

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

**TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y DE LA COMUNICACIÓN I**

CURSO 2018-2019

**DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA
I.E.S. LA SERNA
Fuenlabrada**

ÍNDICE

<u>PROGRAMACIÓN TICO I PARA 1º DE BACHILLERATO</u>	Pág.
INTRODUCCIÓN	3
I. OBJETIVOS DE LA ETAPA	4
A. CONTENIDOS. CRITERIOS DE EVALUACIÓN, ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES Y COMPETENCIAS	6
B. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.	19
C. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	21
D. METODOLOGÍA Y RECURSOS DIDÁCTICOS A APLICAR	22
E. MEDIDAS DE APOYO Y/O REFUERZO EDUCATIVO A LO LARGO DEL CURSO ACADÉMICO	24
F. SISTEMA DE RECUPERACIÓN DE MATERIAS PENDIENTES.	25
G. PRUEBAS EXTRAORDINARIAS	25
H. GARANTÍAS PARA UNA EVALUACION OBJETIVA	25
I. EVALUACION DE LA PRÁCTICA DOCENTE	26
J. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD	28
K. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS.	29
L. TRATAMIENTO DE ELEMENTOS TRANSVERSALES	29
M. ANEXO I. PROGRAMACIÓN POR BLOQUES TEMATICOS	32
N. ANEXO II. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN (1ºESO)	39
O. ANEXO III. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD. MODELOS. ADAPTACIONES CURRICULARES.	40

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN I

INTRODUCCIÓN

En la actualidad vivimos una revolución permanente fácilmente observable: manejamos información y aparatos tecnológicos que hace unos pocos años no éramos capaces de imaginar. La forma en la que vivimos y trabajamos ha cambiado profundamente y han surgido un conjunto de nuevas capacidades y habilidades necesarias para desarrollarse e integrarse en la vida adulta, en una sociedad hiperconectada y en un constante y creciente cambio. Los alumnos deben estar preparados para adaptarse a un nuevo mapa de sociedad en transformación. La formación en competencias es un imperativo curricular que en el caso de la competencia digital ha tenido hasta ahora una especificación poco desarrollada y diversa en sus descriptores al no existir un marco de referencia común. Desarrollar la competencia digital en el sistema educativo requiere una correcta integración del uso de las TIC en las aulas y que los docentes tengan la formación necesaria en esa competencia. Es probablemente este último factor el más importante para el desarrollo de una cultura digital en el aula y la sintonía del sistema educativo con la nueva “sociedad red”. En este sentido, la Unión europea lleva varios años trabajando en el DIGCOMP: Marco para el desarrollo y comprensión de la competencia digital en Europa. La materia Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) prepara al alumnado para desenvolverse en un marco adaptativo; más allá de una simple alfabetización digital centrada en el manejo de herramientas que quedarán obsoletas en un corto plazo de tiempo, es necesario dotar de los conocimientos, destrezas y aptitudes para facilitar un aprendizaje permanente a lo largo de la vida, de forma que el alumnado pueda adaptarse con versatilidad a las demandas que surjan en el campo de las TIC.

Día a día aparecen nuevos dispositivos electrónicos que crean, almacenan, procesan y transmiten información en tiempo real y permiten al usuario estar conectado y controlar en modo remoto diversos dispositivos en el hogar o el trabajo, creando un escenario muy diferente al de tiempos pasados. Es imprescindible educar en el uso de herramientas que faciliten la interacción de los jóvenes con su entorno, así como en los límites éticos y legales que implica su uso. Por otro lado, el alumnado ha de ser capaz de integrar y vincular estos aprendizajes con otros del resto de materias, dando coherencia y potenciando el dominio de los mismos.

I. OBJETIVOS DE LA ETAPA

El Bachillerato contribuirá a desarrollar en los alumnos las capacidades que les permitan:

- a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución española, así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.
- b) Consolidar una madurez personal y social que les permita actuar de forma responsable y autónoma y desarrollar su espíritu crítico. Prever y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales.
- c) Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres, analizar y valorar críticamente las desigualdades y discriminaciones existentes, y en particular la violencia contra la mujer e impulsar la igualdad real y la no discriminación de las personas por cualquier condición o circunstancia personal o social, con atención especial a las personas con discapacidad.
- d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana.
- f) Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras.
- g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
- h) Conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los principales factores de su evolución. Participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora de su entorno social.
- i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.
- k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.

l) Desarrollar la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural.

m) Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social.

n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la seguridad vial.

