

## 4º ESO

### Dixitalización

| UD | Título                                                         | Descrición                                                                                                                        | % Peso materia | Nº sesións | 1º trim. | 2º trim. | 3º trim. |
|----|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|----------|----------|----------|
| 1  | Dispositivos dixitais, sistemas operativos e de comunicación   | Conexión de dispositivos dixitais. Configuración de sistemas operativos e de comunicación.                                        | 5              | 6          | X        |          |          |
| 2  | Seguridade e benestar dixital.                                 | Seguridade e protección na rede                                                                                                   | 2              | 2          | X        |          |          |
| 3  | Cidadanía dixital crítica                                      | A etiqueta dixital. Interacción na rede.                                                                                          | 2              | 2          | X        |          |          |
| 4  | Creación e maquetaxe de textos                                 | Tratamento de textos e presentación.                                                                                              | 10             | 12         | X        |          |          |
| 5  | Tratamento da información con bases de datos                   | Creación e edición informes e gráficos derivados de bases de datos.                                                               | 6              | 7          | X        |          |          |
| 6  | Tratamento da información con follas de cálculo                | Creación e edición informes e gráficos con follas de cálculo.                                                                     | 14             | 17         | X        | X        |          |
| 7  | Creación e publicación de presentacións dixitais e infografías | Comunicación de información e contidos dixitais mediante presentacións dixitais e infografías.                                    | 10             | 10         |          | X        |          |
| 8  | Edición e montaxe audiovisual                                  | Creación de contido audiovisual.                                                                                                  | 23             | 25         |          | X        |          |
| 9  | Realidade virtual, aumentada e mixta                           | Utilización da realidade virtual, aumentada e mixta.                                                                              | 2              | 2          |          |          | X        |
| 10 | Pensamento computacional: programación                         | Desenvolvemento de aplicacións sinxelas para ordenadores, dispositivos móbiles e/ou webs. Introducción á intelixencia artificial. | 26             | 22         |          |          | X        |

Metodoloxía: Práctica 100%

Ferramentas utilizadas: Impress, Canva, Writer, Base, Inkscape, Calc, Scratch, Audacity, Gimp, Openshot, PSEINT.

### Tecnoloxía

| UD | Título                                                          | Descrición                                                                                                                                                           | % Peso materia | Nº sesións | 1º trim. | 2º trim. | 3º trim. |
|----|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|----------|----------|----------|
| 1  | O proxecto tecnolóxico                                          | Introdución aos proxectos tecnolóxicos                                                                                                                               | 5              | 6          | X        |          |          |
| 2  | Elementos de máquinas, sistemas e robots: electrónica analóxica | Elementos e circuitos analóxicos.                                                                                                                                    | 15             | 15         | X        |          |          |
| 3  | Elementos de máquinas, sistemas e robots: electrónica dixital   | Resolución de problemas con circuitos lóxicos.                                                                                                                       | 10             | 12         | X        | X        |          |
| 4  | Deseño e fabricación                                            | Fabricación mecánica e dixital de diversos materiais.                                                                                                                | 5              | 5          |          | X        |          |
| 5  | Elementos de máquinas, sistemas e robots: pneumática            | Elementos e circuitos pneumáticos                                                                                                                                    | 10             | 10         |          | X        |          |
| 6  | Proxecto de Control e robótica: deseño                          | Deseño dun sistema de control e robótica que resolva un problema determinado.                                                                                        | 15             | 9          |          | X        |          |
| 7  | Automatización e robótica: elementos e programación             | Prácticas de control programado de circuitos e introdución a IoT, BD e IA                                                                                            | 10             | 15         |          |          | X        |
| 8  | Proxecto de Control e robótica: construción                     | Contrución do sistema de control e robótica previamente deseñado, aplicando os coñecementos adquiridos de elementos de máquinas, sistemas e robots e de fabricación. | 10             | 9          |          |          | X        |
| 9  | Proxecto de Control e robótica: programación                    | Programación, posta en funcionamento, verificación e, no seu caso, redeseño do sistema deseñado e construído.                                                        | 15             | 18         |          |          | X        |
| 10 | Documentación                                                   | Presentar e compartir o proxecto realizado, con todos os planos, esquemas, programas, material gráfico e audiovisual.                                                | 5              | 6          | X        | X        | X        |

Metodoloxía: Teórica 60% Práctica 40%

Ferramentas utilizadas: Cálculo de máquinas e mecanismos, Cálculo eléctrico e electrónico, Simulación e deseño manual de circuitos pneumáticos (Simulación online), Simulación e deseño de circuitos eléctricos e electrónicos, Mblock, Librecad, e traballo con Libreoffice.

