

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA LOMLOE

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
32015207	IES O Couto	Ourense	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	4
3.1. Relación de unidades didácticas	4
3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas	6
4.1. Concrecións metodolóxicas	14
4.2. Materiais e recursos didácticos	14
5.1. Procedemento para a avaliación inicial	16
5.2. Criterios de cualificación e recuperación	16
6. Medidas de atención á diversidade	18
7.1. Concreción dos elementos transversais	18
7.2. Actividades complementarias	20
8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro	21
8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora	22
9. Outros apartados	22

1. Introducción

A materia Tecnoloxías da Información e a Comunicación (TIC) prepara ao alumnado para desenvolverse nun marco adaptativo; máis aló dunha simple alfabetización digital centrada no manexo de ferramentas que quedarán obsoletas nun curto prazo de tempo, é necesario dotar dos coñecementos, destrezas e aptitudes para facilitar unha aprendizaxe permanente ao longo da vida, de forma que o alumnado poida adaptarse con versatilidade ás demandas que xurdan no campo das TIC. Día a día aparecen novos dispositivos electrónicos que crean, almacenan, procesan e transmiten información en tempo real e permiten ao usuario estar conectado e controlar en modo remoto diversos dispositivos no fogar ou o traballo, creando un escenario moi diferente ao de tempos pasados.

É imprescindible educar no uso de ferramentas que faciliten a interacción dos mozos coa súa contorna, así como nos límites éticos e legais que implica o seu uso. Doutra banda, o alumnado ha de ser capaz de integrar e vincular estas aprendizaxes con outros do resto de materias, dando coherencia e potenciando o dominio dos mesmos. En 4º de ESO débese prover ao alumno coas habilidades necesarias para adaptarse aos cambios propios das TIC, a fin de que o alumno adquira a soltura necesaria cos medios informáticos actuais para incorporarse con plenas competencias á vida activa ou para continuar estudos. En Bacharelato, a materia debe propoñer a consolidación dunha serie de aspectos tecnolóxicos indispensables tanto para a incorporación á vida profesional como para proseguir estudos superiores.

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
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	Éraa dixital	Un mundo conectado. Traballo colaborativo na web 2.0. Selección da información. Organización da información. Produción de contidos. Medios de comunicación. Redes sociais. Aloxamento e distribución de arquivos na nube.	10	10	X		

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
1	Éraa dixital	Comercio electrónico. Factores de risco en éraa digital.	10	10	X		
2	Blogs	Que é un blog? Creación de blogs. Xestión de blogs. Panel de control e configuración básica dun blog en WordPress. Publicación e edición de entradas. Enlaces e contido multimedia. Xestión de comentarios. Temas e personalización.	10	12	X		
3	Deseño e edición de páxinas web	Tipos de páxinas web. Estándares de publicación e editores web Instalación dun sistema de xestión de contidos. Configuración do sistema de xestión de contidos. Creación de páxinas estáticas. Xestión de usuarios. Temas, widgets e plugins. Estrutura dun documento web: HTML. Personalización do estilo: CSS. Publicación de páxinas web.	10	15	X		
4	Seguridade informática	A seguridade da información. Ameazas á seguridade. Malware. Ataques aos sistemas informáticos. Protección contra o malware. Cifrado da información. Firma electrónica e certificado digital. Navegación segura. Privacidade da información. Protección das conexións en rede. Seguridade nas comunicacións inalámbricas.	10	16		X	
5	Programación estruturada	Linguaxes, compiladores e intérpretes. Un programa que calcula. Toma de decisións. Bucles. Estruturas básicas de datos. Ficheros. Funcións.	20	21		X	
6	Programación orientada a obxectos	Tipos de datos simples. Registros (struct). Clases. Cadeas de texto: a clase string. Estruturas dinámicas: as clases queue, stack, list, vector e map. Programas con varios fontes.	20	21			X

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
6	Programación orientada a obxectos	Deseño de clases. Implementación de clases.	20	21			X
7	Análise, desenvolvemento e proba de aplicacións	Análises. Deseño. Implementación con programación estruturada. Implementación orientada a obxectos. Probas. Optimización. Integración, distribución e mantemento.	20	21			X

