicos, simboloxía, análise de circuítos elementais. - Electricidade básica aplicada a instalación dunha vivenda. - Electrónica analóxica. Compoñentes básicos, simboloxía, análise de circuítos elementais. - Pneumática básica. Compoñentes e circuítos básicos. - Deseño, montaxe física e/ou simulada de circuítos electrónicos e/ou pneumáticos elementais, enfocado á resolución de problemas técnicos e proxectos. - Compoñentes de sistemas de control programado: controladores, sensores e actuadores. Elementos mecánicos, electrónicos e pneumáticos aplicados á robótica. - Deseño e montaxe física ou simulada dun sistema automático ou robot. - O ordenador e os dispositivos móbiles como elementos de programación e control. - Traballo con simuladores informáticos na verificación e comprobación do funcionamento dos sistemas deseñados. - Robótica. Control de robots sinxelos de maneira física ou simulada. - Telecomunicacións en sistemas de control dixital. A Internet das cousas: elementos, comunicacións e control. Aplicacións prácticas. - Iniciación á intelixencia artificial e ao big data: aplicacións prácticas. Espazos compartidos e discos virtuais. - Presentación e difusión do proxecto empregando ferramentas dixitais e audiovisuais. Elementos, técnicas e ferramentas. - Comunicación efectiva: entoación, expresión, xestión do tempo, adaptación do discurso e uso dunha linguaxe inclusiva, libre de estereotipos sexistas.

4.1. Concrecións metodolóxicas

Comezaremos as unidades con actividades de iniciación e motivación que capten o interese do alumnado, introduciranse exemplos e demostracións prácticas para acadar unha aprendizaxe significativa dos contidos e por suposto as actividades de desenrolo secuenciaranse de modo que a dificultade sexa crecente.

Os traballos prácticos serán propostas pechadas e moi dirixidas.

Promoverase a presentación, oral ou escrita, de informes sobre ideas e solucións, favorecendo o debate e propiciando a argumentación e a achega de ideas do grupo-clase como xeito de incidir sobre as competencias lingüísticas.

Realizaranse pequenos problemas sobre aspectos auxiliares ou complementarios que se baseen na estimación dos valores das magnitudes tecnolóxicas e na utilización do cálculo mental. A comparación dos resultados coas estimacións, o rigor na realización dos cálculos e o uso correcto das unidades de medida incidirán positivamente na mellora da competencia matemática.

Incentivarase a busca de información, o cálculo, a planificación e a montaxe, desenhadas para que potencien a confianza e autoestima do alumnado.

Promoverase a asignación paritaria de papeis ou funcións específicas para a realización do traballo e a construción do obxecto seguindo a planificación previamente elaborada.

Incentivarase a verificación de que as montaxes ou os obxectos cumpren as especificacións previstas, sexa mediante simples comprobacións do funcionamento, sexa coa realización de medidas en situacións controladas.

Intentarase integrar o uso das tecnoloxías da información e da comunicación como ferramentas ou medios que facilitan o traballo, non como un fin en si mesmas.

Para levar a cabo esta programación necesítase estar traballando continuamente nun taller con dispoñibilidade de maquinaria de fabricación e material de electrónica, pneumática e control e robótica.

4.2. Materiais e recursos didácticos

Denominación

A materia debe impartirse no taller e de ser posible, por compatibilidade de horarios, poderase utilizar a aula de informática.

A aula-taller de tecnoloxía conta con encerado dixital e outro de rotuladores. Debido as circunstancias sanitarias dos cursos pasados a aula-taller desmantelouse e convertíuse nunha aula xeneralista máis, durante o curso pasado a recuperamos como aula-taller de tecnoloxía pero como partimos de cero con todo o material embalado, aínda non a temos plenamente operativa.

Cando o taller estea plenamente dotado e ordenado, como apoio á práctica docente tamén faremos pleno uso dos distintos equipos e ferramentas do taller na medida en que o alumnado teña un comportamento disciplinado.

Na aula de informática faremos uso da pizarra dixital e o alumnado na medida do posible dispondrá dun computador por persoa.

