

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA LOMLOE

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36019670	IES do Castro	Vigo	2023/2024

Área/materia/ámbito

Ensinanza	Nome da área/materia/ámbito	Curso	Sesións semanais	Sesións anuais
Bacharelato	Tecnoloxías da Información e da Comunicación II	2º Bac.	4	116

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	8
4.2. Materiais e recursos didácticos	8
5.1. Procedemento para a avaliación inicial	9
5.2. Criterios de cualificación e recuperación	9
6. Medidas de atención á diversidade	10
7.1. Concreción dos elementos transversais	10
7.2. Actividades complementarias	11
8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro	11
8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora	12
9. Outros apartados	13

1. Introducción

Na sociedade actual na que vivimos xorde a necesidade dunha alfabetización dixital que nos permita dominar tanto a linguaxe propia destas tecnoloxías coma o manexo seguro das mesmas. A materia de Tecnoloxías da Información e da Comunicación debe ir máis alá tratando que o alumnado desenvolva as competencias necesarias que lle permitan acceder con autonomía, capacidade de adaptación e autoaprendizaxe permanente no uso das tecnoloxías da información e da comunicación, de xeito que consiga estar preparado para atender ás demandas deste campo de tan rápida evolución. A materia procurará educar ao alumnado na interacción co entorno dixital, cada vez máis presente na nosa sociedade, dun xeito crítico, ético e respectuoso cos demais. Non se poden esquecer os riscos derivados desta interacción, polo que o alumnado desenvolverá técnicas para preservar tanto a súa seguridade, coma a dos equipos e datos cos que traballa.

A proposta da materia contribuirá a desenvolver as competencias do alumnado, facendo que se enfrente a casos e situacións prácticas o máis semellantes posibles á vida cotiá. Deste xeito, potenciáranse as competencias relacionadas coa comprensión e a expresión utilizando ferramentas dixitais para procurar e analizar información, así como para elaborar documentación e presentar os logros conquistados. A resolución de problemas concretos utilizando a programación permitirá fortalecer as competencias matemática e en ciencia, tecnoloxía e enxeñería. O alumnado profundizará nas técnicas de comunicación audiovisual, imprescindible na sociedade actual, e mellorando a competencia en conciencia e expresión culturais.

As tecnoloxías da información e da comunicación están directamente vencelladas ás destrezas e habilidades esenciais relacionadas coa competencia emprendedora. A metodoloxía activa proposta, vai permitir transformar as ideas en produtos finais, de modo que, a través da aplicación das aprendizaxes traballadas e de estratexias persoais e grupais se consiga a resolución, con éxito, dos problemas e situacións propostas. A materia dota ao alumnado, ademais, de habilidades que están moi recoñecidas e valoradas no mundo laboral actual, nun campo, o das tecnoloxías da información e da comunicación, que supón unha das liñas profesionais con máis perspectivas de futuro.

2. Obxectivos e súa contribución ao desenvolvemento das competencias

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
OBX1 - Entender o papel principal das tecnoloxías da información e da comunicación na sociedade actual e o seu impacto nos ámbitos social, económico e cultural para deseñar e planificar solucións a un problema ou necesidade de forma eficaz e innovadora.	1-2-3	3	1-2	1-2	31-40	1	1-2-3	
OBX2 - Seleccionar, usar e combinar múltiples aplicacións informáticas para crear producións dixitais que cumpran uns obxectivos complexos, incluíndo a recollida, a análise, a avaliación e a presentación de datos e información, así como o cumprimento duns requisitos de usuario.	1-3		4	2-3-5				
OBX3 - Desenvolver e depurar aplicacións informáticas, analizando e aplicando os principios da programación para crear solucións a problemas concretos de maneira creativa.			1-2-4	2-3	31-40		1-2-3	
OBX4 - Crear proxectos audiovisuais de maneira creativa utilizando os recursos técnicos necesarios e aplicando os principios da linguaxe audiovisual.	2-3	2-3		2-5	11	1	1-2-3	31-32

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
OBX5 - Usar os sistemas informáticos e de comunicacións de forma segura, responsable e respectuosa, protexendo a identidade online e a privacidade, recoñecendo contido, contactos ou condutas incorrectas e sabendo como informar ao respecto.	1-2-3		2-5	3-5	11-12	1-3		

Descrición:

3.1. Relación de unidades didácticas

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
1	Internet e seguridade	Conceptos básicos de internet e seguridade na rede	10	12	X		
2	Linguaxe HTML e CSS e Ferramentas de interacción virtual	Estructuras básicas da linguaxe HTML e CSS. Creación de páxinas web básicas	10	20	X		
3	Creación e edición de pezas audiovisuais	Elaboración de recursos audiovisuais mediante efectos dixitais.	20	20		X	
4	Programación	Introdución á programación con Python	20	20		X	
5	Proxecto dixital	O alumnado elixirá profundizar nos contidos dos bloques de Programación, de creación de páxinas web ou de Audiovisuais á vez que desenvolve o proxecto dixital.	40	44		X	X

3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas

UD	Título da UD	Duración
1	Internet e seguridade	12

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA5.4 - Coñecer diferentes métodos de identificación persoal e certificación na rede.	Recoñecer elementos básicos da rede internet	PE	30
CA5.1 - Identificar e saber reaccionar ante situacións que representan unha ameaza na Rede escollendo a mellor solución entre diversas opcións.	Tarefas da aula virtual	TI	70
CA5.2 - 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.	Tarefas da aula virtual		
CA5.3 - Utilizar recursos dixitais de acordo coas leis de propiedade intelectual recoñecendo e respectando as licenzas e dereitos de autoría	Tarefas da aula virtual		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Xestión de riscos e seguridade da información. - Ciberseguridade: clases de ataques e mecanismos de protección e defensa. - Conectividade de redes locais de forma segura a internet. - Protocolos seguros de interconexión. - Uso e creación de recursos dixitais respectando a propiedade intelectual. - Certificados dixitais e autoridades de certificación. Sinatura dixital.

UD	Título da UD	Duración
2	Linguaxe HTML e CSS e Ferramentas de interacción virtual	20

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.1 - Analizar e comprender a estrutura dunha contorna web respectando a autoría.	Identificar estilos e etiquetas fundamentais dunha páxina web	PE	30
CA2.2 - Automatizar operacións de tratamento de datos con folla de cálculo e/ou bases de datos mediante creación de macros e/ou aplicacións.	Tarefas da aula virtual: Realizar unha folla de cálculo cunha macro	TI	70
CA2.3 - Crear contidos de interacción virtual en espazos de comunicación e plataformas de aprendizaxe colaborativa, compartindo e publicando información e datos, adaptándose a diferentes audiencias cunha actitude participativa e respectuosa.	Tarefas da aula virtual: Crear contidos de interacción virtual en espazos de comunicación		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Análise de estruturas básicas da linguaxe HTML e CSS. Configuración e adaptación dunha web ou blog. - Automatización do tratamento de datos con folla de cálculo e/ou bases de datos: creación de macros e/ou aplicacións para resolver problemas reais. - Ferramentas de interacción virtual para a aprendizaxe na rede.

UD	Título da UD	Duración
3	Creación e edición de pezas audiovisuais	20

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.1 - Captar e corrixir imaxes fixas empregando técnicas de xeración, procesamento e retoque.	Corrección de imaxes	TI	100
CA4.2 - Analizar e utilizar os recursos expresivos utilizados nas producións audiovisuais, aplicando as técnicas de linguaxe audiovisual que garanten o mantemento da continuidade narrativa.	Analizar os recursos expresivos utilizados nas producións audiovisuais.		
CA4.3 - Gravar pezas audiovisuais aplicando técnicas de captación de imaxes fotográficas, de vídeo e son, mediante os recursos e medios técnicos da linguaxe audiovisual.	Gravar pezas audiovisuais mediante os recursos e medios técnicos da linguaxe audiovisual.		
CA4.4 - Editar e exportar pezas audiovisuais na liña de tempo dun programa de edición, realizando transicións, elaborando títulos e subtítulos, e sincronizando a imaxe co son.	Editar e exportar pezas audiovisuais na liña de tempo dun programa de edición.		
CA4.5 - Crear e integrar unha composición de efectos visuais (VFX) a través de técnicas dixitais no proceso de posprodución dun proxecto audiovisual de maneira creativa.	Funcionamento dun cromax		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Axustes da imaxe fixa: balance de brancos, contraste, brillo e saturación. Corrección de cor. Correccións perspectivas. - Conceptos espaciais da imaxe: posta en escena, campo e fóra de campo. - Elementos específicos da posprodución: transicións, efectos dixitais e sonorización. - Recursos específicos de linguaxe sonora. Procura e elaboración de recursos sonoros para produtos audiovisuais. - Elaboración de títulos e subtítulos. - Realización de efectos visuais (VFX) na edición de vídeo.