En Bachillerato, la materia debe proponer la consolidación de una serie de aspectos tecnológicos indispensables tanto para la incorporación a la vida profesional como para proseguir estudios superiores.

Esta asignatura, de alguna manera, da continuidad a los contenidos relativos a dichas tecnologías presentes en el currículo de la asignatura de Tecnología, Programación y Robótica de ESO, y en el de una asignatura específica Tecnología de la Información y la comunicación de 4º de ESO. Por esta razón comparte parte de los objetivos planteados en esas asignaturas

Su incorporación al currículo de bachillerato se debe, sin duda, a la necesidad de dotar al alumno de la habilidad pertinente para ser capaz de manejar herramientas basadas en estas tecnologías, que no sólo le serán útiles en su proceso de formación sino que tienen una gran demanda en el mercado laboral.

En Bachillerato, la materia debe proponer la consolidación de una serie de aspectos tecnológicos indispensables tanto para la incorporación a la vida profesional como para proseguir estudios superiores.

Constituirán un aliado poderoso en la búsqueda y generación de información, permitiéndole compartir esa información con sus colegas, y su empleo en todas las asignaturas que cursa, de manera que puede entenderse como un elemento de cohesión dentro del grupo de alumnos al permitirles la ayuda mutua de forma rápida y eficaz. Además pone en manos del alumno información generada en todo el mundo, a nivel académico y profesional, y puesta a su disposición en Internet

De todo lo antedicho se deduce el carácter eminentemente procedimental de la asignatura.

Esta programación, se estructura en diversos bloques, secuenciados de forma que el aprendizaje sea progresivo, desarrollándose a partir de cada bloque las correspondientes unidades didácticas.

En el **anexo I de este documento quedan los objetivos asignados a cada bloque temático.**

PROGRAMACIÓN TIC I PARA 1º DE BACHILLERATO

La materia Tecnologías de la Información y la Comunicación I, de acuerdo con el **Decreto 52/2015**, de 21 de mayo, del Consejo de Gobierno, que establece para la Comunidad de Madrid el currículo básico del Bachillerato, es una asignatura específica de oferta obligada en todos los centros y común a todas las modalidades de bachillerato (artículo 8, punto 4).

Otros marcos legales que se tienen en cuenta para la elaboración de esta programación:
Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato.

Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. LOMCE. BOE Núm. 295, Martes 10 de diciembre de 2013.

A. CONTENIDOS. CRITERIOS DE EVALUACIÓN, ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES Y COMPETENCIAS

A1. CONTENIDOS.

En el Anexo I del **Decreto 52/2015** del Consejo de Gobierno, se establecen los contenidos de esta asignatura específica que se distribuyen en los cinco bloques siguientes:

Bloque 1. La sociedad de la información y el ordenador

Bloque 2. Arquitectura de ordenadores

Bloque 3. Software para sistemas informáticos

Bloque 4. Redes de ordenadores

Bloque 5. Programación

Bloque 1. La sociedad de la información y el ordenador

Historia de la informática.

La globalización de la información.

Nuevos sectores laborales.

La Sociedad de la Información

La fractura digital.

La globalización del conocimiento.

La Sociedad del Conocimiento.

Bloque 2. Arquitectura de ordenadores

Ordenadores personales, sistemas departamentales y grandes ordenadores.

Estructura de un ordenador.

Elementos funcionales y subsistemas.

Subsistemas integrantes de equipos informáticos.

Alimentación.

Sistemas de protección ante fallos.

Placas base: procesadores y memorias.

Dispositivos de almacenamiento masivo.

Periféricos de entrada y salida.

Secuencia de arranque de un equipo.

Sistemas operativos. Funciones del sistema operativo.

Libres y propietarios.

Estructura.

Procedimientos.

Bloque 3. Software para sistemas informáticos

Software de utilidad.

Software libre y propietario.