Cando o taller estea plenamente dotado e ordenado, como apoio á práctica docente tamén faremos uso dos distintos equipos e ferramentas do taller na medida en que o alumnado teña un comportamento disciplinado e permítalo o número de alumnos/as, isto é: Se no taller supeñranse os 24 alumnos/as por profesor, por seguridade dos propios alumnos/as as actividades prácticas de taller serán meramente demostrativas por parte do docente. Para grupos entre 18 e 24 persoas, queda a criterio do profesor a realización de actividades prácticas de taller que requiran o uso de máquinas ferramenta ou do cadro de ferramentas.

5.1. Procedemento para a avaliación inicial

Durante as primeiras sesións do curso debe avaliarse o nivel de partida do alumnado en coñecementos básicos, que necesitarán como base de apoio ou ferramenta de traballo para construír novo coñecemento e en función dos resultados da devandita avaliación quizais se deba tomar a decisión de lembrar os devanditos coñecementos. A propia avaliación inicial pode servir de recordatorio e punto de arranque, podendo realizarse por escrito ou verbalmente promovendo a participación do grupo.

Convén prestar atención e ter en conta os informes individualizados que nos remite o departamento de orientación. Con independencia da avaliación inicial realizada nas primeiras sesións do curso, a criterio do docente pódese realizar unha avaliación inicial en calquera outras sesións do curso, xa sexa porque así se estima oportuno debido aos novos contidos que se abordarán, ou debido ao tempo que transcorreu desde que o alumnado tivo contacto cos mesmos.

5.2. Criterios de cualificación e recuperación

Pesos dos instrumentos de avaliación por UD:

Unidade didáctica	UD 1	UD 2	UD 3	Total
Peso UD/ Tipo Ins.	33	33	34	100
Proba escrita	100	70	70	80
Táboa de indicadores	0	30	30	20

Criterios de cualificación:

A avaliación será continua, polo tanto en cada unha das avaliacións inclúranse contidos a avaliar das avaliacións precedentes.

Realizaránse probas que poderán ser escritas e orais tanto teóricas como prácticas, en xeral serán o criterio de cualificación principal para obter unha avaliación positiva.

Poderase ter en conta na cualificación do alumnado traballos en grupo e individuais realizados principalmente na aula, a adecuación ás condicións que deben de cumprir os devanditos traballos e a calidade destes determinará a nota dos mesmos. Se temos en conta o caderno individual será no referente a tarefas concretas que deban presentar, podendo valorar a presentación, vocabulario, expresión gráfica e puntualidade.

Na observación diaria e dos traballos de aula recóllense aspectos como a adecuación ás condicións que deben de cumprir os traballos; a utilización adecuada, coidadosa e ordenada de ferramentas, maquinas e aparatos en xeral; as actitudes positivas de intervención activa na aula.

O alumnado deberá se coidadoso e ordenado na utilización de ferramentas, maquinas e aparatos en xeral, de non selo en casos reiterados ou graves podería ocasionar a exclusión da realización das actividades prácticas.

Determinación da nota de cada avaliación:

Nota avaliación = 70% Nota exames + 30% Nota Prácticas ou traballos+ Notas observación diaria.

Nota exames = A mellor das seguintes:

- Nota exame de avaliación ou
- 30% nota control + 70% nota exame avaliación.

Nota observación diaria = $\pm 0,25$ puntos por boa ou mala nota ata ± 1 puntos como máximo en cada avaliación.

Determinación da nota final do curso en caso de aprobar a terceira avaliación:

En caso de aprobar a terceira avaliación será a mellor nota das seguintes:

- Nota da terceira avaliación ou
- 10% Nota primeira avaliación+30% Nota segunda avaliación+60% Nota terceira avaliación.

A nota que figurará nos boletíns de notas será a da avaliación correspondente redondeada.

O alumnado que superou a terceira avaliación non poderá presentarse ao exame de recuperación final co fin de subir nota, por ser un exame de mínimos que non serve para subir nota por encima do aprobado.

Criterios de recuperación:

En caso de suspender a terceira avaliación a nota final do curso será a mellor nota das seguintes:

- Nota da terceira avaliación ou
- Nota do exame de recuperación final, que de superalo a nota será aprobado (5) por ser un exame de mínimos que non serve para subir nota por encima do aprobado.

