

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA LOMLOE

## Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36004551	IES Illa de Tambo	Marín	2024/2025

## Área/materia/ámbito

Ensinanza	Nome da área/materia/ámbito	Curso	Sesións semanais	Sesións anuais
Educación secundaria obrigatoria	Dixitalización	4º ESO	3	105

## Réxime

Réxime xeral-ordinario

<b>Contido</b>	<b>Páxina</b>
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	13
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	16
8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a práctica docente cos seus indicadores de logro	16
8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora	17
9. Outros apartados	18

## 1. Introducción

A materia Dixitalización dá resposta á necesidade de adaptación á forma en que a sociedade actual obtén a información e en que se relaciona e produce coñecemento no alumnado que lle permita satisfacer as necesidades, individuais ou colectivas, que se foron establecendo de forma progresiva na vida das persoas e no funcionamento da sociedade e da cultura dixital. Pero a formación da cidadanía actual vai máis alá da alfabetización dixital, xa que require unha atención específica á adquisición dos coñecementos necesarios para usar os medios tecnolóxicos de maneira ética, responsable, segura e crítica.

A materia aborda determinados temas que teñen unha clara relación coas características propias da sociedade e da cultura dixital, tales como: o consumo responsable, o logro dunha vida saudable, o compromiso ante situacións de iniquidade e exclusión, a resolución pacífica dos conflitos en contornas virtuais, o aproveitamento crítico, ético e responsable da cultura dixital, a aceptación e o manexo da incerteza, a valoración da diversidade persoal e cultural, o compromiso cidadán no ámbito local e global e a confianza no coñecemento como motor do desenvolvemento. Promove, a través da participación de todo o alumnado, o logro dunha visión integral dos problemas, o desenvolvemento dunha cidadanía dixital crítica e a consecución dunha efectiva igualdade de xénero.

Tamén trata de favorecer aprendizaxes que lle permitan ao alumnado facer un uso competente das tecnoloxías, tanto na xestión de dispositivos e contornas de aprendizaxe coma no fomento do benestar dixital, o que posibilita que o alumnado tome conciencia e constrúa unha identidade dixital adecuada. Esta materia ten un carácter interdisciplinario, polo que contribúe á consecución das competencias clave do perfil de saída do alumnado ao termo da educación básica e á adquisición dos obxectivos de etapa.

A materia afonda nos coñecementos, destrezas e actitudes en competencia dixital cunha metodoloxía práctica e abórdase cun enfoque transversal e continuado ao longo do curso dos contidos necesarios para poder exercer unha cidadanía dixital activa e comprometida de modo seguro, completando o proceso de formación dixital do alumnado.

Os criterios de avaliación están enfocados a que o alumnado reflexione sobre a propia práctica tomando conciencia dos seus hábitos e a que xere rutinas dixitais saudables, sostibles e seguras, á vez que críticas, con prácticas inadecuadas. A aplicación deste enfoque competencial conduce ao desenvolvemento de coñecementos, destrezas e actitudes no alumnado que fomentan distintas formas de organización do traballo en equipo e o debate interdisciplinario ante a diversidade de situacións de aprendizaxe que interveñen na materia.

O desenvolvemento da materia permite conectar coa realidade do alumnado partindo das súas dúbidas e problemas en relación cos usos tecnolóxicos particulares, á vez que sociais, académicos e laborais. Tamén debe supoñer un avance informado e práctico na mellora da propia seguridade na Rede, nas interaccións coas outras persoas e coas distintas aplicacións usadas polo alumnado, axudándolles a entender que Internet é un espazo no que é necesario aplicar criterios para contextualizar e contrastar a información, as súas fontes e os seus propósitos, así como unha ferramenta imprescindible para o desenvolvemento da aprendizaxe ao longo da vida.

## 2. Obxectivos e súa contribución ao desenvolvemento das competencias

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
OBX1 - Identificar e resolver problemas técnicos sinxelos e conectar e configurar dispositivos a Redes domésticas, aplicando os coñecementos de hardware e sistemas operativos para xestionar as ferramentas e instalacións informáticas e de comunicación de uso cotián.			1-2	4-5	1-5		3	
OBX2 - Configurar a contorna persoal de aprendizaxe interactuando e aproveitando os recursos do ámbito dixital para optimizar e xestionar a aprendizaxe permanente.				1-2-3-5	1-4-5		3	
OBX3 - Desenvolver hábitos que fomenten o benestar dixital aplicando medidas preventivas e correctivas para protexer dispositivos, datos persoais e a propia saúde.	3		5	1-4	2-5	2-3		