Tipos de aplicaciones. Instalación y prueba de aplicaciones.

Requerimiento de las aplicaciones.

Ofimática y documentación electrónica.

Imagen digital.
 Vídeo y sonido digitales.
 Software de comunicación.

Bloque 4. Redes de ordenadores

Redes de área local.
 Topología de red.
 Cableados.
 Redes inalámbricas.
 Redes de área metropolitana.
 Redes de área extensa.
 El modelo OSI de la ISO.
 Niveles del modelo.
 Comunicación entre niveles.
 Elementos de conexión a redes.

Bloque 5. Programación

Elementos de programación.
 Conceptos básicos.
 Ingeniería de Software.
 Lenguajes de Programación.
 Evolución de la Programación
 Elementos de la programación.
 Valores y Tipos. Representación de Valores Constantes. Tipos.
 Expresiones Aritméticas.
 Operaciones de Escritura Simple. Estructura de un Programa.
 Constantes y variables.
 Metodología de desarrollo de programas.
 Resolución de problemas mediante programación.
 Descomposición de problemas mayores en otros más pequeños.
 Estructuras básicas de la programación.

TEMPORALIZACIÓN

De acuerdo a estos contenidos se propone la siguiente organización, temporalización y secuenciación de contenidos. Se ha realizado teniendo en cuenta que solo tendremos 2 módulos horarios a la semana.

UNIDADES DIDÁCTICAS	OBJETIVOS Y ACTIVIDADES (son orientativas)
<p style="text-align: center;"><u>Primer trimestre</u></p> <p>Unidad 1: La sociedad de la información y el ordenador. Hardware y Software</p> <p>1. Tecnologías de la información y la comunicación Concepto de TIC. Evolución histórica. La globalización. Nuevos desarrollos. Aspectos sociológicos</p> <p>2. Hardware Arquitectura de computadores. Funcionamiento interno. Tipos de datos. Sistemas</p>	<p>* Identificar las características más importantes de la Sociedad de la Información y su evolución histórica.</p> <p>*Identificar las partes que componen el hardware de un ordenador y las funciones principales de cada una.</p> <p>*Explicar qué es el software del ordenador, los tipos que hay y sus funciones principales.</p>

<p>de codificación. Unidades de medida de la información. Placa base. Microprocesador. Chipset. Memoria principal. Conectores internos y puertos. Unidades de almacenamiento</p> <p>3. Software Definición. Sistemas operativos. Programas y aplicaciones.</p> <p>(4 módulos horarios)</p> <p>Unidad 2: Sistemas operativos.</p> <p>1. Las funciones del sistema operativo. Clasificación de los sistemas operativos. La evolución los sistemas operativos. Cuadro comparativo de los sistemas operativos. Unix. Mac OS. Los sistemas operativos de Microsoft MS-DOS. Windows</p> <p>2. Entorno gráfico El escritorio . El menú Inicio. Los menús. Las ventanas. El menú contextual Las fichas y la cinta de opciones. Los cuadros de diálogo</p> <p>3. El tratamiento de la información en Max Tipos de soporte y sus unidades. La estructura lógica del disco duro. Tipos de particiones El sistema de ficheros. Archivos y carpetas en Windows. Las carpetas y su estructura arborescente</p> <p>4. El sistema Linux Qué son las distribuciones Linux y sus escritorios. Principales distribuciones Linux. Características y ventajas de Linux</p> <p>(4 módulos horarios)</p> <p>Unidad 4: Procesadores de texto</p> <p>1. Acciones y conceptos fundamentales Introducción. Entorno de trabajo de Writer. Información y acciones habituales. Diseño de documentos. Sangrías. Tabulaciones. Columnas. Trabajar con plantillas. Configurar una página. Formatos de los archivos</p> <p>2. Presentación de trabajos: consejos prácticos</p> <p>(6 módulos horarios)</p> <p>Unidad 5: Presentaciones</p> <p>1. ¿Qué es una presentación? Para qué usamos las presentaciones. Programas más utilizados</p> <p>2. Cómo debe ser una presentación</p> <p>3. La ventana de PowerPoint</p> <p>4. Las vistas de PowerPoint</p> <p>(4 módulos horarios)</p>	<p>* Conocer las funciones de un sistema operativo.</p> <p>*Clasificar los SO que existen en la actualidad y ser capaz de hablar de la evolución histórica de los distintos SO.</p> <p>*Conocer los SO de Microsoft y saber manejarse en sus entornos gráficos.</p> <p>*Conocer cómo se realiza el tratamiento de la información en Windows.</p> <p>*Conocer el sistema Linux: sus características principales y sus ventajas, las principales distribuciones y los escritorios.</p> <p>*En esta unidad didáctica se pretende componer documentos que incluyan elementos textuales, gráficos, sonidos y animaciones. El uso de Word facilitará al alumno/a el diseño, la realización y la impresión de trabajos escritos y la confección de revistas y libros.</p> <p>*En esta unidad didáctica se pretende dar a conocer PowerPoint y utilizarlo para realizar presentaciones temáticas que incluyan elementos textuales, gráficos, organigramas, imágenes y elementos multimedia, como sonidos y vídeos. El uso de PowerPoint facilitará al alumno/a el diseño y la realización de presentaciones de trabajos educativos, lúdicos y profesionales.</p>
---	--

