

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA LOMLOE

Centro educativo

| Código | Centro | Concello | Ano académico |
|----------|----------------|-----------------------|---------------|
| 32001725 | IES Lauro Olmo | O Barco de Valdeorras | 2023/2024 |

Área/materia/ámbito

| Ensinanza | Nome da área/materia/ámbito | Curso | Sesións semanais | Sesións anuais |
|-------------|--|---------|------------------|----------------|
| Bacharelato | Tecnoloxías da Información e da Comunicación I | 1º Bac. | 4 | 140 |

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 | 5 |
| 4.1. Concrecións metodolóxicas | 13 |
| 4.2. Materiais e recursos didácticos | 13 |
| 5.1. Procedemento para a avaliación inicial | 14 |
| 5.2. Criterios de cualificación e recuperación | 14 |
| 5.3. Procedemento de seguimento, recuperación e avaliación das materias pendentes | 16 |
| 5.4. Procedemento para acreditar os coñecementos necesarios en determinadas materias | 16 |
| 6. Medidas de atención á diversidade | 16 |
| 7.1. Concreción dos elementos transversais | 16 |
| 7.2. Actividades complementarias | 18 |
| 8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro | 19 |
| 8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora | 20 |
| 9. Outros apartados | 20 |

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 | Seguridade na rede e pegada dixital | A seguridade da información na rede e a pegada dixital | 10 | 8 | X | | |
| 2 | A imaxe dixital | Edición dixital da imaxe fixa en 2D e 3D | 10 | 16 | X | | |
| 3 | Creación e edición de pezas audiovisuais | Creacións audiovisuais en 2D e 3D | 10 | 16 | X | | |
| 4 | Proxecto dixital - Bloque audiovisual | Desenvolvemento dun proxecto dixital do bloque audiovisual en 2D e 3D | 10 | 14 | X | | |
| 5 | Programación estruturada | Desenvolvemento de aplicacións segundo o paradigma da programación estruturada | 10 | 16 | | X | |
| 6 | Proxecto dixital - Bloque de programación | Desenvolvemento dun proxecto dixital do bloque de programación | 10 | 16 | | X | |
| 7 | Creación e xestión de documentos de texto | Tratamento de textos con editores de texto | 10 | 10 | | X | |
| 8 | Creación e xestión de follas de cálculo | Tratamento de datos con follas de cálculo | 10 | 16 | | | X |
| 9 | Creación e xestión de bases de datos | Tratamento de datos con bases de datos | 10 | 12 | | | X |
| 10 | Proxecto dixital - Bloque de ofimática | Desenvolvemento dun proxecto dixital do bloque de ofimática | 10 | 16 | | | X |

3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas

| UD | Título da UD | Duración |
|----|-------------------------------------|----------|
| 1 | Seguridade na rede e pegada dixital | 8 |

| 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. | Identificar e saber reaccionar ante ameazas cotiás na rede | TI | 100 |
| CA5.2 - Desenvolver prácticas saudables e seguras no uso das tecnoloxías da información e da comunicación, valorando o benestar físico e mental, tanto persoal como colectivo. | Valorar o benestar físico e mental, persoal e colectivo, no uso das tecnoloxías | | |
| CA5.3 - 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. | Protexer os datos persoais e a pegada dixital xerada en Internet | | |
| CA5.4 - Utilizar recursos dixitais de acordo coas leis de propiedade intelectual recoñecendo e respectando as licenzas e dereitos de autoría. | Coñecer e respectar as licenzas e dereitos de autoría | | |
| CA5.5 - Facer un uso ético dos datos e das ferramentas dixitais aplicando as normas de etiqueta dixital e respectando a privacidade na comunicación, colaboración e participación activa na rede. | Aplicar as normas de etiqueta dixital respectando a privacidade na rede | | |