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
OBX4 - Exercer unha cidadanía dixital crítica coñecendo as posibles accións que se realizan na Rede, identificando as súas repercusións para facer un uso activo, responsable e ético da tecnoloxía.				3-4	1	1-2-3-4	1	

**Descrición:**
**3.1. Relación de unidades didácticas**

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
1	Dispositivos dixitais, sistemas operativos e de comunicación	Conexión de dispositivos dixitais. Configuración de sistemas operativos e de comunicación.	5	3	X		
2	Creación e maquetaxe de textos	Tratamento de textos con Google Docs	10	10	X		
3	Tratamento da información con follas de cálculo	Follas de cálculo, gráficos e informes con Follas de Cálculo de Google	10	10		X	
4	Tratamento da información con bases de datos	Creación e edición informes e gráficos derivados de bases de datos.	10	10		X	
5	Creación e publicación de presentacións dixitais e infografía	Comunicación de información e contidos dixitais mediante presentacións dixitais e infografía.	10	16	X	X	
6	Edición e montaxe audiovisual	Creación de contido audiovisual.	20	15	X	X	X
7	Realidade virtual, aumentada e mixta	Utilización da realidade virtual, aumentada e mixta.	5	3			X
8	Pensamento computacional: programación	Programación, diseño 3D e desenvolvemento de programas e aplicacións sinxelas para ordenadores, dispositivos móbiles e/ou webs. Introducción á intelixencia artificial.	20	25		X	X
9	Seguridade e benestar dixital.	Seguridade e protección na rede	5	10			X
10	Cidadanía dixital crítica	A etiqueta dixital. Interacción na rede.	5	3			X

**3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas**

UD	Título da UD	Duración
1	Dispositivos dixitais, sistemas operativos e de comunicación	3

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.1 - Conectar dispositivos e xestionar redes locais aplicando os coñecementos e procesos asociados a sistemas de comunicación con e sen fíos con autonomía e dun xeito activo.	Conectar dispositivos a redes locais aplicando os coñecementos e procesos asociados a sistemas de comunicación con e sen fíos.	TI	100
CA1.2 - Instalar e manter sistemas operativos configurando as súas características en función das súas necesidades persoais.	Manter sistemas operativos configurando as súas características en función das súas necesidades persoais.		
CA1.3 - Identificar e resolver problemas técnicos sinxelos analizando compoñentes e funcións dos dispositivos dixitais, avaliando as solucións de maneira crítica e, en caso necesario, reformulando o procedemento.	Identificar problemas técnicos sinxelos analizando compoñentes e funcións dos dispositivos dixitais.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arquitectura de ordenadores: elementos, montaxe, configuración e resolución de problemas sinxelos.</li> <li>- Sistemas operativos: instalación e configuración de usuario. Instalación de software de uso habitual para a creación de contidos e a xestión de arquivos.</li> <li>- Sistemas operativos: operacións básicas de organización e almacenamento da información.</li> <li>- Sistemas de comunicación e Internet: dispositivos de Rede e funcionamento. Procedemento de configuración dunha Rede doméstica e conexión de dispositivos.</li> <li>- Dispositivos conectados (IoT+ Wearables): configuración e conexión de dispositivos.</li> </ul>

UD	Título da UD	Duración
2	Creación e maquetaxe de textos	10

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.1 - Xestionar a aprendizaxe no ámbito dixital configurando a contorna persoal de aprendizaxe mediante a integración de recursos dixitais de maneira autónoma.	Configurar a contorna persoal de aprendizaxe mediante a integración de recursos dixitais de maneira autónoma.	TI	100
CA2.2 - Buscar, seleccionar e arquivar información en función das súas necesidades facendo uso das ferramentas da contorna persoal de aprendizaxe con sentido crítico e seguindo normas básicas de seguridade na Rede.	Buscar e seleccionar información en función das súas necesidades facendo uso das ferramentas da contorna persoal de aprendizaxe con sentido crítico.		

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA2.3 - Crear, integrar e reelaborar contidos dixitais de forma individual ou colectiva, seleccionando as ferramentas máis apropiadas para xerar novo coñecemento e contidos dixitais de maneira creativa e respectando dereitos de autor e licenzas de uso.	Crear contidos dixitais, seleccionando as ferramentas máis apropiadas de maneira creativa e respectando dereitos de autor e licenzas de uso.		
CA2.4 - Interactuar en espazos virtuais de comunicación e plataformas de aprendizaxe colaborativa, compartindo e publicando información e datos, adaptándose a diferentes audiencias cunha actitude participativa e respectuosa.	Interactuar en espazos virtuais de comunicación e plataformas de aprendizaxe colaborativa.		

