

ASIGNATURA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos	Descriptorios operativos
1. Reconocer el proceso de transformación como agente de cambio, analizando aspectos positivos y negativos de dicho proceso para entender el papel principal de las tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad actual, su impacto en los ámbitos social, económico y cultural, y su importancia en la innovación y el empleo.	1.1. Analizar y valorar el impacto de las tecnologías de la información y la comunicación en la transformación de la sociedad actual.	TICO.1.A.1. Impacto de la informática TICO.1.A.1.1. La sociedad de la información y la sociedad del conocimiento. TICO.1.A.1.2. Ejemplos y exponentes: las redes sociales, el comercio electrónico, la publicidad en Internet, la creatividad digital, protección de datos, etc. TICO.1.A.1.3. Nuevos sectores laborales. TICO.1.A.1.4. Big Data, Internet de las cosas, Inteligencia artificial y robótica. TICO.1.A.1.5. Aspectos positivos y negativos. Amenazas. TICO.1.A.1.6. Sostenibilidad.	STEM2, CD2, CD3, CD4, CPSAA1.2, CC1, CE1.
	1.2. Explicar cómo se representa digitalmente la información en forma de secuencias binarias y describir los mecanismos de abstracción empleados.	TICO.1.A.2. Información digital TICO.1.A.2.1. Almacenamiento, transmisión y tratamiento básico de la información en binario. TICO.1.A.2.2. Unidades de información. TICO.1.A.2.3. Representación de números y texto. TICO.1.A.2.4. Representación de imágenes, audio y vídeo. TICO.1.A.2.5. Sistema hexadecimal. TICO.1.A.2.6. Compresión. TICO.1.A.2.7. Archivos.	
2. Configurar ordenadores y equipos informáticos, utilizando de forma segura, responsable y respetuosa dichos dispositivos, para comprender el funcionamiento de los componentes hardware y software que conforman ordenadores y equipos digitales.	2.1. Describir el funcionamiento de ordenadores y equipos informáticos, identificando los subsistemas que los componen, explicando sus características y relacionando cada elemento con las prestaciones del conjunto.	TICO.1.B.1. Arquitectura de ordenadores TICO.1.B.1.1. Hardware y Software. Sistemas propietarios y libres. TICO.1.B.1.2. Arquitectura: concepto clásico y ley de Moore. TICO.1.B.1.3. Unidad Central de Proceso. Unidad de control. Unidad aritmético-lógica. TICO.1.B.1.4. Memoria principal y almacenamiento secundario: estructura física y lógica. Dispositivos. Fiabilidad. TICO.1.B.1.5. Sistemas de entrada/salida: Periféricos. Clasificación. Periféricos de nueva generación. TICO.1.B.1.6. Buses de comunicación: datos, control y direcciones.	CCL1, CP2, STEM2, CD2, CD3, CD4, CPSAA1.2.
	2.2. Configurar, utilizar y administrar sistemas operativos de forma	TICO.1.B.2. Sistemas operativos TICO.1.B.2.1. Arquitecturas y funciones. Licencias. Interfaces de usuario.	