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

| Contidos |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - A seguridade da información: principios de integridade, dispoñibilidade, confidencialidade e autenticación. - Estratexias saudables e seguras no uso de dispositivos e na interacción na rede. - Identificación de software malicioso. - Condutas de seguridade activa e pasiva na protección dos equipos informáticos fronte a ataques externos. - Propiedade intelectual: respecto e aplicación de licencias de software e dereitos de autoría. - Pegada dixital e protección de datos persoais na rede. - Etiqueta dixital. |

| UD | Título da UD | Duración |
|----|-----------------|----------|
| 2 | A imaxe dixital | 16 |

| Criterios de avaliación | Mínimos de consecución | IA | % |
|---|---|-----------|----------|
| CA4.1 - Realizar o tratamento dixital de imaxes fixas empregando técnicas de xeración, procesamento e retoque. | Empregar técnicas básicas de tratamento dixital de imaxes | TI | 100 |
| CA4.5 - Exportar un proxecto audiovisual a un ficheiro co formato necesario para a súa posterior reprodución e difusión a través da rede. | Exportar un proxecto audiovisual no formato necesario para a súa difusión na rede | | |

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

| Contidos |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Edición dixital da imaxe fixa: retoques e montaxes fotográficas. - Resolución da imaxe e almacenamento. - Formatos de arquivo empregados no tratamento dixital de imaxe, audio e vídeo na produción multimedia. |

| UD | Título da UD | Duración |
|-----------|--|-----------------|
| 3 | Creación e edición de pezas audiovisuais | 16 |

| Criterios de avaliación | Mínimos de consecución | IA | % |
|---|--|-----------|----------|
| CA4.2 - Analizar e utilizar os recursos expresivos propios das producións audiovisuais, como os encadramentos, ángulos e movementos de cámara, e efectos sonoros mantendo a continuidade narrativa. | Coñecer e aplicar as técnicas básicas de linguaxe audiovisual | TI | 100 |
| 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 aplicando as técnicas básicas de fotografía, vídeo e son | | |
| CA4.4 - Editar pezas audiovisuais aplicando técnicas de creación de secuencias dinámicas de gráficos e imaxes fixas, e de montaxe audiovisual, integrando e axustando a súa banda sonora e tendo en conta os recursos expresivos da linguaxe audiovisual. | Editar pezas audiovisuais aplicando técnicas básicas de montaxe audiovisual | | |
| CA4.5 - Exportar un proxecto audiovisual a un ficheiro co formato necesario para a súa posterior reprodución e difusión a través da rede. | Exportar un proxecto audiovisual no formato necesario para a súa difusión na rede | | |

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

| Contidos |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Encadramento e ángulo de cámara. Tipos de plano: uso e funcionalidade. - Aplicación dos conceptos de plano, toma, exposición, enfoque, punto de vista e ángulo de encadre. Escenas e secuencias. - Raccord e ritmo na edición. |

| Contidos |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Proceso de posproducción: selección de tomas, aplicación dos conceptos de ritmo e continuidade narrativa. - Recursos técnicos da montaxe e a edición: corte, fundido e encadeado. - Banda sonora da produción audiovisual: diálogos, efectos de son e música. - Formatos de arquivo empregados no tratamento dixital de imaxe, audio e vídeo na produción multimedia. |

| UD | Título da UD | Duración |
|-----------|---------------------------------------|-----------------|
| 4 | Proxecto dixital - Bloque audiovisual | 14 |

| 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. | Buscar e contrastar información de maneira crítica e segura | TI | 100 |
| CA1.2 - Diseñar e desenvolver proxectos dixitais que resolvan un problema ou que cubran unha necesidade real. | Diseñar a resolución cando menos dun problema que cubra unha necesidade real | | |
| CA1.3 - Documentar un proxecto dixital empregando as ferramentas axeitadas. | Documentar axeitadamente un proxecto dixital | | |
| CA1.4 - Comunicar de maneira eficaz e organizada un proxecto dixital, empregando o soporte, a terminoloxía e o rigor apropiados. | Comunicar con rigor 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. | Creatividade e capacidade de traballo en equipo | | |
| CA5.1 - Identificar e saber reaccionar ante situacións que representan unha ameaza na Rede escollendo a mellor solución entre diversas opcións. | Identificar e saber reaccionar ante ameazas cotiás na rede | | |
| CA5.3 - 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. | Protexer os datos persoais e a pegada dixital xerada en Internet | | |
| CA5.4 - Utilizar recursos dixitais de acordo coas leis de propiedade intelectual recoñecendo e respectando as licenzas e dereitos de autoría. | Coñecer e respectar as licenzas e dereitos de autoría | | |

