

**SABERES BÁSICOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN,
PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN. CRITERIOS DE
CALIFICACIÓN.**

Se seguirá lo establecido en el currículo de Bachillerato de la Comunidad Autónoma de Aragón (Orden ECD/1173/2022, de 3 de agosto).

En las siguientes tablas están organizados por unidades didácticas las competencias específicas, los criterios de evaluación, los aprendizajes mínimos y los saberes básicos.

INFORMÁTICA 1º BACHILLERATO

UNIDAD 1: EVOLUCIÓN DE LOS ORDENADORES, HARDWARE, SOFTWARE Y SISTEMAS OPERATIVOS			
COMP. ESPECÍFICA	CRITERIO DE EVALUACIÓN	APRENDIZAJES (EN NEGRITA MÍNIMOS)	SABERES BÁSICOS
CE.I.1. Conocer la evolución histórica de la Informática y el origen de los computadores, así como los conceptos básicos de hardware y software como elementos de un sistema informático que procesa información, realizando el montaje y configuración de dichos elementos.	1.1. Conocer la evolución de los elementos tecnológicos que han surgido a lo largo de la historia para realizar el procesamiento de la información.	<ul style="list-style-type: none"> - Conoce la evolución de los elementos tecnológicos que han surgido a lo largo de la historia para realizar el procesamiento de la información. - Conoce la evolución de los descubrimientos científicos que han surgido a lo largo de la historia para realizar el procesamiento de la información. 	<p>Evolución histórica de la tecnología de los computadores y de las tendencias futuras.</p> <p>Informática y computador.</p> <p>Componentes de un sistema informático: hardware.</p> <p>Representación de la información.</p>
	1.2. Situar en el tiempo el “nacimiento” del computador como se conoce en la actualidad y su relación con la Informática. Saber las líneas de investigación de los computadores del futuro.	<ul style="list-style-type: none"> - Sitúa en el tiempo el “nacimiento” del computador como se conoce en la actualidad y su relación con la informática. - Conoce las líneas de investigación de los computadores del futuro. 	<p>Evolución histórica de la tecnología de los computadores y de las tendencias futuras.</p> <p>Informática y computador.</p> <p>Componentes de un sistema informático: hardware y software.</p> <p>Representación de la información.</p>

	<p>1.3. Identificar los distintos elementos hardware que forman parte de un computador, y la función que realiza cada uno de ellos, así como su montaje básico</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Identifica los distintos elementos de hardware que forman parte de un ordenador, así como los periféricos - Conoce las conexiones entre y el montaje de los diferentes componentes de hardware de un ordenador - Conoce y describe las funciones que realiza cada uno de los componentes del hardware - Conoce la arquitectura predominante en los ordenadores actuales: arquitectura de Von Neumann 	<p>Hardware: computador y periféricos. Unidades funcionales de un computador. Tipos de periféricos. Elementos de un computador personal. Dispositivos móviles Montaje</p>
<p align="center">UNIDAD 1: EVOLUCIÓN DE LOS ORDENADORES, HARDWARE, SOFTWARE Y SISTEMAS OPERATIVOS</p>			
	<p>1.4. Instalar y mantener sistemas operativos configurando sus funciones básicas en un computador, y relacionarlas con las correspondientes en un dispositivo móvil.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Instala sistemas operativos - Mantiene sistemas operativos, configurando sus funciones básicas en un ordenador - Relaciona la configuración de las funciones básicas de un sistema operativo de ordenador con las correspondientes en un móvil. 	<p>Sistemas operativos de un ordenador Software de un ordenador Software: sistema operativo y aplicaciones. Objetivos y funciones básicas de un sistema operativo. Sistemas operativos actuales según el dispositivo. Instalación y configuración de sistemas operativos.</p>
	<p>1.5. Conocer las características que distinguen al software privativo del software libre y las implicaciones sociales que conllevan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Conoce las principales características del software privativo y del libre y las principales diferencias entre ellos - Conoce y reflexiona sobre las implicaciones sociales del software libre y del privativo 	<p>Software privativo vs software libre.</p>
	<p>1.6. Evaluar los distintos tipos de licencias de software.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Conoce diferentes tipos de licencias de software y sus características principales - Reconoce y evalúa las ventajas y desventajas los principales tipos de licencias de software 	<p>Tipos de licencias de software.</p>

