

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA LOMLOE

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36016681	IES Carlos Casares	Vigo	2022/2023

Área/materia/ámbito

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

Contido	Páxina
1. Introducción	3
2. Obxectivos e súa contribución ao desenvolvemento das competencias	4
3.1. Relación de unidades didácticas	5
3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas	5
4.1. Concrecións metodolóxicas	7
4.2. Materiais e recursos didácticos	8
5.1. Procedemento para a avaliación inicial	8
5.2. Criterios de cualificación e recuperación	8
5.3. Procedemento de seguimento, recuperación e avaliación das materias pendentes	9
6. Medidas de atención á diversidade	9
7.1. Concreción dos elementos transversais	10
7.2. Actividades complementarias	10
8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro	10
8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora	11
9. Outros apartados	11

1. Introducción

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

Como noutras materias que tratan aspectos tecnolóxicos, nesta intégranse coñecementos de carácter matemático e científico, ademais de que é frecuente que as ferramentas dixitais se utilicen para resolver problemas específicos doutras disciplinas. Polo tanto, un enfoque interdisciplinar favorecerá a conexión con outras materias e mesmo con diversos temas de actualidade.

A contribución desta materia ao desenvolvemento das competencias clave dependerá en gran medida do tipo de actividades, é dicir, da metodoloxía empregada. Neste sentido, a comunicación lingüística desenvolverase na medida en que o alumnado adquiera e utilice un vocabulario técnico preciso, elabore programas e documentos, explique conceptos ou elabore e expoña información.

A competencia matemática e as competencias básicas en ciencia, tecnoloxía e enxeñaría poden alcanzarse configurando e administrando máquinas e sistemas operativos, aplicando técnicas de tratamento e almacenamento de datos ou asumindo hábitos seguros no contexto das redes de comunicación, competencias que tamén se favorecen analizando o funcionamento de programas, aplicacións e sistemas operativos, ou mediante a análise e a valoración das repercusións dos hábitos sociais na internet.

A competencia dixital, que é a específica desta materia, desenvolverase co emprego constante das ferramentas dixitais para procurar e almacenar información, obter e presentar datos, simular sistemas, así como na elaboración de programas ou utilidades informáticas que sirvan para resolver problemas.

Para que o alumnado poida aprender a aprender, as actividades deben permitir que tome decisións cun certo grao de autonomía, que organice o proceso da propia aprendizaxe e que aplique o aprendido a situacións cotiás das que poida avaliar os resultados. Do mesmo xeito, as competencias sociais e cidadá alcanzaranse procurando que o alumnado traballe en equipo, interactúe con outras persoas de forma democrática, e respecte a diversidade e as normas, reflexionando sobre a súa pegada dixital e analizando a interacción entre o desenvolvemento da dixitalización e os cambios socioeconómicos e culturais que produce.

O sentido de iniciativa e espírito emprendedor conséguense nesta materia a través do deseño, da planificación e da xestión de proxectos informáticos sinxelos, ao transformarse as ideas propias en programas ou en documentos.

A conciencia e as expresións culturais reflíctense na análise da influencia dos fitos técnicos da dixitalización en distintas culturas e no seu desenvolvemento e progreso .

En resumo, esta materia ofrece un inmenso potencial para axudar a comprender o contorno social e para desenvolver un conxunto de competencias relacionadas tanto co contexto profesional como coas formas que a participación cidadá está a adoptar no contexto da dixitalización e que afectan por igual os ámbitos social e do desenvolvemento persoal.

A materia de Educación Dixital trata de achegarlle ao alumnado as habilidades necesarias para adaptarse aos cambios no ámbito dixital. Deste xeito, estrutúrase en catro bloques: «Dispositivos dixitais e sistemas operativos», «Creación e edición de información e contidos dixitais», «Pensamento computacional» e «Ética e seguridade dixital», os cales tratan aspectos moi relacionados entre si, que son necesarios para que o alumnado poida desenvolverse con soltura e seguridade nos ámbitos profesional e persoal.

