


<b>CURSO</b> 1º Bachillerato	<b>Tecnologías de la Información y la Comunicación I</b>	<b>IES Wenceslao Benítez</b>	
<b>LOS ALUMNOS/A TIENEN QUE LOGRAR</b>			
<b>COMPETENCIA ESPECÍFICA Nº1:</b> 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.			
<b>CRITERIOS</b>	<b>SABERES MÍNIMOS QUE VAMOS A TRABAJAR</b>	<b>U. P.</b>	
<b>1.1.</b> Analizar y valorar el impacto de las tecnologías de la información y la comunicación en la transformación de la sociedad actual.	<b>TICO.1.A.1.</b> Impacto de la informática en la sociedad: La sociedad de la información y la sociedad del conocimiento; las redes sociales, el comercio electrónico, la publicidad en Internet, la creatividad digital, protección de datos, etc.; nuevos sectores laborales; Big Data, internet de las cosas, inteligencia artificial y robótica; aspectos positivos y negativos, amenazas; sostenibilidad..	1	
<b>1.2.</b> Explicar cómo se representa digitalmente la información en forma de secuencias binarias y describir los mecanismos de abstracción empleados.	<b>TICO.1.A.2.</b> Información digital: Almacenamiento, transmisión y tratamiento básico de la información en binario; unidades de información; representación de números y texto; representación de imágenes, audio y vídeo; sistema hexadecimal; compresión; archivos.	2	
<b>COMPETENCIA ESPECÍFICA Nº2:</b> Configurar ordenadores y equipos informáticos, utilizando de forma segura, responsable y respetuosa dichos dispositivos, para comprender el funcionamiento de los componentes <i>hardware</i> y <i>software</i> que conforman ordenadores y equipos digitales.			
<b>CRITERIOS</b>	<b>SABERES MÍNIMOS QUE VAMOS A TRABAJAR</b>	<b>U. P.</b>	
<b>2.1.</b> 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.	<b>TICO.1.B.1.</b> Arquitectura de ordenadores. Hardware y Software. Sistemas propietarios y libres. Unidad Central de Proceso. Unidad de control. Unidad aritmético-lógica. Memoria principal y almacenamiento secundario: estructura física y lógica. Dispositivos. Periféricos. Buses de comunicación: datos, control y direcciones.	2	
<b>2.2.</b> Configurar, utilizar y administrar sistemas operativos de forma básica, monitorizando y optimizando el sistema para su uso.	<b>TICO.1.B.2.</b> Sistemas operativos. Arquitecturas y funciones. Licencias. Interfaces de usuario. Gestión de procesos. Sistema de archivos. Gestión de usuarios. Gestión de dispositivos. Instalación y configuración.	3	
<b>COMPETENCIA ESPECÍFICA Nº3:</b> 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.			
<b>CRITERIOS</b>	<b>SABERES MÍNIMOS QUE VAMOS A TRABAJAR</b>	<b>U. P.</b>	
<b>3.1.</b> Seleccionar y utilizar de manera combinada aplicaciones informáticas para la creación de contenidos digitales y la resolución de problemas específicos.	<b>TICO.1.C.1.</b> Software. Aplicaciones de propósito general y específico. Aplicaciones de escritorio y aplicaciones web. Requisitos e instalación de software. Software colaborativo.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.	
<b>3.2.</b> Utilizar aplicaciones de procesamiento de texto de manera avanzada, dados unos requisitos de usuario y unos objetivos complejos.	<b>TICO.1.C.2.</b> Procesadores de texto. Formatos de página, párrafo y carácter. Imágenes y tablas. Columnas y secciones. Estilos e Índices. Plantillas. Exportación e importación. Comentarios.	4	
<b>3.3.</b> Utilizar aplicaciones de hojas de cálculo de manera avanzada, dados unos requisitos de usuario y unos objetivos complejos.	<b>TICO.1.C.3.</b> □ Hojas de cálculo. Filas, columnas, celdas y rangos. Formatos. Referencias. Operaciones. Funciones lógicas, matemáticas, de texto y estadísticas. Ordenación y filtrado. Gráficos. Exportación e importación. Protección.	5	
<b>3.4.</b> Diseñar, crear y manipular una base de datos relacional sencilla, utilizando comandos de SQL.	<b>TICO.1.C.4.</b> Bases de datos. Sistemas gestores de bases de datos relacionales. Tablas, registros y campos. Tipos de datos. Claves y relaciones. Lenguajes de definición y manipulación de datos. Comandos básicos en SQL. Vistas, informes y formularios. Exportación e importación. Datos masivos. NoSQL.	6	

**COMPETENCIA ESPECÍFICA N°4:** Comprender el funcionamiento de Internet y de las tecnologías de búsqueda, analizando de forma crítica los contenidos publicados y fomentando un uso compartido de la información, para permitir la producción colaborativa y la difusión de conocimiento.