## **IAS**

| UD | Título                                                     | Descrición                                                                 | % Peso materia | Nº sesións | 1º trim. | 2º trim. | 3º trim. |
|----|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|----------|----------|----------|
| 1  | Que é a Intelixencia Artificial (IA)?                      | Introdución á IA: Definicións, evolución histórica e campos de aplicación. | 16             | 17         | X        |          |          |
| 2  | O impacto da IA.                                           | Emprego ético, responsable e sostible da IA. Riscos e oportunidades.       | 7              | 7          | X        | X        |          |
| 3  | Fundamentos da IA: percepción, actuación e representación. | Percepción e actuación. Representación simbólica e numérica.               | 16             | 19         |          | X        | X        |
| 4  | Fundamentos da IA: razoamento e aprendizaxe automática.    | Algoritmos e resolución de problemas. Aprendizaxe automática.              | 16             | 20         |          |          | X        |
| 5  | Tecnoloxías transversais na IA.                            | Robots autónomos. Mundos virtuais. IA xenerativa, predictiva e creativa.   | 45             | 42         | X        | X        | X        |

Metodoloxía: Práctica 100%

Ferramentas utilizadas: CHAT gpt, Gemini, Google lens, Google Colab, Learning ML, Monkeylearn, Textblob, Quickdraw, AI Dungeon, Akinator, Genderize, Whisper AI, Audostudio, Elevenlabs, Vocify AI, Voicemod, AIVA, Resemble AI, Firefly AI, Luminar Neo, DALL E, Midjourney, Runway ML, Descript, Deoldfy, Google vision AI, Amazon Rekognition. En xeral, vanse utilizar ferramentas dende o tratamento de textos, adestramentos de IAS, Percepción e actuación en IAS, Tratamentos de audios, imaxes e vídeos.

## **MÚSICA**

En la optativa de Música de 4º eso se trata la música del siglo XX como el jazz, la música popular urbana, la música en los medios de comunicación (televisión, radio, cine, internet, video musical, videojuegos, etc); también se trata la historia de la música en España desde la Edad Media, Renacimiento, Barroco, Clasicismo, Romanticismo, siglo XX, etc; también se trata la música tradicional de diferentes muchos países del mundo.

Todo ello de forma teórica y con audiciones. Además también hay práctica musical con canciones o piezas musicales interpretándose con instrumentos y/o vocalmente, hay también improvisación etc. También hay trabajos de creación.

## **FOPP**

Tiene como finalidad ayudar a los estudiantes a desarrollar habilidades fundamentales para su vida personal, académica y futura carrera profesional, como el trabajo en equipo, la comunicación y la resolución de problemas.

## **ECONOMÍA Y EMPRENDIMIENTO**

Tiene como objetivo ayudar a los estudiantes a comprender el funcionamiento de la economía y a desarrollar habilidades emprendedoras que pueden ser clave en su futuro personal y profesional.

## **LATÍN**

Estudia latín si quieres:

- Aumentar tu conocimiento sobre la cultura general mientras aprendes latín.
- Abrir nuevas oportunidades laborales para tu futuro gracias al latín ; un “plus” para tus estudios superiores: Filología, Derecho, Historia, Periodismo, Filosofía y todos los ámbitos científicos como la biología, medicina, geología ... que emplean toda una serie de palabras con raíces latinas.
- Aprender y emplear las infinitas locuciones latinas que utilizamos en pleno siglo XXI : “carpe diem”, “curriculum vitae” “Alea iacta est” “vox populi” “lapsus” ...
- Mejorar tus resultados en lengua gallega y castellana al comprender mejor nuestro léxico, gramática, vocabulario... con un doble efecto positivo: mejora tu expresión y escrita y oral
- Aprender mejor las numerosas lenguas de Europa: francés, italiano...
- Comprender mejor el cine, películas y series
- INCREMENTAR TU ESPÍRITU CRÍTICO, CONOCIMIENTO Y REBELDÍA
- Si sueñas con ser escritor, arqueóloga, docente, profesora universitaria