UNIDAD 2: REDES			
COMP. ESPECÍFICA	CRITERIO DE EVALUACIÓN	APRENDIZAJES (EN NEGRITA MÍNIMOS)	SABERES BÁSICOS
CE.I.2. Conocer las componentes básicas y fundamentos técnicos de funcionamiento de las redes con las que interactúa así como los servicios habituales de la red Internet, instalando, configurando y usando dichas redes y servicios aplicando competencias propias para la resolución de problemas.	2.1. Conocer la evolución histórica de la red, entendiendo su necesidad y propósito, así como la importancia actual de la misma.	<ul style="list-style-type: none"> - Conoce la evolución histórica de las redes, entendiendo su necesidad y propósito. - Conoce la importancia actual de las redes, entendiendo su necesidad y propósito. 	Visión histórica: de ARPANET a la Internet ubicua/web 3.0.
	2.2. Comprender el concepto de red de dispositivos e identificar los elementos físicos (hardware) y lógicos (software) de una red doméstica, así como el propósito y función de los mismos	<ul style="list-style-type: none"> - Comprende el concepto de red y el propósito y función de las redes. - Conoce el hardware y el software de una red doméstica, su propósito y función. 	Concepto de red. Introducción a los elementos físicos y lógicos. Tipos de red.
	2.3. Conocer y comprender la necesidad de las distintas arquitecturas de red existentes y en particular, la arquitectura basada en la pila de protocolos TCP/IP.	<ul style="list-style-type: none"> - Conoce y comprende la necesidad de las distintas arquitecturas de red existentes. - Conoce y comprende la arquitectura basada en el conjunto de protocolos TCP/IP. 	Protocolos de red. Arquitecturas: modelo OSI vs Pila de protocolos TCP/IP.

	<p>2.4. Conectar dispositivos, configurar y gestionar redes locales aplicando los conocimientos y procesos asociados a sistemas de comunicación alámbrica e inalámbrica con una actitud proactiva.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Conecta y configura dispositivos de redes locales alámbricas e inalámbricas - Gestiona redes locales alámbricas e inalámbricas 	<p>Parte física: elementos básicos de una instalación de red de área local. Tarjeta de red; cableado; switch; router.</p> <p>Instalación de redes domésticas sencillas.</p> <p>Parte lógica: protocolos TCP/IP; dirección IP, tipos. Puerta de enlace. Servicios DHCP y DNS.</p> <p>Configuración de redes TCP/IP en sistemas operativos.</p>
<p>UNIDAD 2: REDES</p>			
	<p>2.5. Utilizar recursos compartidos en red, configurando accesos y privilegios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Conoce qué recursos se pueden compartir en una red - Utiliza recursos compartidos en una red - Configura accesos y privilegios de recursos compartidos en una red. 	<p>Compartir recursos en red.</p>

UNIDAD 3: DATOS			
COMP. ESPECÍFICA	CRITERIO DE EVALUACIÓN	APRENDIZAJES (EN NEGRITA MÍNIMOS)	SABERES BÁSICOS
CE.I.4. Utilizar un software de hoja de cálculo para el manejo sencillo de información, realizar el diseño completo de una base de datos relacional sencilla plasmado en un sistema gestor de bases de datos relacional en entorno ofimático, y conocer y comprender la noción de datos masivos, así como las oportunidades y riesgos, tanto sociales como personales, de su tratamiento..	4.1. Conocer las herramientas que nos suministra el software de hoja de cálculo para la obtención de información almacenada en forma de tabla.	- Conoce las herramientas de las hojas de cálculo para obtener información en tablas	Tratamiento de datos con una hoja de cálculo. Conceptos fundamentales: tabla, registro, campo, campo/s clave. Obtención de información mediante ordenación, filtros y subtotales.
	4.2. Utilizar el diagrama entidad-interrelación para representar el modelo conceptual de datos de una situación sencilla del mundo real descrita en lenguaje natural.	- Utiliza el diagrama entidad-interrelación para representar el modelo conceptual de datos de una situación real descrita en lenguaje natural	Introducción a los modelos de datos: del modelo entidad-interrelación al modelo relacional. Conceptos básicos del modelo de datos relacional: relación, atributo, tupla, clave primaria y clave ajena.
	4.3. Conocer los conceptos fundamentales del modelo de datos relacional.	- Conoce los conceptos fundamentales del modelo de datos relacional.	Conceptos básicos del modelo de datos relacional: relación, atributo, tupla, clave primaria y clave ajena.