3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas

UD	Título da UD	Duración
1	Éraa dixital	10

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.	Valora a fiabilidade dunha determinada información obtida da rede atendendo a criterios obxectivos, como o tipo de publicación, o autor, a procedencia, etc.	TI	100
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.	Clasifica as aplicacións web para traballo colaborativo en función dos criterios de organización da información, produción, publicación e intercambio de contidos, sistemas de almacenamiento na nube e socialización.		
CA2.2 - Automatizar operacións de tratamento de datos con folla de cálculo e/ou bases de datos mediante creación de macros e/ou aplicacións.	Coñece o procedemento para crear formularios online e extraer información doutros usuarios a través deles		
CA3.3 - Utilizar plataformas de desenvolvemento colaborativo de software.	Está familiarizado cos procedementos de edición colaborativa de documentos online.		
CA4.1 - Captar e corrixir imaxes fixas empregando técnicas de xeración, procesamento e retoque.	Saber usar GIN para el tratamento e retoques de imaxes		
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.	Saber usar OpenShot para la edición de videos.		

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

Contidos

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Estratexias de procura crítica de información. - Comunicación de información e de contidos dixitais en diferentes plataformas. - 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. - Plataformas de desenvolvemento colaborativo. Introducción a Git. - 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.

UD	Título da UD	Duración
2	Blogs	12

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.	Está familiarizado co modo de compartir contidos nos blogs. Coñece os métodos de participación nos blogs.	TI	100
CA1.3 - Documentar un proxecto dixital empregando as ferramentas axeitadas.	Coñece e emprega o procedemento de creación de blogs en WordPress, escollendo o tema, o nome de dominio e o tipo de servizo.nترنت. Sabe como crear un blog en Blogger e é capaz de sinalar as diferenzas entre ambas plataformas.		
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.	Utiliza as ferramentas de procura e de filtrado da información máis habituais en Internet. Sabe como crear un blog en Blogger e é capaz de sinalar as diferenzas entre ambas plataformas		
CA2.1 - Analizar e comprender a estrutura dunha contorna web respectando a autoría.	Distingue entre os diferentes tipos de licenzas de contido: copyright e Creative Commons. Adecúa os contidos do blog en función da licenza que estes teñan. Recoñece expresamente o traballo doutras persoas cando utiliza contidos alleos no propio blog.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.2 - Automatizar operacións de tratamento de datos con folla de cálculo e/ou bases de datos mediante creación de macros e/ou aplicacións.	Accede de forma autónoma ás estatísticas creadas no blog. Coñece o procedemento para crear formularios online e extraer información doutros usuarios a través deles. Está familiarizado cos procedementos de edición colaborativa de documentos online.		
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.	Interacciona cos lectores do blog. Deseña o blog de forma que se facilite a lectura e o acceso ás diferentes opcións que mostra.		
CA3.3 - Utilizar plataformas de desenvolvemento colaborativo de software.	Está familiarizado cos procedementos de edición colaborativa de documentos online.		
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.	Uso de OpenShop para agregar videos, sons e imaxes.		
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.	Uso de OpenShop para agregar títulos, efectos e transicións.		
CA5.3 - Utilizar recursos dixitais de acordo coas leis de propiedade intelectual recoñecendo e respectando as licenzas e dereitos de autoría	Distingue entre os diferentes tipos de licenzas de contido: copyright e Creative Commons. Adecúa os contidos do blog en función da licenza que estes teñan. Recoñece expresamente o traballo doutras persoas cando utiliza contidos alleos no propio blog.		
CA5.4 - Coñecer diferentes métodos de identificación persoal e certificación na rede.	Emprega a opción de Compartir con criterio responsable. Utiliza as opcións avanzadas de configuración para publicar minientradas, vídeos, clips, imaxes, ou escoller si certos contidos son públicos ou non, etc.		

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, técnicas e marcos de desenvolvemento dun proxecto en diferentes contextos e as súas fases. - Documentación de proxectos.

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Comunicación de información e de contidos dixitais en diferentes plataformas. - Ferramentas de interacción virtual para a aprendizaxe na rede. - Plataformas de desenvolvemento colaborativo. Introducción a Git. - Elementos específicos da posprodución: transicións, efectos dixitais e sonorización. - Recursos específicos de linguaxe sonora. Procura e elaboración de recursos sonoros para produtos audiovisuais. - Uso e creación de recursos dixitais respectando a propiedade intelectual. - Certificados dixitais e autoridades de certificación. Sinatura dixital.