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

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procura e selección e arquivo de información.</li> <li>- Creación, maquetaxe e publicación de textos.</li> <li>- Colaboración en Rede. Ferramentas de creación de contidos e aprendizaxe colaborativa na Rede.</li> </ul>

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
3	Tratamento da información con follas de cálculo	10

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA2.1 - Xestionar a aprendizaxe no ámbito dixital configurando a contorna persoal de aprendizaxe mediante a integración de recursos dixitais de maneira autónoma.	Configurar a contorna persoal de aprendizaxe mediante a integración de recursos dixitais de maneira autónoma.	TI	100
CA2.2 - Buscar, seleccionar e archivar información en función das súas necesidades facendo uso das ferramentas da contorna persoal de aprendizaxe con sentido crítico e seguindo normas básicas de seguridade na Rede.	Buscar e seleccionar información en función das súas necesidades facendo uso das ferramentas da contorna persoal de aprendizaxe con sentido crítico.		
CA2.3 - Crear, integrar e reelaborar contidos dixitais de forma individual ou colectiva, seleccionando as ferramentas máis apropiadas para xerar novo coñecemento e contidos dixitais de maneira creativa e respectando dereitos de autor e licenzas de uso.	Crear contidos dixitais, seleccionando as ferramentas máis apropiadas de maneira creativa e respectando dereitos de autor e licenzas de uso.		
CA2.4 - Interactuar en espazos virtuais de comunicación e plataformas de aprendizaxe colaborativa, compartindo e publicando información e datos, adaptándose a diferentes audiencias cunha actitude participativa e respectuosa.	Interactuar en espazos virtuais de comunicación e plataformas de aprendizaxe colaborativa.		

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

<b>Contidos</b>

<b>Contidos</b>
- Tratamento da información: creación de informes e gráficos derivados do tratamento de datos con follas de cálculo e bases de datos.
- Colaboración en Rede. Ferramentas de creación de contidos e aprendizaxe colaborativa na Rede.

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
4	Tratamento da información con bases de datos	10

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA2.1 - Xestionar a aprendizaxe no ámbito dixital configurando a contorna persoal de aprendizaxe mediante a integración de recursos dixitais de maneira autónoma.	Configurar a contorna persoal de aprendizaxe mediante a integración de recursos dixitais de maneira autónoma.	TI	100
CA2.2 - Buscar, seleccionar e archivar información en función das súas necesidades facendo uso das ferramentas da contorna persoal de aprendizaxe con sentido crítico e seguindo normas básicas de seguridade na Rede.	Buscar e seleccionar información en función das súas necesidades facendo uso das ferramentas da contorna persoal de aprendizaxe con sentido crítico.		
CA2.3 - Crear, integrar e reelaborar contidos dixitais de forma individual ou colectiva, seleccionando as ferramentas máis apropiadas para xerar novo coñecemento e contidos dixitais de maneira creativa e respectando dereitos de autor e licenzas de uso.	Crear e integrar contidos dixitais, seleccionando as ferramentas máis apropiadas para xerar novo coñecemento e contidos dixitais de maneira creativa e respectando dereitos de autor e licenzas de uso.		
CA2.4 - Interactuar en espazos virtuais de comunicación e plataformas de aprendizaxe colaborativa, compartindo e publicando información e datos, adaptándose a diferentes audiencias cunha actitude participativa e respectuosa.	Interactuar en espazos virtuais de comunicación e plataformas de aprendizaxe colaborativa.		

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

<b>Contidos</b>
- Tratamento da información: creación de informes e gráficos derivados do tratamento de datos con follas de cálculo e bases de datos.
- Colaboración en Rede. Ferramentas de creación de contidos e aprendizaxe colaborativa na Rede.

