

**PROGRAMACIÓN**

**TECNOLOGÍAS DIGITALES**

**APLICADAS**

**1º BACHILLERATO**

**CURSO 2025/2026**

|                                                                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| COMPOSICIÓN DEL DEPARTAMENTO Y CALENDARIO DE REUNIONES.....                                                      | 3  |
| MARCO NORMATIVO .....                                                                                            | 3  |
| COMPETENCIAS CLAVE.....                                                                                          | 3  |
| Descriptores operativos de las competencias clave PARA BACHILLERATO .....                                        | 4  |
| ORGANIZACIÓN, RELACIÓN Y SECUENCIACIÓN DE LOS DIFERENTES ELEMENTOS DEL CURRÍCULO.....                            | 9  |
| TEMPORALIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROGRAMACIÓN .....                                                            | 15 |
| INSTRUMENTOS, PROCEDIMIENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN .....                                                   | 15 |
| PROGRAMA DE REFUERZO EN CASO DE EVALUACIÓN NEGATIVA .....                                                        | 18 |
| MEDIDAS DE ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES .....                                                         | 18 |
| ALUMNADO QUE PIERDE EL DERECHO A SER CALIFICADO CON LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN CONTINUA.....                    | 18 |
| ALUMNADO REPETIDOR.....                                                                                          | 18 |
| ALUMNADO CON RENDIMIENTO EXCEPCIONALMENTE BUENO .....                                                            | 18 |
| ALUMNADO CON NEE. ADAPTACIONES CURRICULARES SIGNIFICATIVAS.....                                                  | 19 |
| CONCRECIÓN DE PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS.....                                                                 | 19 |
| PLAN DE LECTURA, ESCRITURA E INVESTIGACIÓN.....                                                                  | 19 |
| ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES .....                                                               | 19 |
| RECURSOS DIDÁCTICOS Y MATERIALES CURRICULARES.....                                                               | 19 |
| INDICADORES DE LOGRO Y PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN Y DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE..... | 20 |

## COMPOSICIÓN DEL DEPARTAMENTO Y CALENDARIO DE REUNIONES

El Departamento de Tecnología está compuesto por cuatro profesoras que imparten los siguientes niveles:

Beatriz Llorente González: 2º ESO Tecnología y Digitalización, 3º ESO Tecnología y Digitalización, 1º Bachillerato Tecnología e Ingeniería I, 1º Bachillerato de Tecnologías Digitales Aplicadas I, 2º Bachillerato Tecnologías Digitales Aplicadas II y tutoría 2º ESO.

Mª Manuela García Fernández: 2º ESO Tecnología y Digitalización, 3º ESO Tecnología y Digitalización.

Mayra Morales López: 2º ESO Tecnología y Digitalización, 3º ESO Tecnología y Digitalización, 4º ESO Digitalización y tutoría 3º ESO.

Ángela Díaz Martínez: 1º ESO Digitalización Aplicada, 2º ESO Tecnología y Digitalización, 4º ESO Tecnología, 1º Bachillerato de Recursos Energéticos y Sostenibilidad, 2º Bachillerato Tecnología e Ingeniería II y Jefatura de Departamento.

Las reuniones del departamento tendrán lugar todos los lunes, de 13:10 a 14:05, en el Departamento de Tecnología.

## MARCO NORMATIVO

Decreto 60/2022, de 30 de agosto, por el que se regula la ordenación y se establece el currículo de Bachillerato en el Principado de Asturias.

## COMPETENCIAS CLAVE

El Bachillerato tiene como finalidad proporcionar al alumnado formación, madurez intelectual y humana, conocimientos, habilidades y actitudes que le permitan desarrollar funciones sociales e incorporarse a la vida activa con responsabilidad y aptitud. Debe, asimismo, facilitar la adquisición y el logro de las competencias indispensables para su futuro formativo y profesional, y capacitarlo para el acceso a la educación superior. Para cumplir estos fines, es preciso que esta etapa contribuya a que el alumnado progrese en el grado de desarrollo de las competencias que, de acuerdo con el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica, debe haberse alcanzado al finalizar la Educación Secundaria Obligatoria. Las competencias clave que se recogen en dicho Perfil de salida son las siguientes:

- Competencia en Comunicación Lingüística.
- Competencia Plurilingüe.
- Competencia Matemática y Competencia en Ciencia, Tecnología e Ingeniería.
- Competencia Digital.
- Competencia Personal, Social y de Aprender a Aprender.
- Competencia Ciudadana.
- Competencia Emprendedora.
- Competencia en Conciencia y Expresión Culturales.