A nota que figurará nos boletíns de notas será a da avaliación correspondente redondeada.

O alumnado que superou a terceira avaliación non poderá presentarse ao exame de recuperación final co fin de subir nota, por ser un exame de mínimos que non serve para subir nota por encima do aprobado.

6. Medidas de atención á diversidade

A realidade de calquera grupo do alumnos/as e heteroxénea, presentando todos eles diferentes niveis de maduración persoal así como intereses, motivación e aptitudes. Para atender dende a programación á diversidade podemos facer as seguintes accións entre outras:

Graduar a dificultade das tarefas propostas, de forma que todo o alumnado poda atopar espazos de resposta máis ou menos amplos.

Formar grupos de traballo heteroxéneos.

Propor actividades complementarias afíns ás actividades que se estén tratando.

Posibilitar proxectos alternativos que contemplan os contidos esenciais.

7.1. Concreción dos elementos transversais

	UD 1	UD 2	UD 3
ET.1 - Comprensión lectora.	X	X	X
ET.2 - Expresión oral e escrita.	X	X	X
ET.3 - A igualdade efectiva entre homes e mulleres, a prevención da violencia de xénero ou contra persoas con discapacidade, e os valores inherentes ao principio de igualdade de trato e non discriminación por calquera condición ou circunstancia persoal ou social.	X	X	X
ET.4 - O espírito emprendedor e a iniciativa empresarial a partir de aptitudes como a creatividade, a autonomía, a iniciativa, o traballo en equipo, a confianza nun mesmo e o sentido crítico.	X	X	X

	UD 1	UD 2	UD 3
ET.5 - No ámbito da educación e a seguridade viaria, promoveranse accións para a mellora da convivencia e a prevención dos accidentes de tráfico, coa finalidade de que o alumnado coñeza os seus dereitos e deberes como usuario das vías, respecten as normas e os sinais, e se favoreza a convivencia, a tolerancia, a prudencia, con actuacións adecuadas tendentes a evitar os accidentes de tráfico.	X	X	X
ET.6 - Educación para a saúde.	X	X	X
ET.7 - Educación para a sostibilidade e o consumo responsable.	X	X	X
ET.8 - Respecto mutuo e cooperación entre iguais.	X	X	X

7.2. Actividades complementarias

Actividade	Descrición	1º trim.	2º trim.	3º trim.
Non temos prevista ningunha actividade extraescolar e complementaria.	Non procede descrición.	X	X	X

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

Indicadores de logro
Adecuación da programación didáctica e da súa propia planificación ao longo do curso académico
Desenvolvemento dos contidos.
Consecución dos obxectivos.
Metodoloxía empregada
As actividades propostas foron variadas e axeitadas para favorecer o desenvolvemento dos contidos.
Organización xeral da aula e o aproveitamento dos recursos
Os recursos e materiais utilizados foron axeitados.

Medidas de atención á diversidade
As medidas de atención á diversidade foron axeitadas para atender ás necesidades de todo o alumnado.
Clima de traballo na aula
Implicación e motivación do alumnado en xeral.
Coordinación co resto do equipo docente e coas familias ou as persoas titoras legais
Facilitouse ao alumnado e as familias o coñecemento dos criterios de avaliación e calificación do curso ao comezo do mesmo.
Outros
Resultados académicos.

Descrición:

O proceso de ensino e práctica docente avaliarase continuamente durante a propia práctica docente e en particular ao final do curso tendo en conta o grao de:

- Desenvolvemento dos contidos.
- Consecución dos obxectivos.
- Resultados académicos.
- Implicación e motivación do alumnado en xeral.

8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora

Farase un seguimento da programación didáctica ao final de cada avaliación e ao final do curso escolar, nas reunións de departamento que terán lugar ao longo do curso escolar. Como resultado da avaliación da programación evaluaránse as propostas de mellora, de telas, e poderanse adaptar a secuenciación dos contidos ás circunstancias particulares da práctica docente do presente curso.

9. Outros apartados