	4.4. Transformar el modelo conceptual de datos a un modelo de datos relacional.	<ul style="list-style-type: none"> - Transforma el modelo conceptual de datos a un modelo de datos relacional. 	<p>Introducción a los modelos de datos: del modelo entidad-interrelación al modelo relacional.</p> <p>Conceptos básicos del modelo de datos relacional: relación, atributo, tupla, clave primaria y clave ajena.</p>
UNIDAD 3: DATOS			
	4.5. Utilizar un sistema gestor de bases de datos relacionales en entorno ofimático para implementar el modelo relacional obtenido, incluyendo la creación de formularios, informes y consultas.	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliza un sistema gestor de bases de datos relacionales - Sabe realizar formularios, informes y consultas en un gestor de bases de datos relacionales 	Sistemas Gestores de Bases de Datos Relacionales: definición de tablas, relaciones entre tablas, formularios, consultas e informes.
	4.6. Diseñar consultas en lenguaje SQL para la manipulación de datos	<ul style="list-style-type: none"> - Diseña consultas en lenguaje SQL para la manipulación de datos 	Lenguaje SQL como lenguaje de manipulación de datos.

UNIDAD 4: PROGRAMACIÓN			
COMP. ESPECÍFICA	CRITERIO DE EVALUACIÓN	APRENDIZAJES (EN NEGRITA MÍNIMOS)	SABERES BÁSICOS
CE.I.3. Aplicar el pensamiento computacional para analizar, diseñar e implementar sistemas de computación en entornos diversos: computadores, entorno web, dispositivos móviles y sistemas físicos y aplicar procedimientos rigurosos de prueba y depuración de programas, así como de resolución de problemas en todas las fases de desarrollo de software.	3.1. Conocer y aplicar las estructuras más básicas de los lenguajes de programación.	<ul style="list-style-type: none"> - Conoce las estructuras más básicas de los lenguajes de programación. - Aplica las estructuras más básicas de los lenguajes de programación. 	Lenguajes de programación: historia, tipos y funcionamiento. Introducción a la programación estructurada. Elementos de un programa: datos, variables, constantes, funciones básicas, condicionales, bucles, operaciones aritméticas y lógicas. Algoritmos y estructuras de resolución de problemas sencillos.
	3.2. Comprender las diferentes fases del desarrollo de software, aplicándolas a pequeños problemas.	<ul style="list-style-type: none"> - Comprende las diferentes fases del desarrollo de software - Aplica las fases de desarrollo de software a pequeños problemas 	Fases del proceso de desarrollo de software. Técnicas de análisis para resolver problemas Diseño de aplicaciones. Diagramas de flujo.
	3.3. Desarrollar el pensamiento computacional y aplicar metodologías de análisis top-down para el diseño modular.	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrolla el pensamiento computacional. - Aplica metodologías de análisis top-down para el diseño modular. 	Pensamiento computacional. Diseño modular de programas: subprogramas. Fases del proceso de desarrollo de software.

UNIDAD 5: INTELIGENCIA ARTIFICIAL			
COMP. ESPECÍFICA	CRITERIO DE EVALUACIÓN	APRENDIZAJES (EN NEGRITA MÍNIMOS)	SABERES BÁSICOS
CE.I.5. Comprender los principios básicos de funcionamiento de la inteligencia artificial y su impacto en nuestra sociedad, conocer los diferentes elementos de la inteligencia artificial y los bloques básicos para ser capaces de construir sistemas sencillos: uno de aprendizaje automático y otro que interactúe con el mundo real a través de un dispositivo móvil que abarque como mínimo los bloques de percepción y actuación.	5.1. Definir el concepto de inteligencia artificial y conocer su evolución histórica.	<ul style="list-style-type: none"> - Define el concepto de inteligencia artificial. - Conoce la evolución histórica de la inteligencia artificial. 	Inteligencia artificial: definición, contexto histórico y aplicaciones.
	5.2. Identificar los diferentes campos de aplicación de la inteligencia artificial y conocer las consecuencias sociales de su uso en niveles como: la igualdad de raza y género, el desempleo, la toma de decisiones morales y la influencia en la privacidad de los usuarios.	<ul style="list-style-type: none"> - Identifica los diferentes campos de aplicación de la inteligencia artificial. - Conoce las consecuencias sociales de su uso en diferentes niveles como: la igualdad de raza y género, el desempleo, la toma de decisiones morales y la influencia en la privacidad de los usuarios. 	La inteligencia artificial en la sociedad: impacto, ética, responsabilidad social, beneficios y posibles riesgos.
	5.4. Conocer las implicaciones legales del uso de sistemas autónomos e inteligentes	<ul style="list-style-type: none"> - Conoce las implicaciones legales del uso de sistemas autónomos e inteligentes. 	La inteligencia artificial en la sociedad: impacto, ética, responsabilidad social, beneficios y posibles riesgos.