## *DESCRIPTORES OPERATIVOS DE LAS COMPETENCIAS CLAVE PARA BACHILLERATO*

### **Competencia en comunicación lingüística (CCL)**

CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con fluidez, coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales y académicos, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y argumentar sus opiniones como para establecer y cuidar sus relaciones interpersonales.

CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los distintos ámbitos, con especial énfasis en los textos académicos y de los medios de comunicación, para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.

CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera clara y rigurosa adoptando un punto de vista creativo y crítico a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.

CCL4. Lee con autonomía obras relevantes de la literatura poniéndolas en relación con su contexto sociohistórico de producción, con la tradición literaria anterior y posterior y examinando la huella de su legado en la actualidad, para construir y compartir su propia interpretación argumentada de las obras, crear y recrear obras de intención literaria y conformar progresivamente un mapa cultural.

CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando y rechazando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.



### ***Competencia Plurilingüe (CP)***

CP1. Utiliza con fluidez, adecuación y aceptable corrección una o más lenguas, además de la lengua familiar o de las lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas con espontaneidad y autonomía en diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.

CP2. A partir de sus experiencias, desarrolla estrategias que le permitan ampliar y enriquecer de forma sistemática su repertorio lingüístico individual con el fin de comunicarse de manera eficaz.

CP3. Conoce y valora críticamente la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal y anteponiendo la comprensión mutua como característica central de la comunicación, para fomentar la cohesión social.

### ***Competencia Matemática y Competencia en Ciencia, Tecnología e Ingeniería (STEM)***

STEM1. Selecciona y utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones propias de la modalidad elegida y emplea estrategias variadas para la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar fenómenos relacionados con la modalidad elegida, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose hipótesis y contrastándolas o comprobándolas mediante la observación, la experimentación y la investigación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y limitaciones de los métodos empleados.

STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando y creando prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma colaborativa, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y evaluando el producto obtenido de acuerdo a los objetivos propuestos, la sostenibilidad y el impacto transformador en la sociedad.

STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de investigaciones de forma clara y precisa, en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos.) y aprovechando la cultura digital con ética y responsabilidad y valorando de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida para compartir y construir nuevos conocimientos.

STEM5. Planea y emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física y mental, y preservar el medio ambiente y los seres vivos, practicando el consumo responsable, aplicando principios de ética y seguridad para crear valor y transformar su entorno de forma sostenible adquiriendo compromisos como ciudadano en el ámbito local y global.

## ***Competencia digital (CD)***

CD1. Realiza búsquedas avanzadas comprendiendo cómo funcionan los motores de búsqueda en internet aplicando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y organizando el almacenamiento de la información de manera adecuada y segura para referenciarla y reutilizarla posteriormente.

CD2. Crea, integra y reelabora contenidos digitales de forma individual o colectiva, aplicando medidas de seguridad y respetando, en todo momento, los derechos de autoría digital para ampliar sus recursos y generar nuevo conocimiento.

CD3. Selecciona, configura y utiliza dispositivos digitales, herramientas, aplicaciones y servicios en línea y los incorpora en su entorno personal de aprendizaje digital para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información, gestionando de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red y ejerciendo una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.

CD4. Evalúa riesgos y aplica medidas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente y hace un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.

CD5. Desarrolla soluciones tecnológicas innovadoras y sostenibles para dar respuesta a necesidades concretas, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

## ***Competencia Personal, Social y de Aprender a Aprender (CPSAA)***

CPSAA1.1 Fortalece el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de objetivos de forma autónoma para hacer eficaz su aprendizaje.

CPSAA1.2 Desarrolla una personalidad autónoma, gestionando constructivamente los cambios, la participación social y su propia actividad para dirigir su vida.

CPSAA2. Adopta de forma autónoma un estilo de vida sostenible y atiende al bienestar físico y mental propio y de otras personas, buscando y ofreciendo apoyo en la sociedad para construir un mundo más saludable.

CPSAA3.1 Muestra sensibilidad hacia las emociones y experiencias de otras personas, siendo consciente de la influencia que ejerce el grupo en las personas, para consolidar una personalidad empática e independiente y desarrollar su inteligencia.

CPSAA3.2 Distribuye en un grupo las tareas, recursos y responsabilidades de manera ecuánime, según sus objetivos, favoreciendo un enfoque sistémico para contribuir a la consecución de objetivos compartidos.