O bloque de «Dispositivos dixitais e sistemas operativos» afonda en aspectos de configuración básica e organización da información nos diferentes dispositivos dixitais cos que as persoas usuarias deben familiarizarse para utilizar computadores e aplicacións, así

como outros dispositivos hoxe imprescindibles (teléfonos intelixentes, tabletas, etc.). Tamén aborda as posibilidades de conectividade das ferramentas dixitais para a xestión da información e a comunicación na rede. O bloque de «Creación e edición de información e contidos dixitais» trata os aspectos que poden necesitarse para producir documentos e difundilos, ademais dalgúns temas relacionados co soporte das publicacións, como son o tratamento de datos, a xeración de informes e a incorporación de elementos gráficos e audiovisuais nos documentos. Incídese na importancia das ferramentas que permitan o traballo colaborativo na rede. Preténdese utilizar unha metodoloxía práctica que permita a adquisición de coñecementos, destrezas e actitudes que permitan a creación e reutilización de

contidos dixitais, mantendo unha actitude crítica coa información e de respecto cos dereitos de autor e a propiedade intelectual. Finalmente, búscase a obtención de habilidades para comunicar e publicar os contidos creados cunha actitude de participación e respecto.

O bloque «Pensamento computacional» afonda no proceso de resolución de problemas cotiáns mediante o uso dos conceptos fundamentais da programación, para deseñar programas que permitan dar solucións a problemas do mundo real e que, ao tempo, poidan ser usados no mundo da internet. Preténdese, polo tanto, que o alumnado mellore a súa competencia á hora de desenvolver aplicacións para resolver problemas, desde unha actitude emprendedora, creativa e ética.

Finalmente, o bloque «Ética e seguridade dixital» introduce o alumnado na importancia da competencia dixital na sociedade actual. Busca que o alumnado coñeza e poña en práctica medidas preventivas para facerlles fronte aos posibles riscos e ameazas aos que os dispositivos, os datos e as persoas están expostos nun mundo en que se interactúa constantemente en contornas dixitais. Pon especial énfase en facer consciente o alumnado da importancia de coidar a identidade, a reputación, a privacidade dos datos e a pegada dixital que se deixa na rede. Abordaranse, polo tanto, problemas como o ciberacoso, a suplantación de identidades, os contidos inadecuados e o abuso nos tempos do uso das

tecnoloxías, asuntos, todos eles, que poden supoñer ameazas para o benestar psicolóxico do alumnado. Trátase, en fin, dun bloque de natureza eminentemente actitudinal dirixido a promover estratexias que lle permitan ao alumnado tomar conciencia desta realidade e xerar actitudes de prevención e protección, á vez que promover o respecto polos demais.

2. Obxectivos e súa contribución ao desenvolvemento das competencias

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
OBX1 - Utilizar dispositivos dixitais, identificando os elementos que os compoñen e a súa función no conxunto, configurando as súas características en función das necesidades persoais e mediante diferentes medios dixitais para poder organizar a información dun xeito eficaz.				2			3	
OBX2 - Organizar, deseñar e producir información dixital de forma individual e colectiva utilizando as ferramentas máis adecuadas para a súa publicación e difusión facendo un uso responsable e ético das tecnoloxías aplicadas.	3	2-3	4	1-2-3	3-4	1-2-3-4	3	4
OBX3 - Desenvolver algoritmos e aplicacións informáticas en distintas contornas, aplicando os principios do pensamento computacional para crear solucións a problemas concretos cunha actitude emprendedora, perseverante e creativa.				5	5			
OBX4 - Xestionar e protexer a pegada dixital aplicando medidas preventivas para identificar e reaccionar ante riscos e ameazas ao benestar persoal, facendo un uso responsable e ético da información e a comunicación dixital.	2	3	5	3-4	1-2-5	2-3	1	