CRITERIOS	SABERES MÍNIMOS QUE VAMOS A TRABAJAR	U. P.
<b>4.1.</b> Explicar el funcionamiento de Internet, conociendo su arquitectura, principales componentes y los protocolos de comunicación empleados.	<b>TICO.1.D.1.</b> Internet. Servicios, arquitectura TCP/IP y modelo cliente/servidor. Nivel físico y de enlace de red. Redes cableadas, inalámbricas y dispositivos de interconexión. El protocolo de Internet (IP). Enrutadores y direccionamiento público y privado. El protocolo de control de la transmisión (TCP). Protocolos de Transferencia de Hipertexto (HTTP y HTTPS). Sistema de Nombres de Dominio (DNS). Configuración básica de ordenadores y dispositivos en red.	7
<b>4.2.</b> 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.	<b>TICO.1.D.2.</b> Buscadores. Búsquedas avanzadas. Posicionamiento. Fuentes de Información. Propiedad intelectual y licencias. Publicidad online. Privacidad.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

**COMPETENCIA ESPECÍFICA N°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.

CRITERIOS	SABERES MÍNIMOS QUE VAMOS A TRABAJAR	U. P.
<b>5.1.</b> Conocer y comprender la sintaxis y la semántica de un lenguaje de programación, analizar la estructura de programas sencillos y desarrollar pequeñas aplicaciones.	<b>TICO.1.E.1.</b> Fundamentos de programación. Lenguajes de programación. Tipos. Paradigmas. Estructura de un programa informático y elementos básicos del lenguaje. Tipos básicos de datos. Constantes y variables. Operadores y expresiones. Facilidades para la entrada y salida de datos de usuario. Comentarios. Estructuras de control condicionales e iterativas. Estructuras de control y de datos. Funciones y bibliotecas de funciones.	8
<b>5.2.</b> Analizar y resolver problemas de tratamiento de la información, dividiéndolos en subproblemas y definiendo algoritmos que los resuelvan.	<b>TICO.1.E.2.</b> Diseño de software y resolución de problemas. Enfoque <i>Top-Down</i> . Fragmentación de problemas. Patrones. Algoritmos. Pseudocódigo y diagramas de flujo. Depuración.	8

TRIMESTRES	UNIDADES DE PROGRAMACIÓN BÁSICAS	SESIONES
<b>1<sup>er</sup>. Trimestre</b>	<b>Unidad 1:</b> La sociedad de la información y el ordenador.	6
	<b>Unidad 2:</b> Arquitectura de ordenadores. Hardware. (S.A. Montando nuestro equipo)	5
	<b>Unidad 3:</b> Software de sistema.	4
	<b>Unidad 4:</b> Procesadores de texto (S.A. Nos interesa)	11
<b>2<sup>do</sup>. Trimestre</b>	<b>Unidad 5:</b> Hojas de cálculo (S.A. La información en colores)	14
	<b>Unidad 6:</b> Bases de datos. (S.A. Bien organizados)	14
<b>3<sup>er</sup>. Trimestre</b>	<b>Unidad 7:</b> Redes de ordenadores	4
	<b>Unidad 8:</b> Programación básica. (S.A. Mi primer programa)	12

### TRABAJAMOS ASÍ

La metodología será fundamentalmente práctica. Por tanto, su desarrollo habitual consistirá en la realización de actividades con distintos programas informáticos. No obstante, también hay temas que habrán de explicarse de manera teórica recomendando a los alumnos/as tomar apuntes de dichas explicaciones.

Los aspectos prácticos se impartirán de la siguiente manera:

- ❖ Una descripción de los pasos a seguir con el ordenador para realizar la actividad propuesta. A medida que avance el curso se intentará que sea el propio alumnado el que vaya descubriendo los pasos que ha de dar recurriendo para ello a las utilidades de ayuda de los programas y a internet. Posteriormente se pasará a comprobar que el alumnado es capaz de llevar a cabo la tarea propuesta. Por tanto, se realizará un seguimiento diario y personal de las actividades prácticas.
- ❖ Conforme se avance en la materia se irán proponiendo prácticas que requieran más tiempo y trabajo autónomo por parte del alumnado.

Aspectos metodológicos:

- ❖ Aprender haciendo (Learning by doing): aprendizaje mediante elaboraciones digitales (Construccionismo).
- ❖ Aprendizaje Basado en Retos (ABR): se propondrán retos que los/as alumnos/as tendrán que solucionar.
- ❖ Tutoría entre iguales: agrupación de alumnos heterogéneos que trabajarán de forma coordinada para resolver una tarea.
- ❖ Aprendizaje cooperativo.