CPSAA4. Compara, analiza, evalúa y sintetiza datos, información e ideas de los medios de comunicación, para obtener conclusiones lógicas de forma autónoma, valorando la fiabilidad de las fuentes.

CPSAA5. Planifica a largo plazo evaluando los propósitos y los procesos de la construcción del conocimiento, relacionando los diferentes campos del mismo para desarrollar procesos autorregulados de aprendizaje que le permitan transmitir ese conocimiento, proponer ideas creativas y resolver problemas con autonomía.

### **Competencia ciudadana (CC)**

CC1. Analiza hechos, normas e ideas relativas a la dimensión social, histórica, cívica y moral de su propia identidad, para contribuir a la consolidación de su madurez personal y social, adquirir una conciencia ciudadana y responsable, desarrollar la autonomía y el espíritu crítico, y establecer una interacción pacífica y respetuosa con otras personas y con el entorno.

CC2. Reconoce, analiza y aplica en diversos contextos, de forma crítica y consecuente, los principios, ideales y valores relativos al proceso de integración europea, la Constitución Española, los derechos humanos, y la historia y el patrimonio cultural propios, a la vez que participa en todo tipo de actividades grupales con una actitud fundamentada en los principios y procedimientos democráticos, el compromiso ético con la igualdad, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.

CC3. Adopta un juicio propio y argumentado ante problemas éticos y filosóficos fundamentales y de actualidad, afrontando con actitud dialogante la pluralidad de valores, creencias e ideas, rechazando todo tipo de discriminación y violencia, y promoviendo activamente la igualdad y corresponsabilidad efectiva entre mujeres y hombres.

CC4. Analiza las relaciones de interdependencia y ecoddependencia entre nuestras formas de vida y el entorno, realizando un análisis crítico de la huella ecológica de las acciones humanas, y demostrando un compromiso ético y ecosocialmente responsable con actividades y hábitos que conduzcan al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la lucha contra el cambio climático.

### **Competencia Emprendedora (CE)**

CE1. Evalúa necesidades y oportunidades y afronta retos, con sentido crítico y ético, evaluando su sostenibilidad y comprobando, a partir de conocimientos técnicos específicos, el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar y ejecutar ideas y soluciones innovadoras dirigidas a distintos contextos, tanto locales como globales, en el ámbito personal, social y académico con proyección profesional emprendedora.

CE2. Evalúa y reflexiona sobre las fortalezas y debilidades propias y las de otras personas, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, interioriza los conocimientos económicos y financieros específicos y los transfiere a contextos locales y globales, aplicando estrategias y destrezas que agilicen el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios, que lleven a la acción una experiencia o iniciativa emprendedora de valor.

CE3. Lleva a cabo el proceso de creación de ideas y soluciones innovadoras y toma decisiones, con sentido crítico y ético, aplicando conocimientos técnicos específicos y estrategias ágiles de planificación y gestión de proyectos, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para elaborar un prototipo final de valor para el resto de las personas, considerando tanto la experiencia de éxito como de fracaso, una oportunidad para aprender.

## ***Competencia en Conciencia y Expresión Culturales (CCEC)***

CCEC1. Reflexiona, promueve y valora críticamente el patrimonio cultural y artístico de cualquier época, contrastando sus singularidades y partiendo de su propia identidad, para defender la libertad de expresión, la igualdad y el enriquecimiento inherente a la diversidad.

CCEC2. Investiga las especificidades e intencionalidades de diversas manifestaciones artísticas y culturales del patrimonio, mediante una postura de recepción activa y deleite, diferenciando y analizando los distintos contextos, medios y soportes en que se materializan, así como los lenguajes y elementos técnicos y estéticos que las caracterizan.

CCEC3.1 Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones con creatividad y espíritu crítico, realizando con rigor sus propias producciones culturales y artísticas, para participar de forma activa en la promoción de los derechos humanos y los procesos de socialización y de construcción de la identidad personal que se derivan de la práctica artística.

CCEC3.2 Descubre la autoexpresión, a través de la interactuación corporal y la experimentación con diferentes herramientas y lenguajes artísticos, enfrentándose a situaciones creativas con una actitud empática y colaborativa, y con autoestima, iniciativa e imaginación.

CCEC4.1 Selecciona e integra con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para diseñar y producir proyectos artísticos y culturales sostenibles, analizando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral que ofrecen sirviéndose de la interpretación, la ejecución, la improvisación o la composición.