UD	Título da UD	Duración
3	Deseño e edición de páxinas web	15

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.3 - Documentar un proxecto dixital empregando as ferramentas axeitadas.	Asimila o procedemento para instalar un servidor web como XAMPP en Windows e en Linux. Coñece os pasos a seguir para instalar WordPress en XAMPP.	TI	100
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.	Interioriza a filosofía subyacente tralo uso de etiquetas en HTML. Coñece a utilidade das etiquetas HTML básicas e emprégaas na creación de páxinas web.		
CA2.1 - Analizar e comprender a estrutura dunha contorna web respectando a autoría.	Valora a necesidade de realizar páxinas web que sexan accesibles e usables, isto é, que presenten unha navegación cómoda.		
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.	Manexa con autonomía as ferramentas utilizadas para importar información desde outro sitio de WordPress ou desde outro xestor de contidos.		
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.	Efectos visuais e animacións con Windows Movie Maker		
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.	Clasifica as páxinas web en función do nivel de interacción que presentan e comprende as peculiaridades de cada unha.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA5.3 - Utilizar recursos dixitais de acordo coas leis de propiedade intelectual recoñecendo e respectando as licenzas e dereitos de autoría	Coñece as características das diferentes temáticas das páxinas web máis habituais.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - 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. - 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. - Elaboración de títulos e subtítulos. - Realización de efectos visuais (VFX) na edición de vídeo. - Uso e creación de recursos dixitais respectando a propiedade intelectual.

UD	Título da UD	Duración
4	Seguridade informática	16

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA5.1 - Identificar e saber reaccionar ante situacións que representan unha ameaza na Rede escollendo a mellor solución entre diversas opcións.	Explica as características que deben ser preservadas grazas á seguridade informática. Coñece cales son os obxectos de protección nun sistema informático. Comprende cales son os axentes contra os que hai que protexer os equipos informáticos.	PE	80
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.	Caracteriza correctamente as medidas de seguridade activa e as medidas de seguridade pasiva.		
CA5.3 - Utilizar recursos dixitais de acordo coas leis de propiedade intelectual recoñecendo e respectando as licenzas e dereitos de autoría	Explica a oportunidade de desenvolver políticas de seguridade en diversos ámbitos. Describe con precisión e rigor as particularidades propias das solucións antivirus.		

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA5.4 - Coñecer diferentes métodos de identificación persoal e certificación na rede.	Coñece o procedemento para asinar un documento electrónicamente. Describe a función dos certificados dixitais e menciona algunha das súas funcións básicas Sinala algunhas das institucións que emiten ou revogan certificados dixitais		
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.	Clasifica as aplicacións web para traballo colaborativo en función dos criterios de organización da información, produción, publicación e intercambio de contidos, sistemas de almacenamiento na nube e socialización.	TI	20

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Estratexias de procura crítica de información. - Comunicación de información e de contidos dixitais en diferentes plataformas. - 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
5	Programación estruturada	21

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.2 - Diseñar e desenvolver proxectos dixitais que resolvan un problema ou que cubran unha necesidade real.	Coñecer a estrutura dun programa en C , e escribir código empregando secuencia de instrucións, tomas de decisións e bucles.		
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.	Manexar con autonomía os conceptos básicos involucrados en programación estruturada.	PE	100

Criterios de avaliación	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.	Coñecer o concepto de array, os seus diferentes tipos, e empregalos de forma competente na creación de código.		
CA3.2 - Utilizar contornas de programación para deseñar programas que resolvan problemas concretos.	Familiarizarse coas operacións básicas que poden realizarse con ficheros e con funcións, e utilízalas nos códigos creados.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Estratexias de procura crítica de información. - Documentación de proxectos. - Proceso de detección de erros e depuración con axuda de contornas integradas de desenvolvemento. Probas, optimización e validación.