UD	Título da UD	Duración
4	Programación	20

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA3.2 - Utilizar contornas de programación para deseñar programas que resolvan problemas concretos.	Estruturas básicas de Python aplicadas na resolución de problemas sinxelos	PE	30
CA3.1 - Desenvolver e programar aplicacións para ordenadores, dispositivos móbiles ou web dando solución a problemas definidos cunha actitude emprendedora, perseverante e creativa.	Tarefas da aula virtual: exercicios de programación en Python	TI	70
CA3.3 - Utilizar plataformas de desenvolvemento colaborativo de software.	Utilizar plataformas de desenvolvemento colaborativo de software.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Introducción á programación orientada a obxectos: clases, obxectos, atributos e métodos. - Desenvolvemento de aplicacións para ordenadores, dispositivos móbiles e/ou webs. - Uso básico dunha contorna de desenvolvemento: edición de programas e xeración de executables. - Proceso de detección de erros e depuración con axuda de contornas integradas de desenvolvemento. Probas, optimización e validación. - Plataformas de desenvolvemento colaborativo. Introducción a Git.

UD	Título da UD	Duración
5	Proxecto dixital	44

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.1 - Definir problemas ou necesidades expostas para o desenvolvemento dun proxecto dixital, buscando e contrastando información de maneira crítica e segura e avaliando a súa fiabilidade.	Definir problemas ou necesidades expostas para o desenvolvemento dun proxecto dixital.	TI	100
CA1.2 - Deseñar e desenvolver proxectos dixitais que resolvan un problema ou que cubran unha necesidade real.	Desenvolver proxectos dixitais que resolvan un problema ou que cubran unha necesidade real.		
CA1.3 - Documentar un proxecto dixital empregando as ferramentas axeitadas.	Documentar un proxecto dixital.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.4 - Comunicar de maneira eficaz e organizada un proxecto dixital, empregando o soporte, a terminoloxía e o rigor apropiados.	Comunicar de maneira eficaz e organizada un proxecto dixital.		
CA1.5 - Abordar a xestión do proxecto de forma creativa, fomentando o traballo en equipo e aplicando estratexias e técnicas colaborativas axeitadas, así como métodos de investigación para a súa ideación máis eficaz, accesible e innovadora posible.	Abordar a xestión do proxecto de forma creativa, fomentando o traballo en equipo.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Deseño creativo de proxectos. - Estratexias de procura crítica de información. - Estratexias, técnicas e marcos de desenvolvemento dun proxecto en diferentes contextos e as súas fases. - Documentación de proxectos. - Comunicación de información e de contidos dixitais en diferentes plataformas.

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 que permitan o seu logro e a satisfacción do alumnado.

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 a liberdade de expresión e o respecto polos demais aplicando as normas da etiqueta dixital.

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

Realizarase un proxecto final baseado en programación ou na creación de contidos audiovisuais ou de páxinas web. Esta actividade permite que a materia sexa flexible e adaptable aos diferentes intereses e motivacións do alumnado, de xeito que poda ter un enfoque máis técnico ou máis artístico-creativo segundo o grupo de alumnado.

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. Así mesmo estes métodos favorecerán a capacidade de aprender por si mesmos e promoverán o traballo en equipo.

4.2. Materiais e recursos didácticos

Denominación
Ordenador persoal - dispositivos dixitais

Software de uso xeral (sistema operativo de software libre) e de uso específico (editores de arquivos audiovisuais, simuladores, entornos de programación, todos eles de software libre e multiplataforma).

Materiais e recursos de creación propia e recursos educativos abertos na aula virtual da materia.

Cada alumno/a tendrá acceso en todas as clases a un ordenador, no que se atopen instalados todos os programas informáticos necesarios e terá tamén conexión de Internet. Tamén cada alumno/a terá acceso aos dispositivos dixitais necesarios para o seguimento das unidades didácticas propostas.

Empregarase a aula virtual como plataforma para o traballo en clase, tanto para a consulta de información como para a entrega de tarefas e probas escritas.