CCEC4.2 Planifica, adapta y organiza sus conocimientos, destrezas y actitudes para responder con creatividad y eficacia a los desempeños derivados de una producción cultural o artística, individual o colectiva, utilizando diversos lenguajes, códigos, técnicas, herramientas y recursos plásticos, visuales, audiovisuales, musicales, corporales o escénicos, valorando tanto el proceso como el producto final y comprendiendo las oportunidades personales, sociales, inclusivas y económicas que ofrecen.

## **ORGANIZACIÓN, RELACIÓN Y SECUENCIACIÓN DE LOS DIFERENTES ELEMENTOS DEL CURRÍCULO**

| <b>COMPETENCIA ESPECÍFICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                         |                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Competencia específica 1. Configurar dispositivos informáticos aplicando la funcionalidad de los sistemas operativos y conectar dichos dispositivos a redes domésticas o educativas aplicando los conocimientos de hardware y software necesarios, para conseguir su correcto funcionamiento y para resolver problemas sencillos o frecuentes tanto técnicos como de conectividad. |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                         |                                                                                                                                                                                                            |
| <b>DESCRIPTORES OPERATIVOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                         |                                                                                                                                                                                                            |
| STEM1, STEM2, CD3, CD4, CD5, CPSAA2, CPSAA5 y CE3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                         |                                                                                                                                                                                                            |
| <b>CRITERIOS EVALUACIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>SABÉRES BÁSICOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>UNIDADES PROGRAMACIÓN</b>                            | <b>MÉTODOS PEDAGÓGICOS</b>                                                                                                                                                                                 |
| 1.1. Identificar los sistemas operativos utilizados en distintos dispositivos configurando sus características en función de las necesidades de cada momento.                                                                                                                                                                                                                      | Bloque A. Dispositivos digitales y conectados<br>- Los dispositivos digitales y sus sistemas operativos.<br>- Sistemas de comunicación e Internet.<br>Dispositivos de red y su funcionamiento.<br>Procedimiento de configuración de una red doméstica y conexión de dispositivos. | UP1: Hardware y Software<br><br>UP2: Redes informáticas | Aula de informática: utilización de simuladores informáticos (montaje de ordenadores, Packet Tracer) y recursos digitales online.<br><br>Uso de las plataforma educativas Aulas Virtuales y Microsoft 365. |
| 1.2. Conectar dispositivos y gestionar redes locales aplicando los conocimientos y procesos asociados a sistemas de comunicación alámbrica e inalámbrica con una actitud proactiva.                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                         |                                                                                                                                                                                                            |
| 1.3. Resolver problemas técnicos sencillos analizando componentes y funciones de los dispositivos digitales, evaluando las soluciones de manera crítica y reformulando el procedimiento, en caso necesario.                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                         |                                                                                                                                                                                                            |

### COMPETENCIA ESPECÍFICA

Competencia específica 2. Diseñar y manipular digitalmente elementos multimedia aplicando las herramientas y los procedimientos adecuados para obtener creaciones digitales como producto final pudiendo incorporarlas a otras aplicaciones o creaciones cooperativas.

### DESCRIPTORES OPERATIVOS

STEM3, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA1.1, CPSAA4, CE1, CE3, CCEC3.1, CCEC3.2, CCEC4.1.

| CRITERIOS EVALUACIÓN                                                                                        | SABÉRES BÁSICOS                                                                                                                                                              | UNIDADES PROGRAMACIÓN                                                                        | MÉTODOS PEDAGÓGICOS                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.1. Utilizar herramientas específicas para crear y transformar imágenes de diferentes tipos.               | Bloque B. Creaciones digitales multimedia<br>- Procesamiento de imágenes, gráficos vectoriales e imágenes de mapa de bits.<br>- Procesamiento de video, audio y animaciones. | UP3: Edición de imágenes y animaciones 3D<br>UP4: Edición de vídeo<br>UP5: Edición de audios | Aula de informática: uso de programas de edición (Irfanview, Gimp, Blender, Shotcut, Audacity) y recursos online: ClipChamp, blogs, Juxtapose.<br>Uso de las plataforma educativas Aulas Virtuales y Microsoft 365. |
| 2.2. Crear y tratar contenidos de audio y video, utilizando formatos adecuados para distintos dispositivos. |                                                                                                                                                                              |                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                     |
| 2.3. Crear animaciones sencillas utilizando técnicas y herramientas de software específicas.                |                                                                                                                                                                              |                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                     |

### COMPETENCIA ESPECÍFICA

Competencia específica 3. Utilizar lenguajes de programación y de marcas en el diseño de aplicaciones informáticas y contenidos para la web, integrando elementos multimedia para generar productos o creaciones digitales como forma de expresión y de resolución de problemas.