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
5	Creación e publicación de presentacións dixitais e infografía	16

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
--------------------------------	-------------------------------	-----------	----------

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA2.1 - Xestionar a aprendizaxe no ámbito dixital configurando a contorna persoal de aprendizaxe mediante a integración de recursos dixitais de maneira autónoma.	Configurar a contorna persoal de aprendizaxe mediante a integración de recursos dixitais de maneira autónoma.	TI	100
CA2.2 - Buscar, seleccionar e archivar información en función das súas necesidades facendo uso das ferramentas da contorna persoal de aprendizaxe con sentido crítico e seguindo normas básicas de seguridade na Rede.	Buscar e seleccionar información en función das súas necesidades facendo uso das ferramentas da contorna persoal de aprendizaxe con sentido crítico.		
CA2.3 - Crear, integrar e reelaborar contidos dixitais de forma individual ou colectiva, seleccionando as ferramentas máis apropiadas para xerar novo coñecemento e contidos dixitais de maneira creativa e respectando dereitos de autor e licenzas de uso.	Crear contidos dixitais, seleccionando as ferramentas máis apropiadas de maneira creativa e respectando dereitos de autor e licenzas de uso.		
CA2.4 - Interactuar en espazos virtuais de comunicación e plataformas de aprendizaxe colaborativa, compartindo e publicando información e datos, adaptándose a diferentes audiencias cunha actitude participativa e respectuosa.	Interactuar en espazos virtuais de comunicación e plataformas de aprendizaxe colaborativa.		

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

<b>Contidos</b>
- Comunicación de información e contidos dixitais. Presentacións dixitais e infografías en diferentes plataformas dixitais.
- Colaboración en Rede. Ferramentas de creación de contidos e aprendizaxe colaborativa na Rede.
- Publicación e difusión responsable en redes.

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
6	Edición e montaxe audiovisual	15

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA2.1 - Xestionar a aprendizaxe no ámbito dixital configurando a contorna persoal de aprendizaxe mediante a integración de recursos dixitais de maneira autónoma.	Configurar a contorna persoal de aprendizaxe mediante a integración de recursos dixitais de maneira autónoma.	TI	100
CA2.2 - Buscar, seleccionar e archivar información en función das súas necesidades facendo uso das ferramentas da contorna persoal de aprendizaxe con sentido crítico e seguindo normas básicas de seguridade na Rede.	Buscar e seleccionar información en función das súas necesidades facendo uso das ferramentas da contorna persoal de aprendizaxe con sentido crítico.		
CA2.3 - Crear, integrar e reelaborar contidos dixitais de forma individual ou colectiva, seleccionando as ferramentas máis apropiadas para xerar novo coñecemento e contidos dixitais de maneira creativa e respectando dereitos de autor e licenzas de uso.	Crear contidos dixitais, seleccionando as ferramentas máis apropiadas de maneira creativa e respectando dereitos de autor e licenzas de uso.		



<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA2.4 - Interactuar en espazos virtuais de comunicación e plataformas de aprendizaxe colaborativa, compartindo e publicando información e datos, adaptándose a diferentes audiencias cunha actitude participativa e respectuosa.	Interactuar en espazos virtuais de comunicación e plataformas de aprendizaxe colaborativa.		

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

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Edición e montaxe de materiais audiovisuais a partir de fontes diversas. Captura de imaxe, de son e de vídeo e conversión a outros formatos.</li> <li>- Colaboración en Rede. Ferramentas de creación de contidos e aprendizaxe colaborativa na Rede.</li> <li>- Publicación e difusión responsable en redes.</li> </ul>

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
7	Realidade virtual, aumentada e mixta	3

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA2.1 - Xestionar a aprendizaxe no ámbito dixital configurando a contorna persoal de aprendizaxe mediante a integración de recursos dixitais de maneira autónoma.	Configurar a contorna persoal de aprendizaxe mediante a integración de recursos dixitais de maneira autónoma.	TI	100
CA2.2 - Buscar, seleccionar e archivar información en función das súas necesidades facendo uso das ferramentas da contorna persoal de aprendizaxe con sentido crítico e seguindo normas básicas de seguridade na Rede.	Buscar e seleccionar información en función das súas necesidades facendo uso das ferramentas da contorna persoal de aprendizaxe con sentido crítico.		
CA2.3 - Crear, integrar e reelaborar contidos dixitais de forma individual ou colectiva, seleccionando as ferramentas máis apropiadas para xerar novo coñecemento e contidos dixitais de maneira creativa e respectando dereitos de autor e licenzas de uso.	Crear contidos dixitais, seleccionando as ferramentas máis apropiadas de maneira creativa e respectando dereitos de autor e licenzas de uso.		
CA2.4 - Interactuar en espazos virtuais de comunicación e plataformas de aprendizaxe colaborativa, compartindo e publicando información e datos, adaptándose a diferentes audiencias cunha actitude participativa e respectuosa.	Interactuar en espazos virtuais de comunicación e plataformas de aprendizaxe colaborativa.		