5.1. Procedemento para a avaliación inicial

Realizaráse unha pequena proba práctica no ordenador ao comenzo 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	Total
Peso UD/ Tipo Ins.	10	10	20	20	40	100
Proba escrita	30	30	0	30	0	12
Táboa de indicadores	70	70	100	70	100	88

Criterios de cualificación:

CONCRECIÓN DOS PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN

Procedemento de Avaliación: tarefas de clase (70%) e exames na aula virtual (30%). Instrumento de Avaliación: guías de corrección

CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN

Avaliaranse todas as tarefas feitas en clase. O peso na nota será, aproximadamente, proporcional ao tempo asignado para ser realizadas. Tendo isto en conta, a cada tarefa asignaráselle un número de puntos determinado. As tarefas abertas (proxectos) poden rematarse en casa, pero as tarefas pechadas serán realizadas exclusivamente en clase.

Cada avaliación faranse un ou dous exames. Se a nota dos exames é superior a 2 puntos a cualificación final obterase baremando as tarefas cun 70% da nota e os exames cun 30%. No caso en que a media dos exames non supere os 2 puntos esta será a cualificación final da materia.

Cando nunha avaliación os exames non estén aprobados poderase facer un exame de recuperación dos mesmos ao inicio da seguinte avaliación.

Aqueles que queiran subir nota ou recuperar algunha avaliación poderán realizar un exame teórico-práctico ao final de curso no que se avaliarán conxuntamente todos os estándares de aprendizaxe traballados ao longo do curso, ou do bloque suspenso, segundo proceda.

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.

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

O alumnado que non acade unha cualificación final de 5 ou máis de 5 na avaliación ordinaria do curso, terá que realizar unha proba obxectiva de recuperación extraordinaria no ordenador, que en todo caso tratará sobre todas as unidades didácticas do curso.

Nas sesións de clase que teñan lugar no período comprendido entre a avaliación ordinaria e a extraordinaria, o alumnado que teña que realizar a proba extraordinaria poderá realizar tarefas para preparar dita proba.

6. Medidas de atención á diversidade

Entre outras, contéplanse as seguintes medidas de atención á diversidade:

- Aplicación dos protocolos educativos específicos (TEA, TDAH, etc.) ao alumnado que o requira
- Adecuación da organización e xestión da aula ás características do alumnado
- Adaptación dos tempos, instrumentos ou procedementos de Avaliación
- Programas de enriquecemento curricular (a.a.c.c.)
- Adaptacións curriculares

No caso do alumnado que permaneza un ano máis no mesmo curso, seguiranse o establecido no plan específico personalizado elaborado polo equipo docente baixo a coordinación do profesorado titor.

7.1. Concreción dos elementos transversais

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

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. O desenvolvemento de proxectos fomentará o traballo en equipo.

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: procesos de deseño e acabado nos 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 e cooperación entre iguais: 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.
Saídas didácticas relacionadas coa materia.	Saídas didácticas relacionadas coa materia.		X	

Observacións:

Non se contemplan

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
A selección e temporalización de contidos foi axeitada.
Os criterios de avaliación e calificación foron claros e rigurosos e permitiron un seguemento do progreso do alumnado.
Proporcionáronse actividades e procedementos para que o alumnado fose recuperando as partes non superadas da materia.

Metodoloxía empregada
Realizouse unha avaliación inicial para coñecer o punto de partida do alumnado.
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.
As actividades complementarias cumpriron os obxectivos cos que foron propostas.
Medidas de atención á diversidade
Facilitáronse ao alumnado estratexias de aprendizaxe: lectura comprensiva, búsqueda de información crítica, redacción de documentación técnica....
As medidas de atención á diversidade foron axeitadas para atender ás necesidades de todo o alumnado.
Clima de traballo na aula
O ambiente da clase foi axeitado e produtivo.
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 de cada unidade didáctica, ao comezo da mesma.
Proporcionouse ao alumnado información sobre o seu progreso e calificacións.
Existiu coordinación entre os distintos profesores/as.

Descrición:

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

Nas reunións de departamento valorarase o seguimento da materia.

A retroalimentación co alumnado farase a través de cuestionarios na aula virtual do centro.

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.

Na última semana do curso realizarase entre o alumnado unha avaliación da actividade docente, baseada nos indicadores de logro do apartado 8.1 desta programación.

9. Outros apartados