### DESCRIPTORES OPERATIVOS

CP1, STEM1, STEM3, STEM4, CD2, CD5, CPSAA2, CE3, CCEC3.1 y CCEC4.1.

| CRITERIOS EVALUACIÓN                                                                                                                        | SABÉRES BÁSICOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UNIDADES PROGRAMACIÓN                  | MÉTODOS PEDAGÓGICOS                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1. Entender el funcionamiento interno de las páginas y aplicaciones web comprendiendo cómo se construyen.                                 | Bloque C. Proyectos de desarrollo de software<br>- Generación de contenidos para la web.<br>Herramientas y lenguajes.<br>- Estructura de un fichero HTML y etiquetas básicas. Incorporación de contenidos, textos, estilos y código.<br>- Contenidos gráficos y multimedia: integración en los proyectos.<br>- Componentes configurables e interactivos: integración y aplicaciones.<br>- Plantillas compatibles para distintos tipos de dispositivos. | UP6: Lenguaje HTML<br>UP7: Páginas web | Aula de informática: uso de programas informáticos (Notepad++, Kompozer) y recursos online (google sites).<br><br>Uso de las plataforma educativas Aulas Virtuales y Microsoft 365. |
| 3.2. Crear contenidos para la web, incorporando elementos textuales y multimedia, aplicando estilos e integrando componentes configurables. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                        |                                                                                                                                                                                     |
| 3.3. Diseñar y desarrollar de forma colaborativa una aplicación web utilizando las tecnologías y librerías específicas.                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                        |                                                                                                                                                                                     |

### COMPETENCIA ESPECÍFICA

Competencia específica 4. Obtener y tratar conjuntos de datos aplicados a distintas áreas de conocimiento, realizando simulaciones mediante técnicas de inteligencia artificial, creando visualizaciones gráficas relevantes y aplicando herramientas de aprendizaje automático, para observar, analizar y comprender fenómenos naturales y sociales de nuestro entorno.

### DESCRIPTORES OPERATIVOS

CCL2, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CD4, CPSAA5, CC4, CE1 y CCEC4.1.

| CRITERIOS EVALUACIÓN                                                                                                                                                                     | SABÉRES BÁSICOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UNIDADES PROGRAMACIÓN                                                                             | MÉTODOS PEDAGÓGICOS                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.1. Identificar distintas fuentes de datos y reconocer las características de los conjuntos de datos para comprender su relevancia e impacto en la sociedad.                            | Bloque D. Ciencia de datos e inteligencia artificial<br>- Tipos de datos. Fuentes de datos.<br>- Herramientas para la visualización, análisis y almacenamiento de los datos. Lenguajes y técnicas de consulta.<br>- Datos: integración, transformación y análisis.<br>- Datos: filtrado y segmentación. Tablas y gráficos dinámicos. | UP8: Tratamiento de datos en Office (Word, Excel, Access).<br><br>UP9: Tratamiento de datos e IA. | Aula de informática: uso de Office (Word, Excel y Access) y recursos online.<br><br>Uso de las plataformas educativas Aulas Virtuales y Microsoft 365. |
| 4.2. Utilizar herramientas de tratamiento y visualización de datos para analizar y comparar conjuntos de datos con el objetivo de extraer información que ayude a la toma de decisiones. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                   |                                                                                                                                                        |
| 4.3. Aplicar operaciones de filtrado y segmentación de datos para mostrar resultados a partir de una tabla de datos.                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                   |                                                                                                                                                        |
| 4.4. Comprender el valor de los datos, analizando de forma crítica su utilización y repercusiones.                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                   |                                                                                                                                                        |

**COMPETENCIA ESPECÍFICA**

Competencia específica 5. Identificar los riesgos asociados a la interacción con todo tipo de sistemas digitales y adquirir hábitos que fomenten el bienestar digital, y la protección y seguridad de los y las adolescentes, seleccionando y aplicando estrategias y técnicas para actuar de forma segura en los entornos virtuales y protegerse de posibles ataques a dispositivos, datos personales y a la propia integridad personal y moral (prevención del sexting, el grooming, etc).