UD	Título da UD	Duración
6	Programación orientada a obxectos	21

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.2 - Deseñar e desenvolver proxectos dixitais que resolvan un problema ou que cubran unha necesidade real.	Familiarizar ao alumnado coa filosofía subyacente na Programación Orientada a Obxectos (POO).	TI	100
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.	Manexar con competencia diferentes tipos de datos na confección de programas informáticos en C (números, texto, etc.).		
CA3.1 - Desenvolver e programar aplicacións para ordenadores, dispositivos móbiles ou web dando solución a problemas definidos cunha actitude emprendedora, perseverante e creativa.	Comprender os conceptos de clase, obxecto, herdanza e encriptación relativos á POO e facer uso deles na creación de programas concretos.		
CA3.2 - Utilizar contornas de programación para deseñar programas que resolvan problemas concretos.	Entender a filosofía de traballo en POO no relativo á utilización de diversos fontes na creación dun programa e ao proceso de definición, deseños e implementación das clases no mesmo		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Estratexias de procura crítica de información. - Documentación de proxectos.

Contidos

- Introducción á programación orientada a obxectos: clases, obxectos, atributos e métodos.
- Proceso de detección de erros e depuración con axuda de contornas integradas de desenvolvemento. Probas, optimización e validación.

UD	Título da UD	Duración
7	Análise, desenvolvemento e proba de aplicacións	21

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.	Coñece as características que integran a análise dun problema concreto. Valora cada un dos elementos que integran as especificacións dun problema dado. Enuncia de xeito correcto, precisa e estruturada as especificacións dun problema dado	TI	100
CA1.2 - Diseñar e desenvolver proxectos dixitais que resolvan un problema ou que cubran unha necesidade real.	Poñer en práctica os coñecementos adquiridos en programación estruturada e en programación aplicada a obxectos para abordar un proxecto informático de certa complexidade.		
CA1.4 - Comunicar de maneira eficaz e organizada un proxecto dixital, empregando o soporte, a terminoloxía e o rigor apropiados.	Emprega diagramas para asignar métodos concretos ás clases que integrarán o proxecto a realizar.		
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.	Estrutura as tarefas que debe realizar a aplicación informática a partir da análise do problema ao que trata de dar solución.		
CA3.1 - Desenvolver e programar aplicacións para ordenadores, dispositivos móbiles ou web dando solución a problemas definidos cunha actitude emprendedora, perseverante e creativa.	Completar o proceso de creación das aplicacións informáticas realizadas cunha análise da súa adecuación ás especificacións dadas a través de probas estandarizadas, cunha optimización dos métodos empregados e cunha proposta do xeito de distribuila e mantela.		
CA3.2 - Utilizar contornas de programación para deseñar programas que resolvan problemas concretos.	Distingue os métodos propios de traballo en programación estruturada e en programación orientada a obxectos partindo do exemplo concreto traballado na unidade.		

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

Contidos

Contidos

- Deseño creativo de proxectos.
- 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.
- 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.

4.1. Concrecións metodolóxicas

A metodoloxía da materia estará orientada a que se adquiran os coñecementos científicos e técnicos necesarios para a comprensión e o desenvolvemento da actividade tecnolóxica, para aplicalos ao análise de obxectos tecnolóxicos cercanos, a súa transformación e á emulación do proceso de resolución de problemas.

Ao longo do curso imos sustentar a metodoloxía nos seguintes principios:

Motivación: trataremos de atraer a atención do alumnado con contidos, métodos e propostas que estimulen a súa curiosidade e alimenten o seu afán por aprender.

Interacción omnidireccional no espacio-aula:

1. profesor-alumno: o docente estará en comunicación permanente co alumnado, quen se verá interpelado a establecer conexións con ideas previas ou con outros conceptos, e así verá facilitado a súa aprendizaxe a través dun diálogo vivo e enriquecedor.

2. Alumno-alumno: o traballo colaborativo, os debates e a interacción entre pares son fonte de enriquecemento e aprendizaxe, e introducen unha dinámica na aula que trascende unhas metodoloxías pasivas que non desenvolven as competencias.

3. Alumno consigo mesmo: auto interrogándose e reflexionando sobre a súa propia aprendizaxe, o alumno será consciente do seu papel e o adoptará de xeito activo.

Equilibrio entre coñecementos e procedementos: Conxugaremos o traballo propio da adquisición de coñecementos coa amplitude e rigor necesarios, cos aspectos básicos para unha actividade coas TICS como as habilidades e destrezas propios da materia. Entre elas: a elaboración de documentos de texto, presentacións electrónicas ou producións audiovisuais. As ferramentas informáticas serán empregadas conxuntamente con outros contidos da materia, coa finalidade de facilitar a aprendizaxe.