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

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilización da realidade virtual, aumentada e mixta.</li> </ul>

UD	Título da UD	Duración
8	Pensamento computacional: programación	25

Cráterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA3.1 - Comprender o fundamento básico dos algoritmos de intelixencia artificial, valorando a importancia de facer un uso ético do tratamento da información na elaboración de aplicacións.	Comprender o fundamento básico dos algoritmos de intelixencia artificial.	TI	100
CA3.2 - Desenvolver e programar aplicacións sinxelas para ordenadores, dispositivos móbiles ou web, dando solución a problemas definidos cunha actitude emprendedora, perseverante e creativa.	Programar aplicacións sinxelas para ordenadores, dispositivos móbiles ou web, dando solución a problemas definidos.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilización de estruturas de programación: secuenciais, de selección e iterativas.</li> <li>- Utilización de funcións. Parámetros, código e retorno.</li> <li>- Uso de datos. Constantes, variables e estruturas de datos.</li> <li>- Desenvolvemento de aplicacións sinxelas para ordenadores, dispositivos móbiles e/ou webs.</li> <li>- Introducción á intelixencia artificial. Creación de aplicacións prácticas da IA.</li> <li>- Ética no desenvolvemento de aplicacións: nesgo algorítmico, obsolescencia programada.</li> </ul>

UD	Título da UD	Duración
9	Seguridade e benestar dixital.	10

Cráterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.1 - Protexer os datos persoais e a pegada dixital xerada en Internet configurando as condicións de privacidade das redes sociais e dos espazos virtuais de traballo.	Configurar as condicións de privacidade das redes sociais e dos espazos virtuais de traballo.	TI	100
CA4.2 - Configurar e actualizar contrasinais, sistemas operativos e antivirus de forma periódica nos distintos dispositivos dixitais de uso habitual.	Configurar e actualizar contrasinais.		
CA4.3 - Identificar e saber reaccionar ante situacións que representan unha ameaza na Rede escollendo a mellor solución entre diversas opcións, desenvolvendo prácticas saudables e seguras e valorando o benestar físico e mental, tanto persoal coma colectivo.	Identificar situacións que representan unha ameaza na Rede, desenvolvendo prácticas saudables e seguras.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seguridade de dispositivos: accións de configuración específicas. Contrasinais e aplicacións relacionadas, medidas preventivas e correctivas para facer fronte a riscos, ameazas e ataques a dispositivos.</li> <li>- Seguridade e protección de datos: identidade, reputación dixital, privacidade e pegada dixital. Medidas preventivas na configuración nas redes sociais e na xestión de identidades virtuais.</li> <li>- Seguridade na saúde física e mental: aplicacións ou medidas que se han adoptar fronte aos riscos e ameazas ao benestar persoal. Opcións de resposta e prácticas de uso saudable. Situacións de violencia e de risco na Rede (ciberacoso, sextorsión, acceso a c</li> </ul>

UD	Título da UD	Duración
10	Cidadanía dixital crítica	3

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA5.1 - Facer un uso ético dos datos e das ferramentas dixitais aplicando as normas de etiqueta dixital e respectando a privacidade e as licenzas de uso e propiedade intelectual na comunicación, colaboración e participación activa na Rede.	Facer un uso ético dos datos e das ferramentas dixitais e respectar a privacidade e as licenzas de uso e propiedade intelectual na comunicación, colaboración e participación activa na Rede.	TI	100
CA5.2 - Recoñecer as achegas das tecnoloxías dixitais nas xestións administrativas e no comercio electrónico, sendo consciente da brecha social de acceso, uso e aproveitamento das devanditas tecnoloxías para diversos colectivos.	Recoñecer as achegas das tecnoloxías dixitais nas xestións administrativas e no comercio electrónico.		
CA5.3 - Valorar a importancia da oportunidade, facilidade e liberdade de expresión que supoñen os medios dixitais conectados, analizando de forma crítica as mensaxes que se reciben e transmiten tendo en consideración a súa obxectividade, ideoloxía, intencionalida	Analizar de forma crítica as mensaxes que se reciben e transmiten tendo en consideración a súa obxectividade, ideoloxía, intencionalidade.		
CA5.4 - Analizar a necesidade e os beneficios globais dun uso e desenvolvemento ecosociable responsable das tecnoloxías dixitais, tendo en conta criterios de accesibilidade, sostibilidade e impacto.	Analizar a necesidade e os beneficios globais dun uso e desenvolvemento ecosociable responsable das tecnoloxías dixitais.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interacción na Rede: liberdade de expresión, etiqueta dixital, propiedade intelectual e licenzas de uso. Formas de licenciar unha obra ou un contido.</li> <li>- Educación mediática: xornalismo dixital, blogosfera, estratexias comunicativas e uso crítico da Rede. Ferramentas para detectar noticias falsas e fraudes.</li> <li>- Xestións administrativas: servizos públicos en liña, rexistros dixitais e certificados oficiais.</li> <li>- Comercio electrónico: facturas dixitais, formas de pago e criptomoedas.</li> </ul>