**DESCRIPTORES OPERATIVOS**

CCL3, STEM5, CD2, CD4, CPSAA2, CPSAA5, CC1, CC2, CC3, CC4 y CE1.

| <b>CRITERIOS EVALUACIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>SABÉRES BÁSICOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>UNIDADES PROGRAMACIÓN</b> | <b>MÉTODOS PEDAGÓGICOS</b>                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>5.1. Conocer los tipos de amenazas de ciberseguridad e incidentes más habituales incluidos posibles delitos en los que incurre el usuario de manera inconsciente mostrando curiosidad, iniciativa y respeto.</p> <p>5.2. Identificar y manejar las utilidades básicas de protección de los sistemas digitales seleccionando herramientas adecuadas para la detección y clasificación de malware.</p> <p>5.3. Administrar los ajustes de configuración tanto de los servicios y redes online, como del propio dispositivo para aumentar la seguridad en la conexión a redes.</p> <p>5.4. Conocer pautas de actuación ante vulneraciones de la identidad digital, la privacidad o la intimidad, así como ante casos de ciberacoso, sexting o grooming, respetando el bienestar personal y colectivo.</p> | <p>Bloque E. Ciberseguridad</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Medidas preventivas y correctivas para hacer frente a riesgos, amenazas y ataques a dispositivos (prevención del ciberacoso y de situaciones de riesgo como el sexting o el grooming).</li> <li>- Identidad, reputación, privacidad y huella digital.</li> <li>- Medidas preventivas y de protección de datos personales. Configuración en redes sociales.</li> <li>- Gestión de identidades virtuales.</li> </ul> | <p>UP10: Ciberseguridad</p>  | <p>Aula de informática: uso de programas y recursos online.</p> <p>Uso de las plataforma educativas Aulas Virtuales y Microsoft 365.</p> |

## TEMPORALIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROGRAMACIÓN

Aunque los saberes son eminentemente transversales a todas las unidades de programación, se puede concretar en la siguiente temporalización:

PRIMER TRIMESTRE: UP3; UP4;

SEGUNDO TRIMESTRE: UP5; UP6; UP7; UP10

TERCER TRIMESTRE: UP1; UP2; IP8; UP9

## INSTRUMENTOS, PROCEDIMIENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | CRITERIOS DE EVALUACIÓN                                                                                                                                                                                     | VALORACIÓN % |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Competencia específica 1.<br>Configurar dispositivos informáticos aplicando la funcionalidad de los sistemas operativos y conectar dichos dispositivos a redes domésticas o educativas aplicando los conocimientos de hardware y software necesarios, para conseguir su correcto funcionamiento y para resolver problemas sencillos o frecuentes tanto técnicos como de conectividad. | 1.1. Identificar los sistemas operativos utilizados en distintos dispositivos configurando sus características en función de las necesidades de cada momento.                                               | 6            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1.2. Conectar dispositivos y gestionar redes locales aplicando los conocimientos y procesos asociados a sistemas de comunicación alámbrica e inalámbrica con una actitud proactiva.                         | 7            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1.3. Resolver problemas técnicos sencillos analizando componentes y funciones de los dispositivos digitales, evaluando las soluciones de manera crítica y reformulando el procedimiento, en caso necesario. | 7            |
| Competencia específica 2.<br>Diseñar y manipular digitalmente elementos multimedia aplicando las herramientas y los procedimientos adecuados para obtener creaciones digitales como producto final pudiendo incorporarlas a otras aplicaciones o creaciones cooperativas.                                                                                                             | 2.1. Utilizar herramientas específicas para crear y transformar imágenes de diferentes tipos.                                                                                                               | 7            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2.2. Crear y tratar contenidos de audio y video, utilizando formatos adecuados para distintos dispositivos.                                                                                                 | 7            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2.3. Crear animaciones sencillas utilizando técnicas y herramientas de software específicas.                                                                                                                | 6            |
| Competencia específica 3.<br>Utilizar lenguajes de programación y de marcas en el diseño de aplicaciones informáticas y contenidos para la web, integrando elementos multimedia para generar productos o creaciones digitales como forma de expresión y de resolución de problemas.                                                                                                   | 3.1. Entender el funcionamiento interno de las páginas y aplicaciones web comprendiendo cómo se construyen.                                                                                                 | 7            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3.2. Crear contenidos para la web, incorporando elementos textuales y multimedia, aplicando estilos e integrando componentes configurables.                                                                 | 7            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3.3. Diseñar y desarrollar de forma colaborativa una aplicación web utilizando las tecnologías y librerías específicas.                                                                                     | 6            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                 |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Competencia específica 4.<br>Obtener y tratar conjuntos de datos aplicados a distintas áreas de conocimiento, realizando simulaciones mediante técnicas de inteligencia artificial, creando visualizaciones gráficas relevantes y aplicando herramientas de aprendizaje automático, para observar, analizar y comprender fenómenos naturales y sociales de nuestro entorno.                                                                                                                     | 4.1. Identificar distintas fuentes de datos y reconocer las características de los conjuntos de datos para comprender su relevancia e impacto en la sociedad.                                                   | 5 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4.2. Utilizar herramientas de tratamiento y visualización de datos para analizar y comparar conjuntos de datos con el objetivo de extraer información que ayude a la toma de decisiones.                        | 5 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4.3. Aplicar operaciones de filtrado y segmentación de datos para mostrar resultados a partir de una tabla de datos.                                                                                            | 5 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4.4. Comprender el valor de los datos, analizando de forma crítica su utilización y repercusiones.                                                                                                              | 5 |
| Competencia específica 5.<br>Identificar los riesgos asociados a la interacción con todo tipo de sistemas digitales y adquirir hábitos que fomenten el bienestar digital, y la protección y seguridad de los y las adolescentes, seleccionando y aplicando estrategias y técnicas para actuar de forma segura en los entornos virtuales y protegerse de posibles ataques a dispositivos, datos personales y a la propia integridad personal y moral (prevención del sexting, el grooming, etc). | 5.1. Conocer los tipos de amenazas de ciberseguridad e incidentes más habituales incluidos posibles delitos en los que incurre el usuario de manera inconsciente mostrando curiosidad, iniciativa y respeto.    | 5 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 5.2. Identificar y manejar las utilidades básicas de protección de los sistemas digitales seleccionando herramientas adecuadas para la detección y clasificación de malware.                                    | 5 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 5.3. Administrar los ajustes de configuración tanto de los servicios y redes online, como del propio dispositivo para aumentar la seguridad en la conexión a redes.                                             | 5 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 5.4. Conocer pautas de actuación ante vulneraciones de la identidad digital, la privacidad o la intimidad, así como ante casos de ciberacoso, sexting o grooming, respetando el bienestar personal y colectivo. | 5 |