	básica, monitorizando y optimizando el sistema para su uso.	TICO.1.B.2.2. Gestión de procesos. TICO.1.B.2.3. Sistema de archivos. TICO.1.B.2.4. Gestión de usuarios. TICO.1.B.2.5. Gestión de dispositivos. TICO.1.B.2.6. Monitorización y Rendimiento. TICO.1.B.2.7. Instalación y configuración. Requisitos y procedimiento.	
3. Usar, seleccionar y combinar múltiples aplicaciones informáticas atendiendo a cuestiones de diseño, usabilidad y accesibilidad, incluyendo la creación de un proyecto web, para crear producciones digitales que cumplan unos objetivos determinados.	3.1. Seleccionar y utilizar de manera combinada aplicaciones informáticas para la creación de contenidos digitales y la resolución de problemas específicos.	TICO.1.C.1. Software TICO.1.C.1.1. Clasificaciones. Tipologías. TICO.1.C.1.2. Aplicaciones de propósito general y específico. TICO.1.C.1.3. Aplicaciones de escritorio y aplicaciones web. TICO.1.C.1.4. Requisitos e instalación de software. TICO.1.C.1.5. El software y la resolución de problemas. TICO.1.C.1.6. Software colaborativo.	CCL1, CP2, STEM2, CD2,CD3,CD4, CPSAA1.2, CC1, CE1, CCEC4.1.
	3.2. Utilizar aplicaciones de procesamiento de texto de manera avanzada, dados unos requisitos de usuario y unos objetivos complejos.	TICO.1.C.2. Procesadores de texto TICO.1.C.2.1. Formatos de página, párrafo y carácter. TICO.1.C.2.2. Imágenes y tablas. TICO.1.C.2.3. Columnas y secciones. TICO.1.C.2.4. Estilos e Índices. TICO.1.C.2.5. Plantillas. TICO.1.C.2.6. Exportación e importación. TICO.1.C.2.7. Comentarios.	
	3.3. Utilizar aplicaciones de hojas de cálculo de manera avanzada, dados unos requisitos de usuario y unos objetivos complejos.	TICO.1.C.3. Hojas de cálculo TICO.1.C.3.1. Filas, columnas, celdas y rangos. Formatos. TICO.1.C.3.2. Referencias. TICO.1.C.3.3. Operaciones. Funciones lógicas, matemáticas, de texto y estadísticas. TICO.1.C.3.4. Ordenación y filtrado. TICO.1.C.3.5. Gráficos. TICO.1.C.3.6. Exportación e importación. Protección.	
	3.4. Diseñar, crear y manipular una base de datos relacional sencilla, utilizando comandos de SQL.	TICO.1.C.4. Bases de datos TICO.1.C.4.1. Sistemas gestores de bases de datos relacionales. TICO.1.C.4.2. Tablas, registros y campos. Tipos de datos. TICO.1.C.4.3. Claves y relaciones. TICO.1.C.4.4. Lenguajes de definición y manipulación de datos. Comandos básicos en SQL. TICO.1.C.4.5. Vistas, informes y formularios. TICO.1.C.4.6. Exportación e importación. TICO.1.C.4.7. Datos masivos. NoSQL.	
4. Comprender el funcionamiento de Internet y de las tecnologías de búsqueda, analizando de forma crítica los contenidos	4.1. Explicar el funcionamiento de Internet, conociendo su arquitectura, principales componentes y los protocolos de comunicación	TICO.1.D.1. Internet TICO.1.D.1.1. Servicios, arquitectura TCP/IP y modelo cliente/servidor. TICO.1.D.1.2. Nivel físico y de enlace de red. Redes cableadas, inalámbricas y dispositivos de interconexión. TICO.1.D.1.3. El protocolo de Internet (IP).	CCL1, CP2, STEM2, CD2, CD3, CD4, CPSAA1.2, CC1, CE1.

publicados y fomentando un uso compartido de la información, para permitir la producción colaborativa y la difusión de conocimiento.	empleados.	Enrutadores y direccionamiento público y privado. TICO.1.D.1.4. El protocolo de control de la transmisión (TCP). TICO.1.D.1.5. Protocolos de Transferencia de Hipertexto (HTTP y HTTPS). TICO.1.D.1.6. Sistema de Nombres de Dominio (DNS). TICO.1.D.1.7. Configuración básica de ordenadores y dispositivos en red.	
	4.2. Buscar recursos digitales en Internet, entendiendo cómo se seleccionan y organizan los resultados, evaluando de forma crítica los contenidos y recursos disponibles en la red.	TICO.1.D.2. Buscadores TICO.1.D.2.1. Búsquedas avanzadas. TICO.1.D.2.2. Posicionamiento. TICO.1.D.2.3. Fuentes de Información. TICO.1.D.2.4. Propiedad intelectual y licencias. TICO.1.D.2.5. Publicidad online. TICO.1.D.2.6. Privacidad.	
5. Comprender qué es un algoritmo y cómo son implementados en forma de programa, analizando y aplicando los principios de la ingeniería del software, para desarrollar y depurar aplicaciones informáticas y resolver problemas.	5.1. Conocer y comprender la sintaxis y la semántica de un lenguaje de programación, analizar la estructura de programas sencillos y desarrollar pequeñas aplicaciones.	TICO.1.E.1. Fundamentos de programación TICO.1.E.1.1. Lenguajes de programación. Tipos. Paradigmas. TICO.1.E.1.2. Estructura de un programa informático y elementos básicos del lenguaje. TICO.1.E.1.3. Tipos básicos de datos. Constantes y variables. Operadores y expresiones. Facilidades para la entrada y salida de datos de usuario. Comentarios. TICO.1.E.1.4. Estructuras de control condicionales e iterativas. TICO.1.E.1.5. Estructuras de control y de datos. TICO.1.E.1.6. Funciones y bibliotecas de funciones.	STEM2, CD2, CD3, CD4, CPSAA1.2, CC1, CE1.
	5.2. Analizar y resolver problemas de tratamiento de la información, dividiéndolos en sub-problemas y definiendo algoritmos que los resuelvan.	TICO.1.E.2. Diseño de software y resolución de problemas TICO.1.E.2.1. Enfoque Top-Down. TICO.1.E.2.2. Fragmentación de problemas. TICO.1.E.2.3. Patrones. TICO.1.E.2.4. Algoritmos. TICO.1.E.2.5. Pseudocódigo y diagramas de flujo TICO.1.E.2.6. Depuración.	