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

| Contidos |
|---------------------------------|
| - Deseño creativo de proxectos. |

Contidos

- 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.
- Estratexias saudables e seguras no uso de dispositivos e na interacción na rede.
- Identificación de software malicioso.
- Condutas de seguridade activa e pasiva na protección dos equipos informáticos fronte a ataques externos.
- Propiedade intelectual: respecto e aplicación de licencias de software e dereitos de autoría.
- Pegada dixital e protección de datos persoais na rede.
- Etiqueta dixital.

| UD | Título da UD | Duración |
|----|--------------------------|----------|
| 5 | Programación estruturada | 16 |

| Craterios de avaliación | Mínimos de consecución | IA | % |
|---|--|----|-----|
| CA3.1 - Identificar e analizar problemas desenvolvendo algoritmos que os resolvan. | Resolver problemas cotiás aplicando algoritmos | TI | 100 |
| CA3.2 - Desenvolver e programar aplicacións para ordenadores e/ou dispositivos móbiles, dando solución a problemas definidos. | Programar aplicacións sinxelas para diferentes dispositivos dando solución a problemas reais | | |

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

Contidos

- Diagramas de fluxo: elementos e símbolos e o seu significado.
- Utilización de estruturas de programación: secuenciais, de selección e iterativas.
- Utilización de operadores.
- Uso de datos. Tipos de datos primitivos e compostos.
- Utilización de funcións. Parámetros, código e retorno.
- Utilización de librerías.
- Desenvolvemento e programación de aplicacións para ordenadores e/ou dispositivos móbiles.
- Execución, proba, depuración e documentación de programas.

| UD | Título da UD | Duración |
|----|---|----------|
| 6 | Proxecto dixital - Bloque de programación | 16 |

| 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. | Buscar e contrastar información de maneira crítica e segura | TI | 100 |
| CA1.2 - Diseñar e desenvolver proxectos dixitais que resolvan un problema ou que cubran unha necesidade real. | Diseñar a resolución cando menos dun problema que cubra unha necesidade real | | |
| CA1.3 - Documentar un proxecto dixital empregando as ferramentas axeitadas. | Documentar axeitadamente un proxecto dixital | | |
| CA1.4 - Comunicar de maneira eficaz e organizada un proxecto dixital, empregando o soporte, a terminoloxía e o rigor apropiados. | Comunicar con rigor 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. | Creatividade e capacidade de traballo en equipo | | |
| CA5.1 - Identificar e saber reaccionar ante situacións que representan unha ameaza na Rede escollendo a mellor solución entre diversas opcións. | Identificar e saber reaccionar ante ameazas cotiás na rede | | |
| CA5.3 - 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. | Protexer os datos persoais e a pegada dixital xerada en Internet | | |
| CA5.4 - Utilizar recursos dixitais de acordo coas leis de propiedade intelectual recoñecendo e respectando as licenzas e dereitos de autoría. | Coñecer e respectar as licenzas e dereitos de autoría | | |

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. - Estratexias saudables e seguras no uso de dispositivos e na interacción na rede. - Identificación de software malicioso. |

| Contidos |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Condutas de seguridade activa e pasiva na protección dos equipos informáticos fronte a ataques externos. - Propiedade intelectual: respecto e aplicación de licencias de software e dereitos de autoría. - Pegada dixital e protección de datos persoais na rede. - Etiqueta dixital. |

| UD | Título da UD | Duración |
|-----------|---|-----------------|
| 7 | Creación e xestión de documentos de texto | 10 |

| Criterios de avaliación | Mínimos de consecución | IA | % |
|--|--|-----------|----------|
| CA2.1 - Elixir e utilizar aplicacións informáticas de escritorio ou web, para crear, editar e expoñer documentos de texto e presentacións dixitais. | Crear, editar e expoñer documentos básicos de texto e presentacións dixitais | TI | 100 |
| CA2.3 - Interactuar en espazos virtuais de comunicación e plataformas de aprendizaxe colaborativa, compartindo e publicando información e datos, adaptándose a diferentes audiencias cunha actitude participativa e respectuosa. | Compartir con boa actitude, información e datos nalgunha plataforma colaborativa | | |