El porcentaje asignado a cada criterio de evaluación se utilizará para el cálculo de la nota del alumnado a través de la media ponderada y servirá para obtener el grado de consecución de cada competencia específica y de cada competencia clave, a partir de los descriptores operativos.

Las notas de los criterios de evaluación vendrán dadas a través de uno o varios instrumentos de evaluación. Se usarán instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje que permitan la valoración objetiva de todo el alumnado. Entre los instrumentos utilizados en las diferentes situaciones de aprendizaje están: pruebas objetivas, trabajos de investigación o documentación, trabajo de taller, actividades informáticas y observaciones en el aula (participación en clase, actitud ante la materia) el peso de los instrumentos utilizados para calificar el grado de consecución de los diferentes criterios de evaluación serán:

**Valoración de las competencias específicas en pruebas objetivas:**  
**50%** de la nota final.

Cuando los saberes de una evaluación pertenezcan a diferentes unidades de programación se evaluarán de forma independiente y deberán

superarse de forma independiente. Para obtener la nota media se tendrán en cuenta todas las notas obtenidas en estas pruebas.

***Valoración de las competencias específicas a través de actividades realizadas en clase o en casa: 50%*** de la nota final.

**Mención Honorífica:** se podrá otorgar al alumnado que tenga una calificación de 10 de forma regular a lo largo del curso académico en todas las competencias específicas de la materia.

### ***PROGRAMA DE REFUERZO EN CASO DE EVALUACIÓN NEGATIVA***

La recuperación en caso de obtener evaluación negativa se realizará mediante actividades y/o pruebas objetivas específicas en función del alumno y la competencia no alcanzada. Se recuperarán los saberes en los que no se ha obtenido una calificación positiva. Se aplicarán los criterios de calificación antes mencionados.

### **MEDIDAS DE ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES**

#### ***ALUMNADO QUE PIERDE EL DERECHO A SER CALIFICADO CON LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN CONTINUA.***

El alumnado que no tengan la posibilidad de ser evaluados de forma continua, por haber superado el número mínimo de faltas de asistencia a las clases de la materia durante el curso, (según se especifica el Reglamento de Régimen Interno del Centro) se evaluarán mediante los mecanismos que se especifican a continuación.