## Contidos

- Ética no uso de datos e ferramentas dixitais: intelixencia artificial, nesgos algorítmicos e ideolóxicos, soberanía tecnolóxica e dixitalización sostible.
- Activismo en liña: plataformas de iniciativa cidadá, cibervoluntariado e comunidades de hardware e software libres.

### 4.1. Concrecións metodolóxicas

A materia debe afrontarse cunha metodoloxía a base de traballos prácticos e cun enfoque competencial do currículo que potencie a aprendizaxe significativa do alumnado.

Os traballos prácticos permitirán ao alumnado coñecer e configurar os distintos dispositivos dixitais de uso cotián. Estas actividades prácticas facilitarán mellorar as destrezas para escoller e utilizar as ferramentas máis axeitadas para producir materiais dixitais de diversos tipos, así como crear aplicacións que resolvan problemas concretos.

Os traballos prácticos estarán deseñados para favorecer a capacidade de aprender por si mesmos e promoverán o traballo en equipo. O profesor/a servirá de guía desde tarefas sinxelas ata proxectos máis complexos.

Comezaremos sempre por unha exposición teórica dos distintos contidos e procederemos posteriormente a súa aplicación práctica no ordenador. Para desenrolar a parte práctica, partiremos sempre de prácticas sinxelas para posteriormente aumentar a súa complexidade. As primeiras prácticas serán guiadas e o final de cada unidade se lles pedirá ós alumnos que realicen unha práctica libre na que apliquen todo o aprendido con anterioridade. Desta forma preténdese que o alumnado busque e filtre a información que necesitará para elaborar o traballo e que elixa o formato que considere máis axeitado. Asemesmo, en ocasións os alumnos/as terán que empregar manuais dalgunhas aplicacións que empregueemos na aula.

Na realización de todos os traballos prácticos farase fincapé no respecto polas licenzas e dereitos de autor.

A difusión dos contidos dixitais creados en plataformas dixitais promoverá respecto polos demais aplicando as normas da etiqueta dixital.

En todo momento do curso o alumnado implicarase no mantemento da seguridade, tanto da súa persona como da información e dos equipos cos que traballa.

Os métodos de traballos utilizados, terán en conta os diferentes ritmos de aprendizaxe e a diversidade do alumnado poñendo en práctica, se fose necesario, mecanismos de reforzo tan pronto como se detecten dificultades ou de ampliación, de ser o caso, para aqueles alumnos aventaxados. Así mesmo estes métodos favorecerán a capacidade de aprender por si mesmos e promoverán o traballo en equipo.

Os distintos traballos, prácticas... serán entregados a través da Aula Virtual do centro ou polo medio indicado polo profesor, no formato indicado e dentro do prazo fixado polo profesor.

### 4.2. Materiais e recursos didácticos

Denominación
Ordenadores das dúas aulas de informática - Dispositivos dixitais
Impresora 3D.
Kits de electrónica e robótica.
Software instalado nos ordenadores e ferramentas dixitais online (Google Drive, Scratch, Blockscad, SketchUP, Makecode....). En todo caso, salvo que non sexa posible, utilizarase software libre.
Materiais e recursos de creación propia e recursos educativos abertos.
Aula virtual do centro.
Placas controladoras Microbit v.2

Cada alumno e alumna terá acceso en todas as clases a un ordenador no que se atopan instalados todos os programas informáticos necesarios e terá tamén conexión a Internet para buscar información e empregar aplicacións online. Tamén terá acceso aos dispositivos dixitais necesarios para o seguimento das unidades didácticas propostas.