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

| Contidos |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Creación e edición de documentos de texto e de presentacións dixitais aplicados á documentación de proxectos dixitais: maquetación, formatado, modelos e integración de multimedia. - Colaboración en Rede. Ferramentas de creación de contidos e aprendizaxe colaborativa na Rede. |

| UD | Título da UD | Duración |
|-----------|---|-----------------|
| 8 | Creación e xestión de follas de cálculo | 16 |

| Criterios de avaliación | Mínimos de consecución | IA | % |
|--|--|-----------|----------|
| CA2.2 - Elixir e utilizar aplicacións informáticas de escritorio ou web para realizar o tratamento de datos mediante a creación e xestión de follas de cálculo e bases de datos. | Utilizar cando menos unha aplicación para tratamento de datos cunha folla de cálculo | TI | 100 |
| CA2.3 - Interactuar en espazos virtuais de comunicación e plataformas de aprendizaxe colaborativa, compartindo e publicando información e datos, adaptándose a diferentes audiencias cunha actitude participativa e respectuosa. | Compartir con boa actitude, información e datos nalgunha plataforma colaborativa | | |

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

| Contidos |
|---|
| - Tratamento de datos con folla de cálculo: formato de datos, uso de fórmulas e funcións, filtrado da información e creación de gráficos. |
| - Colaboración en Rede. Ferramentas de creación de contidos e aprendizaxe colaborativa na Rede. |

| UD | Título da UD | Duración |
|----|--------------------------------------|----------|
| 9 | Creación e xestión de bases de datos | 12 |

| Criterios de avaliación | Mínimos de consecución | IA | % |
|--|---|----|-----|
| CA2.2 - Elixir e utilizar aplicacións informáticas de escritorio ou web para realizar o tratamento de datos mediante a creación e xestión de follas de cálculo e bases de datos. | Utilizar cando menos unha aplicación para tratamento de datos cunha base de datos | TI | 100 |
| CA2.3 - Interactuar en espazos virtuais de comunicación e plataformas de aprendizaxe colaborativa, compartindo e publicando información e datos, adaptándose a diferentes audiencias cunha actitude participativa e respectuosa. | Compartir con boa actitude, información e datos nalgunha plataforma colaborativa | | |

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

| Contidos |
|---|
| - Tratamento de datos a través de bases de datos: almacenaxe, consulta e presentación da información. |
| - Colaboración en Rede. Ferramentas de creación de contidos e aprendizaxe colaborativa na Rede. |

| UD | Título da UD | Duración |
|----|--|----------|
| 10 | Proxecto dixital - Bloque de ofimática | 16 |

| 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. | Buscar e contrastar información de maneira crítica e segura | TI | 100 |
| CA1.2 - Diseñar e desenvolver proxectos dixitais que resolvan un problema ou que cubran unha necesidade real. | Diseñar a resolución cando menos dun problema que cubra unha necesidade real | | |

| Criterios de avaliación | Mínimos de consecución | IA | % |
|---|--|-----------|----------|
| CA1.3 - Documentar un proxecto dixital empregando as ferramentas axeitadas. | Documentar axeitadamente un proxecto dixital | | |
| CA1.4 - Comunicar de maneira eficaz e organizada un proxecto dixital, empregando o soporte, a terminoloxía e o rigor apropiados. | Comunicar con rigor 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. | Creatividade e capacidade de traballo en equipo | | |
| CA5.1 - Identificar e saber reaccionar ante situacións que representan unha ameaza na Rede escollendo a mellor solución entre diversas opcións. | Identificar e saber reaccionar ante ameazas cotiás na rede | | |
| CA5.3 - 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. | Protexer os datos persoais e a pegada dixital xerada en Internet | | |
| CA5.4 - Utilizar recursos dixitais de acordo coas leis de propiedade intelectual recoñecendo e respectando as licenzas e dereitos de autoría. | Coñecer e respectar as licenzas e dereitos de autoría | | |