El alumnado deberá realizar una prueba objetiva en fecha anterior a la de la evaluación final del curso, en la cual demuestren haber logrado los criterios de evaluación e indicadores de logro previstos en la programación docente de la materia. La prueba objetiva aportará el 70% de la nota final.

El alumnado tendrá también que entregar las actividades y trabajos realizados en clase durante el curso, lo que aportará el 30% restante de la nota final.

#### ***ALUMNADO REPETIDOR***

El alumnado que repita curso deberá seguir el procedimiento que se establezca en su Plan Individualizado. Dicho plan será diseñado de forma individualizada teniendo en cuenta los informes y observaciones de los que disponga el departamento, realizándose los ajustes necesarios a lo largo del curso, para en su caso, hacer las modificaciones oportunas con el fin de que el alumnado pueda lograr lo establecido en los criterios de evaluación e indicadores de logro de la programación docente.

#### ***ALUMNADO CON RENDIMIENTO EXCEPCIONALMENTE BUENO***

Al alumnado con rendimiento excepcionalmente bueno se le propondrá actividades de mayor nivel y se intentará que profundice más en cada uno de los saberes que se vayan trabajando en las diferentes situaciones de aprendizaje.

## ***ALUMNADO CON NEE. ADAPTACIONES CURRICULARES SIGNIFICATIVAS***

El alumnado con NEE tendrán una Adaptación Curricular Significativa Individual.

En dicha ACIS constarán todos los elementos necesarios para evaluar el aprendizaje y el logro de competencias del alumnado.

## **CONCRECIÓN DE PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS**

### ***PLAN DE LECTURA, ESCRITURA E INVESTIGACIÓN***

Se propondrá la lectura y análisis de artículos de periódicos o revistas especializadas sobre temas relacionados con los diferentes saberes, aprovechando las diferentes situaciones de aprendizaje que se planteen en cada grupo clase.

## **ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES**

Visita a Laboral Centro de Arte. Actividad sobre Fake News.

## **RECURSOS DIDÁCTICOS Y MATERIALES CURRICULARES**

Para impartir la asignatura se cuenta con aula de informática con acceso a Internet.

La profesora utilizará el proyector para realizar las demostraciones necesarias en las diferentes aplicaciones.

Se utilizará las plataformas: Teams, Aulas Virtuales y OneDrive para el intercambio de actividades y recursos entre la profesora y el alumnado.

## INDICADORES DE LOGRO Y PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN Y DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE.

La programación se considerará un documento vivo, sujeto a cambios si son necesarios, para lo cual, y siguiendo lo que establece la normativa, se realizará un seguimiento de efectividad y funcionalidad del documento.

| EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE |                                                                                             |                      |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| INDICADORES DE LOGRO              |                                                                                             | PROPUESTAS DE MEJORA |
| TEMPORALIZACIÓN Y PLANIFICACIÓN   |                                                                                             |                      |
| 1.                                | Se ha cumplido la temporalización prevista                                                  |                      |
| ORGANIZACIÓN DEL AULA             |                                                                                             |                      |
| 2.                                | La distribución de la clase favorece la metodología elegida.                                |                      |
| 3.                                | Se han realizado desdobles en la materia                                                    |                      |
| RECURSOS EN EL AULA               |                                                                                             |                      |
| 4.                                | Se utilizan recursos didácticos variados.                                                   |                      |
| 5.                                | Las aulas de informática son adecuadas.                                                     |                      |
| METODOLOGÍA EN EL AULA            |                                                                                             |                      |
| 6.                                | Se utilizan metodologías activas, actividades significativas y tareas variadas.             |                      |
| 7.                                | Los desdobles favorecen la utilización de diferentes metodologías.                          |                      |
| ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD          |                                                                                             |                      |
| 8.                                | Se realizan actividades multinivel para dar respuesta a los distintos ritmos de aprendizaje |                      |
| 9.                                | Se llevan a cabo ACIS con el alumnado NEE.                                                  |                      |
| OTROS                             |                                                                                             |                      |
| 10.                               | Se llevan a cabo las actuaciones planeadas dentro del PLEI                                  |                      |
| 11.                               | Se llevan a cabo las actividades extraescolares previstas.                                  |                      |

Propuestas de mejora y objetivos a trabajar para el próximo curso.

| Evaluación de la programación y de la práctica docente basado en: |                                                    |                                   |                                 |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Resultados académicos                    | <input type="checkbox"/> Cuestionarios o encuestas | <input type="checkbox"/> Rúbricas | <input type="checkbox"/> Otros: |
| Propuestas de mejora:                                             |                                                    |                                   |                                 |