

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA LOMLOE

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15026704	IES David Buján	Cambre	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. Introdución	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	9
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	12
8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro	12
8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora	13
9. Outros apartados	13

1. Introdución

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 enfronte a casos e situacións prácticas o máis semellante posible á vida cotiá. Deste xeito, potenciaranse 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 acadados. A resolución de problemas concretos utilizando a programación permitirá fortalecer as competencias matemática e en ciencia, tecnoloxía e enxeñería. O alumnado profundará 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 comunicacíons 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		

Descripción:

3.1. Relación de unidades didácticas

UD	Título	Descripción	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
1	Programación	Introdución á prgramación orientada a obxectos. Desenvolvemento de aplicacíons. Introdución a Git.	25	30	X		
2	Automatización de tratamiento de datos	Automatización de datos en follas de cálculo e/ou bases de datos.	15	16	X	X	
3	Linguaxe HTML e CSS e Ferramentas de interacción virtual	Estruturas básicas da linguaxe HTML e CSS. Adaptación dunha web ou blog.	15	16		X	
4	Creación e edición de contidos audiovisuais	Elaboración de recursos audiovisuais.	15	16		X	
5	Seguridade, benestar e cidadanía dixital	Xestión de riscos e seguridade na rede. Sinatura dixital. Propiedade intelectual dos recursos dixitais.	10	10		X	X
6	Proxecto dixital	O alumnado elixirá afondar nos contidos dos bloques de Programación ou de Audiovisuais á vez que desenvolve o proxecto dixital.	20	28			X

3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas

UD	Título da UD	Duración
1	Programación	30

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%

Criterios de evaluación	Mínimos de consecución	IA	%
CA3.1 - Desenvolver e programar aplicacións para ordenadores, dispositivos móbiles ou web dando solución a problemas definidos cunha actitude emprendedora, perseverante e creativa.	Programar aplicacións para ordenadores, dispositivos móbiles ou web dando solución a problemas definidos	TI	100
CA3.2 - Utilizar contornas de programación para deseñar programas que resolvant problemas concretos.	Utilizar contornas de programación para deseñar programas		
CA3.3 - Utilizar plataformas de desenvolvemento colaborativo de software.	Utilizar plataformas de desenvolvemento colaborativo de software.		

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

Contidos
- Introdución 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. Introdución a Git.

UD	Título da UD	Duración
2	Automatización de tratamiento de datos	16

Criterios de evaluación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.2 - Automatizar operacións de tratamiento de datos con folla de cálculo e/ou bases de datos mediante creación de macros e/ou aplicacións.	Automatizar operacións de tratamiento de datos	TI	100

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

Contidos
- Automatización do tratamiento de datos con folla de cálculo e/ou bases de datos: creación de macros e/ou aplicacións para resolver problemas reais.

UD	Título da UD	Duración
3	Linguaxe HTML e CSS e Ferramentas de interacción virtual	16

Criterios de avaliação	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.1 - Analizar e comprender a estrutura dunha contorna web respectando a autoría.	Comprender a estrutura dunha contorna web		
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.	Crear contidos de interacción virtual en espazos de comunicación	TI	100

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

Contidos
- Análise de estruturas básicas da linguaxe HTML e CSS. Configuración e adaptación dunha web ou blog. - Ferramentas de interacción virtual para a aprendizaxe na rede.

UD	Título da UD	Duración
4	Creación e edición de contidos audiovisuais	16

Criterios de avaliação	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.1 - Captar e corrixir imaxes fixas empregando técnicas de xeración, procesamento e retoque.	Acadar unha calidade aceptable nas imaxes que se produzan.		
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.	TI	100
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.	Edita r 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 posproducción dun proxecto audiovisual de maneira creativa.	Crear ou identificar algúun efecto visual sinxelo nun produto audiovisual.		

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

Contidos
- Axustes da imaxe fixa: balance de brancos, contraste, brillo e saturación. Corrección de cor. Correccións perspectivas.