Temporalización aproximada

EVALUACIONES	UNIDADES DIDÁCTICAS	SITUACIONES DE APRENDIZAJE
1ª EVALUACIÓN	UD1. LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO UD2. HARDWARE UD3. SISTEMAS OPERATIVOS UD4. EDICIÓN Y PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS	SATICO.1.1 "Información digital y procesadores de texto"

2º EVALUACIÓN	UD5. HOJA DE CÁLCULO UD6. APLICACIONES DE HOJA DE CÁLCULO UD7. BASES DE DATOS UD8. TRATAMIENTO DIGITAL DE IMÁGENES	SATICO.1.2 “¿Controlas tus gastos?”
3º EVALUACIÓN	UD9. PRESENTACIONES MULTIMEDIA UD10. REDES DE ORDENADORES Y SERVICIOS DE INTERNET UD11. EDICIÓN DIGITAL DE SONIDO Y VÍDEO UD12. PROGRAMACIÓN	SATICO.1.3 “Soy el crack de la programación”

Libro de texto

Se emplearán apuntes de clase, aunque se toma como referencia el libro de texto de la editorial ANAYA.

Instrumentos de evaluación

Entre los **instrumentos y técnicas** más importantes podemos destacar: Registro personal, recogida de actividades (por medio electrónico), seguimiento del proyecto de programación o de investigación y portfolio.

Criterios de calificación

Todos los **criterios de evaluación** contribuirán de la misma manera a la consecución de las competencias específicas, tal y como establece la ley. En cuanto a la **calificación** de la materia, como los referentes de la evaluación son las competencias específicas, las competencias específicas estarán ponderadas en función del número de criterios que la componen. Se considerará superada la misma, cuando la calificación final sea igual o superior a 5.

CALIFICACIÓN DE LA MATERIA Nota numérica 1 a 10 Porcentaje 100%	Reparto de porcentajes que componen el 100% de la calificación de la materia:				ACTIVIDADES EVALUABLES (Asociadas a uno o más criterios de evaluación)
	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN		
La materia de Tecnologías de la Información y la Comunicación se evalúa mediante un total de 5 competencias específicas, cuyo peso está ponderado en función de la cantidad de criterios de evaluación que la componen. Cada una de las competencias específicas es evaluada mediante uno, dos o tres criterios de evaluación, por lo tanto: Si la competencia específica sólo tiene un criterio, ésta supondrá un 6,66% de la nota final. Si la competencia específica tiene dos criterios, ésta	CE1	16,66%	1.1 1.2	8,33 % 8,33 %	Las actividades evaluables calificadas mediante los instrumentos de evaluación estarán asociadas a los criterios de evaluación descritos. La calificación de cada criterio de evaluación será la media aritmética de todas las calificaciones asociadas a dichas actividades evaluables.
	CE2	16,66%	2.1 2.2	8,33 % 8,33 %	
	CE3	33,33 %	3.1 3.2 3.3 3.4	8,33 % 8,33 % 8,33 % 8,33 %	
	CE4	16,66%	4.1 4.2	8,33 % 8,33 %	
	CE5	16,66%	5.1	8,33 %	

<p>supondrá un 13,33% de la nota final. Si la competencia específica tiene tres criterios, ésta supondrá un 20% de la nota final.</p>			5.2	8,33 %	
TOTAL:		100%		100%	

Pautas para la recuperación de la asignatura de cursos anteriores

No procede.