### EVALUAMOS ASÍ

Inicialmente se evaluará a cada uno de los alumnos mediante la realización de un cuestionario cuya calificación será meramente informativa.

Para la evaluación del alumnado a lo largo del curso se tendrá en cuenta la observación y seguimiento sistemático del alumno/a, es decir, se tomarán en consideración los trabajos escritos, exposiciones orales, actividades de clase, investigaciones, actitud ante el aprendizaje, precisión en la expresión, cumplimiento de normas.

Los instrumentos de evaluación que se van a utilizar son:

- ❖ Instrumentos para la evaluación observables (tanto en aula presencial como en la plataforma educativa):
  - ☐ Observación directa: Intervenciones, participación activa, respuesta a preguntas de clase.
  - ☐ Respeto a las normas establecidas, a los compañeros y al profesorado. Uso de un lenguaje adecuado en el aula.
- ❖ Instrumentos para la evaluación práctica (realizados de forma presencial en clase):
  - ☐ Actividades de desarrollo en los ordenadores.
  - ☐ Trabajos amplios con carácter de proyecto.
- ❖ Instrumentos para la evaluación de conocimientos:
  - ☐ Exposiciones: individuales o en grupo.

Se considerará aprobada una unidad si se han superado los criterios evaluados en la misma con una calificación igual o superior a cinco. En caso contrario la unidad estará suspensa.

Para evaluar los trabajos, producciones digitales, ejercicios, etc. se tendrán en cuenta los siguientes aspectos si proceden:

- ❖ Entrega en el plazo establecido y **siempre a través del enlace fijado en el curso correspondiente de la plataforma Moodle, no aceptándose ninguna entrega por ningún otro medio.**
- ❖ Presentación correcta y respondiendo a las indicaciones dadas.
- ❖ Contenido ajustado a lo que se pide.
- ❖ Originalidad y no copias literales.
- ❖ Ortografía correcta.
- ❖ Buena redacción.
- ❖ Al evaluar al alumnado principalmente a través de la realización de trabajos, los alumnos/as que sean sorprendidos copiando actividades obtendrán en la misma una calificación de cero. Esta calificación la obtendrá también el alumno/a que distribuya su trabajo a los demás.
- ❖ Si mediante las actividades realizadas no fuera posible evaluar bien al alumnado entonces se realizarán pruebas teóricas y/o prácticas.

### PROCEDIMIENTO DE RECUPERACIÓN

#### Recuperación de las evaluaciones parciales:

La recuperación de los criterios no superados en cada unidad didáctica se llevará a cabo al comienzo de la siguiente evaluación, excepto la tercera, que se recuperará al final de la misma. Para ello, el/la alumno/a tendrá que realizar exámenes/actividades similares a las que se propusieron en las unidades superadas o, realizar las actividades suspensas o no entregadas según lo determine el/la docente.

#### Recuperación de septiembre:

Aquellos alumnos/as que no superen la materia en la convocatoria ordinaria por tener alguna/s de las evaluaciones suspensas, podrán recuperar los criterios no superados de unidades didácticas en la convocatoria de septiembre mediante una prueba de evaluación similar a la/s realizadas en las evaluaciones parciales. La nota final será calculada de la misma manera que se calcula en la convocatoria ordinaria.

### MATERIAL NECESARIO PARA PODER SEGUIR LA MATERIA

- ❖ Ordenador con conexión a Internet.
- ❖ La plataforma educativa Moodle Centros.
- ❖ Aplicaciones informáticas necesarias para la realización de las prácticas (tratamiento de imágenes, ofimática, programación...). Se empleará software libre.
- ❖ Apuntes facilitados por el profesorado.
- ❖ Pizarra.
- ❖ Proyector.
- ❖ Altavoces.

### OTRAS COSAS A TENER EN CUENTA

Como el alumnado va a trabajar con equipos informáticos, no está permitido que el alumnado entre en páginas que no sean las que el profesorado le indique. Sólo podrá entrar en las páginas educativas que se estén usando, según los saberes básicos que se estén trabajando.

Normalmente se trabajará con entornos online y espacios virtuales de almacenamiento (cuenta de Google educativa @educaand) se hace imprescindible que el alumnado, desde el primer día de clase, tenga acceso a dicha cuenta con el conocimiento de la correspondiente contraseña, que es la misma que la de Moodle y Pasen. Será el único material necesario para poder desarrollar la asignatura, en igualdad de oportunidades.

La asistencia a clase del alumnado sin el acceso a Moodle o a la cuenta de @g.educaand.es supondrá un impedimento en su proceso de aprendizaje y por tanto en el desarrollo de las competencias específicas.