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. - Estratexias saudables e seguras no uso de dispositivos e na interacción na rede. - Identificación de software malicioso. - Condutas de seguridade activa e pasiva na protección dos equipos informáticos fronte a ataques externos. - Propiedade intelectual: respecto e aplicación de licencias de software e dereitos de autoría. - Pegada dixital e protección de datos persoais na rede. - Etiqueta dixital. |

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/A 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 tódolos 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 por avaliación relacionado respectivamente co bloque audiovisual, de programación e de ofimática.

Os métodos de traballo 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 de reforzo favorecerán a capacidade de aprender por si mesmos e promoverán o traballo en equipo.

4.2. Materiais e recursos didácticos

| Denominación |
|--|
| Para cada alumno/a un ordenador persoal HP 290 G4 i5, 16GB RAM, 512GB NVMe coa maqueta Abalar e/ou W11 Pro e pantalla HP E24 G4 e outros dispositivos dixitais |
| Dous carros de carga móbiles equipados cada un con: proxector, barra de son, portátil de profe e 16 portátiles coa maqueta eDixgal, con conexión automática á rede Abalar do centro |
| Software de uso xeral (sistema operativo, ofimática....) que na medida do posible será libre e multiplataforma |
| Software de uso específico (editores de arquivos audiovisuais, simuladores, entornos de programación...) que na medida do posible será libre e multiplataforma |
| Software online gratuíto que non supoña recollida de datos do alumnado, coa excepción da conta de correo proporcionada polo propio centro |
| Materiais e recursos de creación propia e recursos educativos abertos |
| Conta persoal para alumnado e profesorado na plataforma Google Workspace for Education, previa autorización asinada polos pais/nais e/ou titores/titoras legais |
| Aula virtual corporativa do centro |
| Equipo do/a profesor/a con conexión a internet, retroproxector, pizarra dixital interactiva, sistema de audio, webcam, micrófono e tableta dixitalizadora |
| Encerado e rotuladores tipo Veleda |
| Vídeos, DVDs e calquera tipo de contido multimedia que o profesorado considere necesario |
| Biblioteca adicada a préstamo de libros, consulta in situ de manuais, enciclopedias e obras de lectura. Dotada de catro ordenadores de consulta |
| Salón de actos con un aforo para 150 persoas aproximadamente adicado a representacións e actividades comúns. Dotado de ordenador, retroproxector, equipo de audio e rede cableada e wifi |

Cada alumno e alumna terá acceso en tódalas clases a un equipo no que se atopan instalados tódolos programas informáticos necesarios, con conexión a Internet.

Na medida do posible, fomentárase o uso de software libre multiplataforma ou software online gratuíto, que non supoña recollida de datos do alumnado.

5.1. Procedemento para a avaliación inicial

A avaliación inicial desenvolverase durante as tres primeiras semanas do curso académico e os resultados recollidos polo profesorado serán presentados nunha reunión a celebrar ao inicio da cuarta semana do curso e recolleranse nunha acta que se presentará á xefatura de estudos. Os datos procederán fundamentalmente de tres fontes de información. En primeiro lugar, dun cuestionario que se cubrirá os primeiros días de clase, no que se recollerán datos do alumnado. En segundo lugar, dun cuestionario no que se recollerán datos acerca do coñecemento técnico da materia e que será cualificado nunha escala numérica de cero a dez puntos sen decimais. En terceiro lugar, da observación directa do comportamento social e académico do alumnado durante o período inicial do curso.

