

DEPARTAMENTO: TECNOLOGÍA

MATERIA: TEC. DIGITALES APLICADAS II

NIVEL: 2º BAC

**Esta información es un esquema de la programación muy simplificado. Para más información de cualquier materia se pueden consultar las programaciones didácticas completas en la página web del centro.*

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	Instrumento o Bloque
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.	1.1. Conocer y utilizar distintas soluciones de virtualización para gestionar aplicaciones y servicios en distintos sistemas operativos.	6,67%	Entrega Ejercicios Observación sistemática Interés y participación
	1.2. Conectar y gestionar objetos cotidianos y accesorios tecnológicos (wearables) aplicando la tecnología de internet de las cosas.	6,67%	Entrega Ejercicios Observación sistemática Interés y participación
	1.3. Valorar las posibilidades de tratamiento de los datos que generan estos objetos y sus opciones de configuración y programación para conseguir un funcionamiento óptimo.	6,67%	Entrega Ejercicios Observación sistemática Interés y participación
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.	2.1. Identificar distintas aplicaciones de realidad virtual y realidad aumentada y los dispositivos que utilizan, valorando las aportaciones que el uso de estas tecnologías proporciona a los sectores a los que se dirigen.	6,67%	Entrega Ejercicios Observación sistemática Interés y participación
	2.2. Identificar herramientas que permitan añadir información digital sobre la información física del mundo real a través de un dispositivo y conocer sus posibilidades.	6,67%	Entrega Ejercicios Observación sistemática Interés y participación
	2.3. Crear contenidos de realidad aumentada que proporcionen experiencias inmersivas e interactivas mostrando iniciativa y usándolas como fuente de enriquecimiento cultural.	6,67%	Entrega Ejercicios Observación sistemática Interés y participación

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.	3.1. Comprender el proceso de desarrollo de un programa informático valorando la importancia de aplicar cada una de sus fases de forma rigurosa y sistemática.	6,67%	Entrega Ejercicios Observación sistemática Interés y participación
	3.2. Crear programas informáticos funcionales utilizando las estructuras de un lenguaje de programación, identificando similitudes en la resolución de problemas para reutilizar las soluciones.	6,67%	Entrega Ejercicios Observación sistemática Interés y participación
	3.3. Diseñar y desarrollar de forma colaborativa una aplicación multimedia interactiva, utilizando tecnologías y librerías específicas.	6,67%	Entrega Ejercicios Observación sistemática Interés y participación
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.	4.1. Conocer los aspectos fundamentales de la ciencia de datos y de la inteligencia artificial valorando su impacto en nuestra sociedad.	5%	Entrega Ejercicios Observación sistemática Interés y participación
	4.2. Explorar y transformar informes interactivos que permitan analizar fenómenos naturales o sociales del entorno, mediante herramientas basadas en soluciones big data.	5%	Entrega Ejercicios Observación sistemática Interés y participación
	4.3. Entrenar modelos de aprendizaje automático a partir de distintos conjuntos de datos para comprender su funcionamiento.	5%	Entrega Ejercicios Observación sistemática Interés y participación
	4.4. Identificar aplicaciones reales que incorporan inteligencia artificial valorando su importancia y sus beneficios e inconvenientes.	5%	Entrega Ejercicios Observación sistemática Interés y participación
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	5.1. Identificar casos en los que es importante proteger la información, asociando el tipo de algoritmo de codificación que mejor se adapta al caso.	4%	Entrega Ejercicios Observación sistemática Interés y participación
	5.2. Usar herramientas tanto para el uso de la firma digital como para la comprobación y gestión de certificados digitales, reconociendo la importancia de su utilización en la realización de todo tipo de trámites electrónicos.	4%	Entrega Ejercicios Observación sistemática Interés y participación
	5.3. Reconocer los datos personales, clasificándolos en datos especialmente protegidos, identificativos, relativos a características personales, circunstancias sociales, académicas y profesionales, comerciales, etc.	4%	Entrega Ejercicios Observación sistemática Interés y participación

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.).	5.4. Conocer e identificar los derechos de los ciudadanos en el tratamiento de los datos personales para poder ejercer esos derechos de forma consciente, ante los responsables del tratamiento de los datos.	4%	Entrega Ejercicios Observación sistemática Interés y participación
	5.5. Descubrir los datos enviados en el uso de aplicaciones habituales, las posibilidades que nos ofrecen para gestionar la privacidad buscando alternativas más seguras.	4%	Entrega Ejercicios Observación sistemática Interés y participación

SABERES BÁSICOS

- Soluciones de virtualización y servicios en la nube.
- Dispositivos conectados (IoT y wearables). Configuración y conexión de dispositivos.
- Realidad virtual, aumentada y mixta.
- La realidad aumentada aplicada a la transferencia de conocimiento. Herramientas básicas para la creación de contenidos con realidad aumentada.
- Herramientas de desarrollo de software para múltiples dispositivos y sus lenguajes.
- Estructuras básicas de la programación y su funcionalidad en el desarrollo de aplicaciones de software .
- Diseño y análisis de interfaces para distintos tipos de aplicaciones de software.
- Integración de contenidos multimedia, interacción con el usuario y gestión de eventos.
- Big data. Características y aplicaciones. Herramientas de visualización de datos basadas en soluciones big data.
- Fundamentos y campos de aplicación de la inteligencia artificial.
- El aprendizaje automático. Entrenar un modelo y verificar su comportamiento. Aplicaciones.
- Aplicaciones de la criptografía en seguridad.
- Herramientas de gestión de claves y firmas electrónicas.
- Aspectos relevantes de la protección de datos e información personales y normativa en materia de privacidad y ciberseguridad.