Aprendizaxe activa e colaborativa: nos apoiaremos en estruturas de aprendizaxe cooperativa, de forma que, a través da resolución conxunta de tarefas, os membros do grupo coñezan as estratexias empregadas polos seus compañeiros e poidan aplicarlas a situacións similares.

Atención a diversidade: a crave é garantir o avance de todos os alumnos. Deben evitarse lagoas conceptuais, competencias insuficientemente traballadas e, en definitiva, frustracións por non alcanzar cada alumno, dentro dos principios de atención individualizada e educación inclusiva, todo aquilo do que é capaz. Así se propondrán actividades con diferentes niveis de dificultade e actividades de reforzo en cada unidade didáctica.

4.2. Materiais e recursos didácticos

Denominación

Suxerimos a utilización dos materiais seguintes:

- Libro do alumnado para Tecnoloxías da Información e a Comunicación.
- Web do alumnado para Tecnoloxías da Información e a Comunicación. Con recursos xerais relacionados cos contidos do libro, recursos para cada unidade (contidos de repaso, actividades, proxectos de traballo, vídeos, animacións e presentacións, autoevaluacións, comentarios de textos e resumos) e enlaces a programas para xerar contidos.
- Web do profesorado para Tecnoloxías da Información e a Comunicación. Con todos os recursos incluídos na web do alumnado e recursos expresamente destinados aos docentes, como o solucionario de todas as actividades propostas no libro do alumnado, mapas conceptuais para cada unidade, bibliografía comentada, direccións de Internet comentadas e diversas ferramentas dixitais para o exercicio da actividade docente.
- Recursos dixitais Anaya do alumno, nos que se atopará material de traballo, de debate e análise sobre os diferentes aspectos tratados no tema.
- Recursos dixitais
Na web de Anaya, dispón de diferentes vídeos, presentacións, simulacións e actividades interactivas que constitúen un apoio eficaz para o estudo da unidade e, en moitos casos, para a ampliación de contidos.
- Tutoriais online gratuitos sobre o manexo de WordPress e Blogger.

- Tutoriales online sobre creación de páxinas web, xestores de contido e follas de estilo.
- Documentos online gratuitos sobre os contidos relacionados coa seguridade informática estudados.
- Manuais online de C++ de uso libre cos que completar os conceptos impartidos en clase.
- Exemplos de programas realizados na linguaxe de programación estudado, compartidos na rede, que permitan analizalos para obter ideas, favorecer o debate e buscar alternativas.

5.1. Procedemento para a avaliación inicial

Realización de probas escritas ou orais ao comezo do curso para determinar os coñecementos e competencias adquiridas en cursos anteriores polos alumnos.

O resultado será levado a avaliación inicial onde se propondrán medidas para aquel alumnado que estén alonxados do nivel do curso, así como para aqueles que non respeten as normas de convivencia.

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	Total
Peso UD/ Tipo Ins.	10	10	10	10	20	20	20	100
Proba escrita	0	0	0	80	100	0	0	28
Táboa de indicadores	100	100	100	20	0	100	100	72

Criterios de cualificación:

Procedemento de avaliación contínua:

- Ao longo de cada unidade didáctica o profesor/a valorará mediante notas de clase os aspectos relacionados coa actitude dos alumnos/ás en clase e os seus hábitos de traballo, xa que as deficiencias en ambos os dous casos

constitúen unha das causas principais das cualificacións negativas. Tomarase nota da realización das actividades previstas en cada unidade. (E exercicios, traballos, prácticas, etc.)

- Ao final de cada unidade didáctica ou cada dous unidades didácticas realizarase unha proba escrita ou oral, (ou ambas as dúas) de recapitulación dos contidos e obxectivos da/s devandita/s unidade/s. Nalgunha unidade poderá substituírse a proba escrita ou oral pola entrega dun traballo práctico que estará relacionado cos contidos da unidade (programas, documentos dixitais, presentacións dixitais, follas de cálculo, etc.)

Procedemento de avaliación extraordinaria:

O procedemento de avaliación extraordinaria consistirá na realización dunha proba escrita ou oral e a correspondente entrega de actividades propostas polo profesorado para superar a materia.