5.2. Criterios de cualificación e recuperación

Pesos dos instrumentos de avaliación por UD:

| Unidade didáctica | UD 1 | UD 2 | UD 3 | UD 4 | UD 5 | UD 6 | UD 7 | UD 8 | UD 9 | UD 10 |
|-----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Peso UD/ Tipo Ins. | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Táboa de indicadores | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

| Unidade didáctica | Total |
|-----------------------------|------------|
| Peso UD/ Tipo Ins. | 100 |
| Táboa de indicadores | 100 |

Criterios de cualificación:

A materia de Tecnoloxías da información e da comunicación, é optativa e especialmente práctica, sendo habitual que o alumnado se atranque nun exame - por exemplo na elaboración dun programa informático ou na programación dun aparello robótico - e bote por terra a labor de toda a avaliación ou polo menos os seus obxectivos de acadar una boa nota final.

Por este motivo traballaremos cun sistema de cualificación por porcentaxes aplicado a un conxunto de tarefas que serán VOLUNTARIAS ou OBRIGATORIAS de xeito que a nota final de cada avaliación será a suma das puntuacións obtidas en tódalas tarefas realizadas acadando un máximo do 100% da nota da avaliación. Preténdese así fomentar o traballo diario do alumnado e, contribuir o menos posible ao estrés por exames que especialmente teñen a finais de curso, por exemplo cando en segundo de bacharelato se achegan as probas ABAU.

Cada tarefa terá unha porcentaxe asignada na avaliación, e poderá ser de dous tipos:

Tarefa VOLUNTARIA, individual ou en grupo

Con cualificación Apto/Non Apto - A/NA segundo unha rúbrica de avaliación, autoavaliación ou coavaliación. Cada tarefa terá asignada unha pequena porcentaxe sobre a nota final da avaliación que soamente acadarase no caso de que a cualificación sexa APTO. Obterase polo tanto una puntuación final con dous decimais. Para as tarefas en grupo a cualificación obtida replicarase a tódolos membros do mesmo. As tarefas terán un prazo de entrega amplo e ben definido, poderán traballarse na aula e na casa empregando todo o material de consulta que sexa necesario. Non se recollerán nin se valorarán fóra do prazo indicado agás en casos excepcionais que serán debidamente analizados polo

departamento: folgas, problemas técnicos cos equipos de traballo, ausencia do profesor ou profesora por calquera motivo, etc. No caso de xurdir o problema por parte do alumno ou alumna, será xustificado documentalmente - mesmo con xustificante médico se a importancia da tarefa o require - por parte do/a seu/súa pai/nai ou titor/a legal. As tarefas voluntarias non serán recuperables en ningún momento ao longo do curso e a súa nota sumarase en cada avaliación á nota das tarefas obrigatorias descritas no seguinte parágrafo.

Tarefa OBRIGATORIA, individual ou en grupo

Con cualificación numérica nunha escala de 0 a 10 puntos con dous decimais segundo unha rúbrica de avaliación, autoavaliación ou coavaliación. Aplicaráselle a esta puntuación a porcentaxe asignada para a tarefa correspondente - normalmente maior que para as tarefas voluntarias - obténdose una puntuación numérica final con dous decimais. A tarefa considerarase superada cunha cualificación igual ou superior a 5 puntos. A maioría destas tarefas serán individuais, terán un prazo de realización e entrega curto e realizaranse na aula en presenza do profesor ou profesora, e sen material de consulta. En casos excepcionais a tarefa poderá ser en grupo e o prazo de entrega moito máis amplo. Soamente repetiranse a aqueles alumnos e alumnas que excepcionalmente non as puideran facer, previa xustificación documental - con xustificante médico se fose preciso - por parte do/a seu/súa pai/nai ou titor/a legal. As tarefas obrigatorias serán recuperables ao longo do curso e a súa nota sumarase en cada avaliación á nota obtida nas tarefas voluntarias descritas no parágrafo anterior. En casos excepcionais as tarefas obrigatorias poderán ser calificadas como Apto/Non Apto segundo o sistema descrito no parágrafo anterior.

O sistema de cualificación será o seguinte:

PERDA DO DEREITO Á AVALIACIÓN CONTINUA:

A superación de dez faltas de asistencia inxustificadas por avaliación implicará a perda do dereito á avaliación continua. Cada catro faltas de puntualidade contarán como unha falta de asistencia. A non presentación das tarefas individuais ou en grupo, así como as faltas de comportamento ou actitude, previa consulta aos órganos correspondentes do centro educativo poderán supoñer a perda do dereito á avaliación continua. Nese caso o alumnado terá que presentarse ás probas da avaliación final ordinaria de xuño.