3.1. Relación de unidades didácticas

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
1	Dispositivos dixitais e sistemas operativos	Tratase a arquitectuta de computadores, os sistemas operativos e o almacenamiento da información.	23	25	X	X	X
2	Creación e edición de información e contidos dixitais	Desde o estudio dos dormatos de arquivos, aplicacións ofimáticas, maquetación, tratamento de imaxes, presentacións e traballos colaborativos en rede vinculando todo o anterior.	23	25		X	
3	Pensamento computacional	Resolución de problemas construindo algoritmos, expresados como fuxogramas, e programados en entornos gráficos.	31	30	X		
4	Ética e seguridade dixital	Trátase a configuración dos dispositivos e contornas virtuais para garantir a seguridade da información e dos datos persoais, o uso dos recursos e as súas licenzas.	23	25			X

3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas

UD	Título da UD	Duración
1	Dispositivos dixitais e sistemas operativos	25

Crterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.1 - Utilizar equipamentos informáticos, identificando os elementos que os configuran e a súa función no conxunto.	Descríbese o hardware básico.	PE	100
CA1.2 - Manter sistemas operativos, configurando as súas características en función das súas necesidades persoais.	Configurase de xeito elemental o sistema operativo.		
CA1.3 - Organizar a información de maneira segura, utilizando diferentes medios dixitais para a procura rápida e eficaz na súa xestión.	Sábese gardar e información de xeito seguro.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Arquitectura de computadores: elementos, montaxe e configuración. - Sistemas operativos: configuración de usuario e operacións básicas de organización. - Almacenamento da información: operacións básicas de organización e copias de seguridade.

UD	Título da UD	Duración
2	Creación e edición de información e contidos dixitais	25

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.1 - 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.	Manexo básico de aplicacións ofimáticas e de procesamento de imaxes e maquetación.	PE	100
CA2.2 - Interactuar en plataformas dixitais, compartindo e publicando información e datos, cunha actitude participativa.	Creación básica de contidos en rede.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Formatos de arquivos. Formatos abertos. Estándares de formato na produción de información dixital. - Procesos de produción de documentos con aplicacións ofimáticas e de deseño gráfico. Maquetación, aplicación de estilos e formatos. Índices interactivos. Importación de imaxes e gráficos. - Operacións básicas en follas de cálculo. Creación de gráficos. Elaboración de informes sinxelos. - Tratamento básico da imaxe dixital. - Presentacións en distintas plataformas dixitais, integrando elementos multimedia. - Colaboración en rede. Ferramentas de creación de contidos e aprendizaxe colaborativa na Rede.

UD	Título da UD	Duración
3	Pensamento computacional	30

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA3.1 - Comprender o fundamento básico dos algoritmos e diagramas de fluxo utilizando contornas de programación gráfica.	Facer fluxogramas e pseudocódigo de problemas sinxelos.	PE	100
CA3.2 - Desenvolver aplicacións sinxelas para computadores, dispositivos ou móbiles, dando solución a problemas definidos cunha actitude emprendedora, perseverante e creativa.	Programación básica en blockly.		

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

Contidos

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Utilización de estruturas básicas de programación. - Uso de datos. Constantes e variables. - Desenvolvemento de aplicacións sinxelas para computadores e/ou dispositivos móbiles mediante contornas de programación gráfica.

UD	Título da UD	Duración
4	Ética e seguridade dixital	25

Criterios 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 en espazos virtuais de traballo.	Configurar de xeito seguro as redes sociais.	PE	100
CA4.2 - Xestionar contrasinais nos distintos servizos e dispositivos dixitais de uso habitual.	Aprender a xestionar contrasinais cunha aplicación.		
CA4.3 - Identificar e saber reaccionar ante situacións que representan unha ameaza na rede escollendo a mellor solución entre diversas opcións e valorando o benestar persoal e colectivo.	Coñecer os ataques que se poden sufrir na rede e como reaccionar.		
CA4.4 - Valorar a importancia da protección dos dereitos de autoría, utilizando aplicacións, datos e creacións dixitais de terceiros de xeito ético, respectando as licenzas de utilización.	Aprender os diferentes tipos de licenzas e dereitos .		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Seguridade de dispositivos. Xestión de contrasinais. - Recursos para a protección da información e datos persoais, da identidade e dos contidos dixitais. Configuración en espazos virtuais de traballo. - Seguridade na saúde física e mental: aplicacións ou medidas que deben adoptarse fronte aos riscos e ameazas ao benestar persoal. Opcións de resposta. Situacións de violencia e de risco na Rede. - Uso de recursos e contidos de dominio público ou con licenzas que permitan o seu uso.