### 5.1. Procedemento para a avaliación inicial

Realizaráse unha pequena proba práctica no ordenador ao comezo de curso, para avaliar os coñecementos básicos relacionados.

### 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	UD 10
<b>Peso UD/ Tipo Ins.</b>	5	10	10	10	10	20	5	20	5	5
<b>Táboa de indicadores</b>	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Unidade didáctica	Total
<b>Peso UD/ Tipo Ins.</b>	100
<b>Táboa de indicadores</b>	100

#### Criterios de cualificación:

##### CONCRECIÓN DOS PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN

Procedemento de Avaliación: tarefas de clase. Instrumento de Avaliación: táboa de indicadores. Peso no total en cada UD: 100%

##### CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN

A cualificación de cada unha das 3 avaliacións do curso, virá dada pola media ponderada das cualificacións das unidades didácticas desenvolvidas na avaliación. A ponderación establecerase en base aos pesos outorgados a cada unidade didáctica no apartado 3.1 desta programación.

A cualificación final do curso virá dada pola media ponderada das cualificacións de cada unha das 3 avaliacións do curso. A ponderación establecerase en base aos pesos outorgados a cada unidade didáctica no apartado 3.1 desta programación.

Cálculo da cualificación final da avaliación ordinaria do curso:  $30\% 1^{\text{a}}\text{aval} + 35\% 2^{\text{a}}\text{aval} + 35\% 3^{\text{a}}\text{aval}$

Se considerará aprobada a materia, cando a cualificación final na avaliación ordinaria sexa maior ou igual que 5.

#### Criterios de recuperación:

Ao longo do curso, o profesorado concretará aqueles traballos e tarefas que o alumnado poderá entregar de novo dentro dun prazo establecido para recuperalos.

Nas últimas semanas do curso, o alumnado que o precise, deberá realizar tarefas no ordenador daquelas unidades didácticas que non superase no seu momento.

A recuperación realizarase por cada unidade didáctica. A nota final calcularase tendo en conta as novas cualificacións obtidas e seguindo o procedemento establecido.

## 6. Medidas de atención á diversidade

As medidas de atención a diversidade estarán centradas no deseño das actividades que se levarán a cabo na aula. Será preciso realizar actividades de ampliación (para motivar ós alumnos aventaxados) e de reforzo (dirixidas ós alumnos con dificultades). Tratarase de motivar ós alumnos que fan rápido e sen dificultade os exercicio, propoñéndoles actividades dunha dificultade maior que os motive, e por outra parte motivando cunha pequena axuda os que se quedan bloqueados ante a dificultade. En ocasións pode ser preciso simultanear actividades de diferente tipo según as características do alumnado.

Se aplicarán os protocolos educativos específicos (TEA, TDAH, etc.) ao alumnado que o requira.

Se modificará a organización e xestión da aula en función das características do alumnado

Se adaptarán os tempos, instrumentos ou procedementos de Avaliación.

De ser necesario, realizaranse adaptacións curriculares.

### 7.1. Concreción dos elementos transversais

	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6	UD 7	UD 8
ET.1 - Comprensión de lectura	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.2 - Expresión oral e escrita	X	X			X	X	X	
ET.3 - Comunicación audiovisual		X	X	X	X	X	X	
ET.4 - Competencia dixital	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.5 - Emprendemento social e empresarial					X			
ET.6 - Fomento do espírito crítico e científico			X	X	X			
ET.7 - Educación emocional e en valores					X	X		
ET.8 - Igualdade de xénero								X
ET.9 - Creatividade		X	X	X	X	X	X	X
ET.10 - Educación para a saúde								
ET.11 - Formación estética		X	X	X	X	X	X	X
ET.12 - Educación para a sostibilidade e o consumo responsable								
ET.13 - Respecto mutuo e cooperación entre iguais								X

	UD 9	UD 10
ET.1 - Comprensión de lectura	X	X
ET.2 - Expresión oral e escrita	X	X
ET.3 - Comunicación audiovisual	X	X
ET.4 - Competencia dixital	X	X
ET.5 - Emprendemento social e empresarial	X	X
ET.6 - Fomento do espírito crítico e científico		X
ET.7 - Educación emocional e en valores	X	X
ET.8 - Igualdade de xénero	X	X
ET.9 - Creatividade	X	X
ET.10 - Educación para a saúde	X	
ET.11 - Formación estética		X
ET.12 - Educación para a sostibilidade e o consumo responsable		X
ET.13 - Respecto mutuo e cooperación entre iguais	X	X

**Observacións:**

Comprensión de lectura: tarefas de clase e proxectos, nas que o alumnado terá que comprender os distintos enunciados e procurar información para investigar e resolver os problemas plantexados.