Contidos

- Conceptos espaciais da imaxe: posta en escena, campo e fóra de campo.
- Elementos específicos da posproducción: 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
5	Seguridade, benestar e cidadanía dixital	10

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA5.1 - Identificar e saber reaccionar ante situacions que representan unha ameaza na Rede escollendo a mellor solución entre diversas opcións.	Identificar situacions que representan unha ameaza na rede	TI	100
CA5.2 - Protexer os datos persoais e a pegada dixital xerada en Internet configurando as condicions de privacidade das redes sociais e dos espazos virtuais de traballo.	Protexer os datos persoais e a pegada dixital xerada en Internet		
CA5.3 - Utilizar recursos dixitais de acordo coas leis de propiedade intelectual recoñecendo e respectando as licenzas e dereitos de autoría	Respetar as licenzas e dereitos de autoría		
CA5.4 - Coñecer diferentes métodos de identificación persoal e certificación na rede.	Coñecer diferentes métodos de identificación persoal e certificación na rede		

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

Contidos

- 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
6	Proxecto dixital	28

Criterios 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 resolván un problema ou que cubran unha necesidade real.	Desenvolver proxectos dixitais que resolván un problema ou que cubran unha necesidade real.		
CA1.3 - Documentar un proxecto dixital empregando as ferramentas axeitadas.	Documentar un proxecto dixital.		
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 más 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 más axeitadas para producir materiais dixitais de diversos tipos, así como crear aplicacións que resolván 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 más 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. 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, ofimática....) e de uso específico (editores de arquivos audiovisuais, simuladores, entornos de programación...). En todo caso e salvo que non sexa posible, utilizarase software libre.
Materiais e recursos de creación propia e recursos educativos abertos.
Aula virtual do centro.

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.

5.1. Procedemento para a avaliación inicial

Realizarase un cuestionario ao comezo do curso para recoller datos sobre a motivación e os coñecementos previos que posúe o alumnado en relación coa materia e as súas necesidades específicas. Incluiranse tamén preguntas sobre o acceso ás TIC (computador, conexión a internet, etc.) por parte do alumnado.

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	Total
Peso UD/ Tipo Ins.	25	15	15	15	10	20	100
Táboa de indicadores	100	100	100	100	100	100	100

Criterios de cualificación:

A cualificación parcial de cada unha das 3 evaluacións do curso virá dada pola media ponderada das cualificacións das unidades didácticas desenvolvidas na avaliación. A ponderación establecerase en base aos pesos asignados a cada unidade didáctica na programación e dependendo do grao de desenvolvemento da mesma.

A cualificación final da avaliación ordinaria do curso virá dada pola media ponderada das cualificacións de todas as unidades didácticas impartidas ao longo do curso. A ponderación establecerase en base aos pesos de cada unidade

didáctica.

A cualificación final da avaliación extraordinaria do curso obterase a partir dunha única proba obxectiva de recuperación extraordinaria.

En todos os casos, a nota mínima para o aprobado será o 5. A nota da final da avaliación obterase truncando as cifras decimais.

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 recuperarlos. 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, 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, contémplanse 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
- Desdobramento de grupos
- Reforzo educativo e apoio con profesorado do departamento
- 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 tutor.

7.1. Concreción dos elementos transversais

	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6
ET.1 - Comprensión de lectura	X	X	X	X	X	X
ET.2 - Expresión oral e escrita				X	X	X
ET.3 - Comunicación audiovisual	X	X	X	X	X	X
ET.4 - Competencia dixital	X	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	X
ET.7 - Educación emocional e en valores	X	X	X			X
ET.8 - Igualdade de xénero						X

	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6
ET.9 - Creatividade	X	X	X	X	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	X	X	X
ET.13 - Respecto mutuo e cooperación entre iguais						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 linguaaxe 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 sostenible, 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	Descripción	1º trim.	2º trim.	3º trim.
Conferencias relacionadas cos contidos da materia.	Pendentes de concretar. Terán lugar preferentemente nas sesións lectivas da propia materia.	X	X	X

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

Indicadores de logro
Realizouse unha avaliación inicial para coñecer o punto de partida do alumnado.
A selección e temporalización de contidos foi axeitada.
Facilitáronse ao alumnado estratexias de aprendizaxe: lectura comprensiva, búsqueda de información crítica, redacción de documentación técnica....
O ambiente da clase foi axeitado e produtivo.
Os recursos e materiais utilizados foron axeitados.
As actividades propostas foron variadas e axeitadas para favorecer o desenvolvemento dos contidos.
As medidas de atención á diversidade foron axeitadas para atender ás necesidades de todo o alumnado.
As actividades complementarias cumpliron os obxectivos cos que foron propostas.
Os criterios de avaliación e calificación foron claros e rigurosos e permitiron un seguemento do progreso do alumnado.
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.
Proporcionáronse actividades e procedementos para que o alumnado fose recuperando as partes non superadas da materia.
Existiu coordinación entre os distintos profesores/as.

Descripción:

Farase un seguimento da relación de elementos de avaliação 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.

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.

9. Outros apartados