4.1. Concrecións metodolóxicas

O uso de distintos métodos que teñan en conta os diferentes ritmos de aprendizaxe do alumnado, favorezan a capacidade de aprender por si mesmos e promovan o traballo en equipo con perspectiva de xénero, mediante a realización de tarefas prácticas ou mediante retos aos cales o alumnado ten que atoparles unha solución. A realización de proxectos significativos para o alumnado e a resolución colaborativa de problemas, reforzando a autoestima, a autonomía, a reflexión e a responsabilidade, promovendo a participación do alumnado cunha visión integral da disciplina e reducindo a fenda dixital e de xénero en condicións de igualdade ao longo de toda a etapa.

A énfase na atención á diversidade do alumnado, na atención individualizada, na prevención das dificultades de aprendizaxe e na posta en práctica de mecanismos de reforzo tan pronto como se detecten estas dificultades, aproveitando os recursos dixitais de xeito que favorezan a aprendizaxe persoal dese alumnado.

O uso de estratexias para traballar transversalmente a comprensión lectora, a expresión oral e escrita, a comunicación audiovisual, a competencia dixital, o fomento da creatividade, do espírito científico e do emprendemento..

O uso de metodoloxías activas con traballos prácticos, para coñecer e configurar os distintos dispositivos dixitais de uso cotián.

O uso de métodos procedementais no desenvolvemento de proxectos que integren varios bloques de contidos e que conduzan á adquisición de coñecementos, destrezas e actitudes dixitais por parte do alumnado.

A realización de proxectos creativos que permitan mellorar as destrezas para escoller e utilizar as ferramentas máis axeitadas para producir documentos dixitais de diversos tipos e sempre respectando as licenzas e dereitos de autor.

O desenvolvemento de proxectos que teñan por obxectivo a creación de aplicacións sinxelas que resolvan problemas, afondando no coñecemento do pensamento computacion.

A difusión dos contidos dixitais creados en plataformas dixitais, promovendo a liberdade de expresión, o respecto polos demais e aplicando as normas da etiqueta dixital.

O uso responsable, seguro e ético das tecnoloxías dixitais para aprender ao longo da vida e reflexionar de forma crítica sobre a sociedade dixital para afrontar situacións e problemas actuais atendendo á diversidade e sen prexuízos de diferentes razas, linguas, sexos, ideas políticas, relixións etc

4.2. Materiais e recursos didácticos

Denominación
Aulas de informática
Espacios virtuais e redes sociais
Aula virtual
Taller de tecnoloxía

5.1. Procedemento para a avaliación inicial

Un cuestionario por competencias na aula virtual.

5.2. Criterios de cualificación e recuperación

Pesos dos instrumentos de avaliación por UD:

Unidade didáctica	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	Total
Peso UD/ Tipo Ins.	23	23	31	23	100
Proba escrita	100	100	100	100	100

Criterios de cualificación:

Dentro das probas escritas a distribución da nota e: 30% exames e 70% tarefas.

Criterios de recuperación:

De cada proba escrita obxectiva realizarase unha segunda de recuperación. A realización da proba de recuperación será obrigatoria para o alumnado que obteña unha cualificación inferior ao 50% do máximo na primeira proba, o resto do alumnado poderá realizala de xeito voluntario. A cualificación final de cada proba corresponderá á maior das obtidas en cada unha das oportunidades.

Ao longo do curso, o profesorado levará a cabo actividades de reforzo e recuperación para o alumnado que non superou algunha avaliación e concretará aqueles traballos e tarefas que o alumnado poderá entregar de novo, dentro dun prazo establecido, para recuperalos. As avaliacións pendentes serán recuperadas mediante as actividades de dito período ou nunha proba que indique o profesorado.

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

O alumnado que teña pendente a materia de segundo terá que facer traballos que o profesorado irá propoñendo ao longo do curso. Estes traballos servirán para aprobar a materia pendente.