AVALIACIÓNS PARCIAIS:

A nota final de cada avaliación parcial será a suma das puntuacións obtidas en tódalas tarefas voluntarias e obrigatorias realizadas na avaliación. O número de tarefas establecerase en base aos pesos outorgados ás unidades didácticas respecto ao global da materia, sendo sempre no seu conxunto un 50% de cada tipo de tarefa. A nota final da avaliación expresarase nunha escala numérica de 0 a 10 puntos sen decimais, e redondearase sempre por defecto, agás cando a diferenza sexa igual ou inferior a 0,5 puntos.

Nota avaliación = 50% Tareas obrigatorias + 50% Tareas voluntarias

0 a 10 sen decimais, redondeada

Considerarase superada a avaliación cando a nota obtida sexa igual ou superior a cinco puntos.

AVALIACIÓN FINAL ORDINARIA DE XUÑO:

Para o alumnado con dereito á avaliación continua, a nota correspondente á avaliación final ordinaria de xuño, será a nota media ponderada das tres avaliacións do curso, que deberán estar superadas con nota igual ou superior a cinco puntos. Para calcular a nota final, terase en conta as notas reais de cada avaliación, sen redondeos, e finalmente redondearase o valor obtido sempre por defecto, agás cando a diferenza sexa igual ou inferior a 0,5 puntos.

Nota Av Final Ord = 40% 1ª Av real + 30% 2ª Av real + 30% 3ª Av real

0 a 10 sen decimais, redondeada

Unha cualificación positiva final na avaliación ordinaria de xuño implicará que se cumpriron os obxectivos mínimos esixibles.

As probas finais da convocatoria ordinaria de xuño para o primeiro curso de bacharelato realizaranse nas datas establecidas na Orde pola que se aproba o calendario escolar.

No primeiro curso de bacharelato, o período abranguido desde a realización da avaliación final ordinaria ata o remate do período lectivo dedicarase á preparación das probas extraordinarias de xuño, actividades de apoio e reforzo, recuperación, ampliación e titoría.

Cos instrumentos de avaliación e criterios de cualificación preténdese garantir que a avaliación continua do proceso de aprendizaxe e a avaliación final do alumnado se realiza conforme a criterios obxectivos. Para garantir o anterior, o alumnado terá acceso aos contidos e criterios de cualificación desenvolvidos nesta programación didáctica e será informado con antelación de calquera cambio sobre o previsto, que como é lóxico reflectirase na memoria de final de curso.

Por causa de forza maior, como pode ser folga de longa duración de alumnado ou profesorado, pandemias, falta de medios técnicos para desenvolver as tarefas prácticas ou total desinterese por parte do alumnado, o profesorado, previa consulta ao departamento didáctico e á xefatura de estudos do centro, poderá avaliar a materia mediante unha soa proba teórico-práctica que será cualificada con valor de 0 a 10 puntos sen decimais segundo una rúbrica de avaliación, tanto para as avaliacións parciais como para a avaliación final ordinaria de xuño. A nota redondearase sempre por defecto, agás cando a diferenza sexa igual ou inferior a 0,5 puntos tanto nas avaliacións parciais como na a convocatoria final ordinaria de xuño.

Criterios de recuperación:

AVALIACIÓNS PARCIAIS Posto que o sistema de cualificación establecido favorece ao alumnado, non haberá recuperación de ningunha das tarefas realizadas, de xeito que cando a nota final da avaliación sexa inferior a cinco puntos deberase recuperar a correspondente avaliación parcial nas datas fixadas pola xefatura de estudos do centro para a avaliación final ordinaria de xuño. Excepcionalmente e a criterio do profesorado poderán facerse as probas de recuperación antes desa data sempre que exista dispoñibilidade temporal e material para facelas. Estas probas consistirán na realización dunha tarefa individual para cada unha das avaliacións parciais a recuperar, con cualificación numérica de 0 a 10 puntos con dous decimais, segundo unha rúbrica de avaliación, e cunha porcentaxe de ponderación que se corresponderá coa suma de tódalas porcentaxes das probas obrigatorias realizadas na correspondente avaliación, sumándose a nota obtida á das tarefas voluntarias, que en ningún momento ao longo do curso serán recuperables. Preténdese fomentar con este sistema de cualificación e recuperación, o traballo diario do alumnado.