Criterios de calificación:

a) Criterios para a avaliación dunha unidade didáctica:

Para a obtención dunha cualificación positiva esixirase ao alumno, por medio das probas de avaliación e das actividades previstas, a asimilación e apropiación dos contidos especificados e o cumprimento dos estándares correspondentes a dita unidade didáctica.

b) Criterios para a avaliación ordinaria:

A nota de avaliación en cada trimestre será en segundo de Bacharelato para a materia de TICS:

A media das probas escritas ou probas realizadas na aula de informática. Esta media representará un 70 % da nota final.

Cualificacións de actividades e notas de clase realizadas durante cada un dos períodos avaliativos. Cualificación do caderno e dos proxectos TIC encomendados. Representará 20% da nota final.

Actitude en clases e na aula- taller representará o 10 % da nota.

Estas porcentaxes son orientativas e poderán sufrir lixeiras variacións en función do tempo que se dedique a cada unha das partes (teórica ou práctica).

Estas porcentaxes son orientativas podendo variar en función dos imprevistos na programación en cuxo caso o profesorado informará os alumnos de cáles son eses criterios de cualificación.

Criterios de recuperación:

Se un alumno non acadar os obxectivos fixados para unha unidade didáctica, se lle facilitará a :

Realización de exercicios de reforzo ou a posibilidade de entregar de novo os exercicios, proxectos ou documentos solicitados.

Realización dunha proba escrita ou oral

Realización dun traballo

Mecanismos de recuperación

Entendemos que cada alumno ten que recuperar aquilo no que non ten acadado os obxectivos propostos ou onde non é capaz de cumprir co/s estándar/es de aprendizaxe/s, de modo que:

a) Terá que rectificar a súa actitude si aí está a súa dificultade.

b) Deberá facer ou rectificar aqueles traballos que non fixo no seu momento ou fíxese de modo non satisfactorio.

c) Deberá volver a estudar os contidos conceptuais ou procedimentais si esa é a súa insuficiencia.

Deste xeito non pode haber un único mecanismo de recuperación, pois este se axustará á realidade dos alumnos en cada avaliación. O profesor acordará cos seus alumnos o momento máis oportuno para a realización das probas ou traballos necesarios.

O procedemento a realizar será escollido polo profesor en función da súa adecuación a unidade en cuestión e as deficiencias detectadas.

6. Medidas de atención á diversidade

Descrición

MEDIDAS DE ATENCIÓN Á DIVERSIDADE

A diversidade de situacións de todo tipo no alumnado esixe unha variedade de estratexias e, a variedade de métodos didácticos, contribúe a implicar na aprendizaxe os alumnos con diferentes estilos de aprendizaxe.

Un aspecto a destacar é a motivación que as actividades de TICS provocan nos alumnos mesmo en moitos dos que noutras áreas se mostran pasivos. Este feito pódese aproveitar para reafirmar a confianza destes alumnos nas súas potencialidades e tamén para lograr unha mellor integración no grupo.

Algunhas estratexias didácticas postas ao servizo da motivación dos alumnos é a variedade nos temas que se presenta neste curso no proxecto curricular, así como o carácter interdisciplinar das unidades didácticas deseñadas que recollen diferentes aspectos que poden responder ao interese dos alumnos. Outro factor importante é o carácter manipulativo da área e a súa formulación mediante proxectos de traballo, exercicios prácticos, simulacións, traballo online, que permiten aos alumnos e alumnas realizar actividades TICS diversas e construír os seus propios programas e documentos, é practicamente suficiente para conseguir que lles guste e lles interese a área.

O profesorado ten que intentar que o alumnado con maiores dificultades de aprendizaxe, pero que presenta unha actitude positiva cara a materia e cara ao traballo, non quede descolgado; do mesmo xeito, os alumnos e as alumnas máis brillantes teñen que recibir unha atención especial, que os forneza de retos continuos, de maneira que non se free a súa formación.

A diversidade pódese atender, principalmente, desde dúas vías:

- A propia metodoloxía do profesorado e os materiais de apoio utilizados.
- A optatividade que a estrutura do Bacharelato presenta.

Por ser o Bacharelato unha etapa non obrigatoria, este aspecto ten menos importancia ca na Etapa Secundaria Obrigatoria, aínda que de xeito ningún pode ser obviado. Por outra parte, como o alumnado de Bacharelato, en xeral, posúe unha maior predisposición cara ao estudo có da Etapa Obrigatoria, o profesorado encóntrase con menores dificultades á hora de atender as necesidades de cada un. Por outra banda, o apoio que o alumnado poda recibir por parte do profesorado verase limitado por variables tales como o número de alumnos por aula, o número de alumnos por ordenador, etc.