UNIDAD 5: INTELIGENCIA ARTIFICIAL

	<p>5.5. Distinguir los distintos elementos de inteligencia artificial: visión artificial y procesamiento de imágenes, procesamiento del lenguaje natural, reconocimiento de voz, robótica inteligente y aprendizaje automático.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Distinguir los distintos elementos de inteligencia artificial: visión artificial y procesamiento de imágenes, procesamiento del lenguaje natural, reconocimiento de voz, robótica inteligente y aprendizaje automático 	<p>Elementos de inteligencia artificial: visión artificial y procesamiento de imágenes, procesamiento del lenguaje natural, reconocimiento de voz, robótica inteligente y aprendizaje automático.</p>
	<p>5.6. Conocer el funcionamiento de los sistemas de aprendizaje automático, identificar los tipos de sistemas de aprendizaje automático.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Conoce el funcionamiento de los sistemas de aprendizaje automático. - Identifica los tipos de sistemas de aprendizaje automático. 	<p>Aprendizaje automático: cómo funciona, tipos, aprendizaje profundo.</p>
	<p>5.7. Diseñar un sistema sencillo e inteligente de aprendizaje automático que reconozca voz, imágenes o texto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Diseña un sistema sencillo e inteligente de aprendizaje automático que reconozca voz, imágenes o texto. 	<p>Diseño de un sistema de aprendizaje automático.</p>

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

Para recoger información sobre el grado de aprendizaje de los alumnos, se va a disponer de distintos tipos de instrumentos:

Pruebas escritas teóricas.

Su frecuencia aproximada será de dos por trimestre. Si un alumno no se presenta a un examen tendrá la oportunidad de realizarlo otro día siempre y cuando su incomparecencia haya sido motivada por una causa justificada, teniendo que aportar para ello un justificante adecuado.

Pruebas prácticas.

Actividades prácticas y trabajos en el ordenador

Se valorará el uso correcto del lenguaje oral y escrito (ortografía, vocabulario, caligrafía, expresión sintáctica, etc.), presentación y organización del trabajo.

Observación directa:

Se considerará el interés mostrado por la materia, el esfuerzo en el trabajo diario, la actitud en el aula de informática y la participación en los trabajos cooperativos. También, se valorará la buena educación y respeto a los demás, la puntualidad y asistencia a clase, el cuidado del material, etc.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Los criterios de calificación que se aplicarán serán, aproximadamente, los siguientes:

- Pruebas prácticas y escritas: 70%
- Trabajos realizados en el aula y en casa y actitud: 30%

Puesto que en cada evaluación la carga de trabajo de cada uno de los apartados puede ser diferente, los porcentajes podrán modificarse en función de ello.

Para superar las distintas evaluaciones es imprescindible que la calificación obtenida sea igual o mayor que cinco.

La ponderación de los criterios de evaluación se muestra en la siguiente tabla:

COMP ESPECÍF	CRIT	PONDERACIÓN %	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	UNIDAD DIDÁCTICA	TRIMESTRE
C1	CRIT. 1.1	3%	Análisis de las producciones de los alumnos	1	1
	CRIT. 1.2				
	CRIT. 1.3	10%	70% Prueba escrita 30 % Análisis de las producciones de los alumnos		
	CRIT. 1.4				
	CRIT. 1.5				
	CRIT. 1.6				
C2	CRIT. 2.1	3%	70% Prueba escrita 30% Análisis de las producciones de los alumnos	2	1
	CRIT. 2.2	7%			
	CRIT. 2.3	3%			
	CRIT. 2.5	3%			
	CRIT. 2.4	1%	Análisis de las producciones de los alumnos		
C3	CRIT. 3.1	10%	70% Prueba escrita 30% Análisis de las producciones de los alumnos	4	3
	CRIT. 3.2.	7%			
	CRIT. 3.3.	8%			
C4	CRIT. 4.1	15%	70% Prueba escrita 30% Análisis de las producciones de los alumnos	3	2
	CRIT. 4.2	4%			
	CRIT. 4.3	5%			
	CRIT. 4.4	5%			
	CRIT. 4.5	5%			
	CRIT. 4.6	1%			
C5	CRIT. 5.1	2%	70% Prueba escrita 30% Análisis de las producciones de los alumnos	5	3
	CRIT. 5.2	4%			
	CRIT. 5.4				
	CRIT. 5.5				
	CRIT. 5.6	2%			
	CRIT. 5.7	2%			
-	-	100%			