Expresión oral e escrita: resolución das tarefas de clase e elaboración de documentación. Farase maior fincapé no uso do vocabulario e a linguaxe técnica, tamén traballarase técnicas de comunicación de ideas.

Comunicación audiovisual: presentación de proxectos mediante creacións audiovisuais.

Competencia dixital: intrínseca aos contidos propios da materia.

Emprendemento social e empresarial: desenvolvemento de proxectos.

Espírito crítico e científico: procura de información e a investigación nas tarefas e proxectos.

Educación emocional e en valores: contidos sobre seguridade na rede e benestar dixital.

Igualdade de xénero: buscarase o reparto axeitado de roles no traballo colaborativo en grupos á hora de desenvolver proxectos, evitando nos proxectos os nesgos de xénero, e aplicando criterios de igualdade.

Creatividade: desenvolvemento de proxectos.

Educación para a saúde: Contidos relacionados co benestar dixital, tan importante para conservar a saúde emocional na actualidade.

Formación estética: deseño e presentación dos traballos e proxectos.

Educación para a sostibilidade e o consumo responsable: contidos sobre tecnoloxía sostible, respecto pola propiedade intelectual na elaboración de contidos e aplicación de criterios de sostibilidade.

Respecto mutuo: contidos relacionados coa etiqueta dixital. Este respecto e a cooperación entre iguais serán fundamentais no traballo en equipo no desenvolvemento de proxectos.

## 7.2. Actividades complementarias

Actividade	Descrición	1º trim.	2º trim.	3º trim.
Semana Europea da Programación	Introducción á programación empregando BlocksCAD	X		
Día Internacional da Muller e a Nena en Ciencia (#11Feb)	Creación de materiais sobre a vida e obra de científicas co propósito de darlles visibilidade e fomentar a vocación STEAM das alumnas		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
Realizouse unha avaliación inicial para coñecer o punto de partida do alumnado.
A selección e temporalización de contidos foi axeitada.



As actividades complementarias cumpriron os obxectivos cos que foron propostas.
Os criterios de avaliación e calificación foron claros e rigurosos e permitiron un seguemento do progreso do alumnado.
<b>Metodoloxía empregada</b>
Facilitáronse ao alumnado estratexias de aprendizaxe: lectura comprensiva, búsqueda de información crítica, redacción de documentación técnica....
As actividades propostas foron variadas e axeitadas para favorecer o desenvolvemento dos contidos.
Utilízanse distintas estratexias metodolóxicas en función dos temas a tratar
<b>Organización xeral da aula e o aproveitamento dos recursos</b>
Os recursos e materiais utilizados foron axeitados.
<b>Medidas de atención á diversidade</b>
As medidas de atención á diversidade foron axeitadas para atender ás necesidades de todo o alumnado.
Elaboráronse probas de avaliación adaptadas ás necesidades do alumnado con NEAE
<b>Clima de traballo na aula</b>
O ambiente da clase foi axeitado e produtivo.
<b>Coordinación co resto do equipo docente e coas familias ou as persoas titoras legais</b>
Facilitouse ao alumnado e as familias o coñecemento dos criterios de avaliación e calificación de cada unidade didáctica, ao comezo da mesma.
Existiu coordinación entre os distintos profesores/as.
<b>Outros</b>
Proporcionouse ao alumnado información sobre o seu progreso e calificacións.
Proporcionáronse actividades e procedementos para que o alumnado fose recuperando as partes non superadas da materia.

### **Descrición:**

Farase un seguemento da relación de elementos de avaliación do proceso de ensino e a práctica docente que se indican.

Nas reunións de departamento, utilizaranse táboas de cotexo baseadas nos indicadores de logro para obter a información.

### **8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora**

O seguimento da programación realizarase periodicamente nas distintas reunións de departamento, e a través do apartado de "Seguimento" da aplicación Proens.

Para cada UD comprobaranse as datas de inicio e final, a correspondencia entre sesións previstas e realizadas e o grado de cumprimento do programado para a unidade.

No caso de detectar problemas realizaranse as propostas de mellora e correccións necesarias.

Ao remate do curso realizarase unha avaliación da programación mediante unha táboa de cotexo, baseada nos indicadores de logro do apartado 8.1 desta programación.

## **9. Outros apartados**