De tódolos xeitos dadas as características propias da materia, eminentemente práctica, onde o traballo en grupo será fundamental, a atención a diversidade pódese acadar mínimamente facendo algúns cambios nas agrupacións, e no grao de dificultade dos traballos e exercicios plantexados garantindo sempre que se acaden os obxetivos propostos.

Realizaranse exames de recuperación para aqueles alumnos que non alcancen os contidos mínimos esixibles previstos en cada trimestre.

7.1. Concreción dos elementos transversais

	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6	UD 7
ET.1 - Exercer a cidadanía democrática, desde unha perspectiva global, e adquirir unha conciencia cívica responsable, inspirada polos valores da Constitución Española así como polos dereitos humanos, que fomente a corresponsabilidade na construción dunha sociedade xusta e equitativa.	X	X	X	X			

	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6	UD 7
ET.2 - Consolidar unha madurez persoal e social que lles permita actuar de forma responsable e autónoma e desenvolver o seu espírito crítico. Prever e resolver pacificamente os conflitos persoais, familiares e sociais.	X	X	X	X	X	X	X
ET.3 - Fomentar a igualdade efectiva de dereitos e oportunidades entre homes e mulleres, analizar e valorar criticamente as desigualdades existentes e impulsar a igualdade real e a non discriminación das persoas con discapacidade. d) Afianzar os hábitos de lectura, estudo e disciplina, como condicións necesarias para o eficaz aproveitamento da aprendizaxe, e como medio de	X	X	X	X	X	X	X
ET.4 - Afianzar os hábitos de lectura, estudo e disciplina, como condicións necesarias para o eficaz aproveitamento da aprendizaxe, e como medio de desenvolvemento persoal.	X	X	X				
ET.5 - Utilizar con solvencia e responsabilidade as tecnoloxías da información e a comunicación.		X	X	X			
ET.6 - Afianzar o espírito emprendedor con actitudes de creatividade, flexibilidade, iniciativa, traballo en equipo, confianza nun mesmo e sentido crítico.	X	X	X	X	X	X	X
ET.7 - Desenvolver a sensibilidade artística e literaria, así como o criterio estético, como fontes de formación e enriquecemento cultural.		X	X				
ET.8 - Afianzar actitudes de respecto e prevención no ámbito da seguridade vial.	X		X				

	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6	UD 7
ET.9 - Valorar, respectar e afianzar o patrimonio material e inmaterial de Galicia, e contribuír á súa conservación e mellora no contexto dun mundo globalizado.	X	X	X				

Observacións:

Exercer a cidadanía democrática, desde unha perspectiva global, e adquirir unha conciencia cívica responsable, inspirada polos valores da Constitución Española así como polos dereitos humanos, que fomente a corresponsabilidade na construción dunha sociedade xusta e equitativa.

2

3

7.2. Actividades complementarias

Actividade	Descrición	1º trim.	2º trim.	3º trim.
Non hai actividades complementarias programadas.	Sen descrições.	X	X	X

Observacións:

Observacións :

Calquera actividade complementaria proposta debe axudar a reforzar os contidos desenvolvidos nas distintas unidades didácticas do curso.

Asemade, cada actividade contará coa aprobación e apoio do Equipo Directivo do centro.

Para cada actividade complementaria indicaranse as seguintes características:

- Obxectivos
- Profesorado responsable
- Alumnado participante
- Datas e lugar de celebración
- Repercusións económicas.

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.
Os criterios de avaliación e cualificación foron claros e rigorosos e permitiron un seguimento do progreso do alumnado
Metodoloxía empregada
Os recursos e materiais utilizados foron axeitados.
As actividades propostas foron variadas e axeitadas para favorecer o desenvolvemento dos contidos.
Proporcionouse ao alumnado información sobre o seu progreso e cualificacións.
Proporcionáronse actividades e procedementos para que o alumnado fose recuperando as partes non superadas da materia.
Medidas de atención á diversidade
As medidas de atención á diversidade foron axeitadas para atender ás necesidades de todo o alumnado.
Clima de traballo na aula
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
Existiu coordinación entre os distintos profesores/as.
Outros
As actividades complementarias cumpriron os obxectivos cos que foron propostas.

Descrición:

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

8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora

Descrición

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