6. Medidas de atención á diversidade

A programación desta materia ten un estilo pedagóxico definido pola liña metodolóxica e as culturas da inclusión, da diversidade, da coordinación, da participación, da colaboración, da tecnoloxía, da innovación, da avaliación, da recuperación e da relación co contorno, e tendo en conta os principios do deseño universal de aprendizaxe, facilitando espazos de participación para todas as alumnas e todos os alumnos. Se empregarán as alternativas metodolóxicas que mellor se adapten á construción que cada alumna e cada alumno deben facer da súa propia aprendizaxe

Nesta materia empreréganse metodoloxías baseadas no traballo colaborativo en grupos heteroxéneos, tutoría entre iguais, aprendizaxe por proxectos que promoven a inclusión.

Empregamos estratexias metodolóxicas promotoras da inclusión, da solidariedade, do traballo en equipo, do respecto á diferenza e da convivencia de todo o alumnado. Informaremos ao profesorado titor sobre o desenvolvemento persoal, social e educativo do alumnado que atende. Faremos tamén adaptación dos tempos, dos instrumentos e dos procedementos de avaliación que o alumnado precise.

Na avaliación inicial, constitúe un factor preventivo por excelencia na atención á diversidade, detectárase o alumnado que pode ter mais dificultades na materia, o que influirá no deseño dos grupos de traballo para unha correcta inclusión e nos proxectos propostos.

Tamén farase o enriquecemento curricular de ser detectado alumnado con altas capacidades.

7.1. Concreción dos elementos transversais

	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4
ET.1 - Aprendizaxe da prevención e resolución pacífica de conflitos	X	X	X	X
ET.2 - A igualdade de xénero	X	X	X	X
ET.3 - A educación emocional e en valores	X	X	X	X
ET.4 - O fomento do espírito crítico e científico	X	X	X	X

7.2. Actividades complementarias

Actividade	Descrición
Programación Arduino	Programar algún robot sinxelo

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

Indicadores de logro
Obxectivos
Contidos
Criterios de avaliación
Temporalización
Convivencia

Descrición:

Os criterios para o indicador obxectivos son:

1. Excelente: Acádanse os obxectivos plenamente.
2. Satisfactorio: Acádanse os obxectivos no marco dos mínimos exixibles.
3. Insuficiente: Non se acadan os obxectivos.

Os criterios para o indicador contidos son:

1. Excelente: Os contidos son os precisos para as competencias a desenrolar.
2. Satisfactorio: Os contidos adáptanse as competencias no marco dos mínimos exixibles.
3. Insuficiente: Non os contidos adecuados os obxectivos en relación as competencias.

Os criterios para o indicador criterios de avaliación:

1. Excelente: Perfectamente aliñados cos obxectivos, o alumno autorregulase con eles.
2. Satisfactorio: Aliñamento suficiente para os mínimos exixibles.

3. Insuficiente: Mal aliñados, o alumno non pode tomar decisións axeitadas por falta de cognitividade no aliñamento.

Os criterios para o indicador temporalización:

1. Excelente: Adáptase o calendario escolar.
2. Satisfactorio: Permite satisfacer os mínimos exixibles.
3. Insuficiente: Non se adapta o calendario escolar.

Os criterios para o indicador convivencia:

1. Excelente: O alumno comprende o contexto normativo e adapta a súa conduta.
2. Satisfactorio: A competencia sociais e cívicas achegase os mínimos exixibles.
3. Insuficiente: A convivencia negativa non permite o aproveitamento académico.

8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora

Na reunións de departamento debaterase a necesidade de facer cambios ou reaxustes na programación actual. No caso de seren estes inminentes, os cambios quedarán reflectidos na acta de departamento e a xefa/ xefe de departamento acordará de rexistralos na programación do seguinte curso escolar.

Para facer unha axeitada avaliación das programacións empregaremos unha rúbrica como matriz de valoración, na que se inclúen os indicadores de logro para avaliar o proceso de ensino e a práctica docente en relación cos obxectivos, contidos, criterios de avaliación, metodoloxía, temporalización e convivencia.

9. Outros apartados