AVALIACIÓN FINAL EXTRAORDINARIA DE XUÑO O alumnado de primeiro de bacharelato terá que facer, nas datas establecidas na orde pola que se aproba o calendario escolar, un exame teórico-práctico da materia impartida durante todo o ano. Calificarase nunha escala de 0 a 10 puntos con dous decimais segundo unha rúbrica de avaliación e redondearase sempre por defecto, agás cando a diferenza sexa igual ou inferior a 0,5 puntos. Unha cualificación positiva final na avaliación extraordinaria de xuño implicará que se cumpriron os obxectivos mínimos esixibles. O período desde a realización da avaliación final ordinaria ata o remate do período lectivo dedicárase á preparación das probas extraordinarias, actividades de apoio e reforzo, recuperación, ampliación e titoría.

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

Non hai alumnado nesta situación debido ao inicio dunha nova etapa educativa

5.4. Procedemento para acreditar os coñecementos necesarios en determinadas materias

Non hai alumnado nesta situación debido ao inicio dunha nova etapa educativa

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
- Desdoblamento 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 titor.

7.1. Concreción dos elementos transversais

| | UD 1 | UD 2 | UD 3 | UD 4 | UD 5 | UD 6 | UD 7 | UD 8 |
|-------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| ET.1 - Comprensión de lectura | X | X | X | X | X | X | X | X |

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

| | UD 9 | UD 10 |
|---|------|-------|
| ET.1 - Comprensión de lectura | X | X |
| ET.2 - Expresión oral e escrita | X | X |
| ET.3 - Comunicación audiovisual | | |
| ET.4 - Competencia dixital | X | X |
| ET.5 - Emprendemento social e empresarial | | X |
| ET.6 - Fomento do espírito crítico e científico | X | X |
| ET.7 - Educación emocional e en valores | | X |
| ET.8 - Igualdade de xénero | X | X |
| ET.9 - Creatividade | X | X |
| ET.10 - Educación para a saúde | | X |

| | UD 9 | UD 10 |
|--|------|-------|
| ET.11 - Educación para a sostibilidade e o consumo responsable | | X |
| ET.12 - 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 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 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 sesgos 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.
 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. |
|---|---|----------|----------|----------|
| Actividades programadas polo centro | Actividades programadas polo centro para a etapa correspondente | X | X | X |
| Actividades programadas polo Club de Ciencias, Club de Lectura e Biblioteca | Actividades programadas polo Club de Ciencias, Club de Lectura e Biblioteca | X | X | X |

Observacións:

Calquera actividade complementaria proposta deberá axudar a reforzar os contidos desdenvolvidos nas distintas unidades didácticas do curso.
 Asemade, cada actividade contará coa aprobación e apoio do Equipo Directivo do centro.
 Para cada actividade complementaria indícanse 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 calificación foron claros e rigurosos e permitiron un seguemento do progreso do alumnado. |
| Metodoloxía empregada |
| Facilitáronse ao alumnado estratexias de aprendizaxe: lectura comprensiva, búsqueda de información crítica, redacción de documentación técnica.. |
| Proporcionáronse actividades e procedementos para que o alumnado fose recuperando as partes non superadas da materia. |
| Organización xeral da aula e o aproveitamento dos recursos |
| Os recursos e materiais utilizados foron axeitados. |
| As actividades propostas foron variadas e axeitadas para favorecer o desenvolvemento dos contidos. |
| 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 da materia. |
| Existiu coordinación entre os distintos profesores/as. |
| Outros |
| As actividades complementarias cumpriron os obxectivos cos que foron propostas. |
| Proporcionouse ao alumnado información sobre o seu progreso e calificacións. |

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, 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 grao 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