Unidad 6: Hojas de Cálculo

1. Hojas de cálculo.

Entorno de trabajo. Formato de los archivos. Elementos fundamentales. Introducir datos

2. Edición de contenidos

Tipos de datos. Uso del teclado para desplazarse entre celdas. Uso del controlador de relleno: listas personalizadas. Errores al introducir datos. Proteger la hoja o el libro. Formato de celdas. Formato de filas y columnas. Ocultar. Autoformato. Formato condicional. Configuración de página. Ortografía. Impresión

3. Operadores, fórmulas y funciones

Operadores. Fórmulas. Referencias relativas y absolutas. Funciones

4. Gráficos

Elementos de un gráfico. Crear un gráfico. Tipos de gráficos

(4 módulos horarios)

Unidad 7: Bases de datos

1. El concepto de base de datos

Los gestores de bases de datos. Objetos de una base de datos.

2. Las tablas

El tipo de los campos. El campo clave

3. Las relaciones

Tipos de relaciones. Propiedades de la relación Uno a Varios.

4. Las consultas

Criterios de una consulta.

(4 módulos horarios)

Segundo trimestre

Unidad 8: Edición de Imágenes

1. Imagen digital: mapa de bits, imagen vectorial

2. Imágenes de mapa de bits

Características. Formatos de los archivos. Programas de edición gráfica y visores. GIMP

(6 módulos horarios)

Unidad 9: Elementos gráficos en 2D y 3D

1. La imagen vectorial

Aplicaciones de las imágenes vectoriales. Diseño artístico o gráfico. Dibujo técnico

2. Formatos vectoriales

3. Diseño gráfico

Inkscape. OpenOffice.org Draw

4. Diseño 3D.

*En esta unidad didáctica se pretende conocer y utilizar tanto la hoja de cálculo Excel como sus gráficos. Se aplicará la hoja de cálculo Excel como un paquete estadístico para resolver todos los problemas que plantea la estadística unidimensional y bidimensional.

*En esta unidad se pretende que el alumno conozca y utilice un gestor de base de datos como Access.

*En esta unidad didáctica se pretende crear documentos basados en el manejo de gráficos, imágenes; fomentar en el alumno/a el desarrollo imaginativo; y familiarizarle con las herramientas de diseño gráfico y las posibilidades que ofrecen

*En esta unidad didáctica se pretende crear documentos basados en el manejo de gráficos, imágenes en 2D y 3D; fomentar en el alumno/a el desarrollo imaginativo; y familiarizarle con las herramientas de diseño gráfico y las posibilidades que ofrecen.

<p>Impresoras 3D</p> <p>(6 módulos horarios)</p> <p>Unidad 10: Edición de audio</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sonido. Digitalización 2. Grabación en soporte físico. Captura y reproducción 3. Programas de reproducción, conversión y edición de audio 4. Compresión: los códecs 5. Formatos de audio 6. Edición de audio. Audacity 7. El respeto a la propiedad intelectual <p>(4 módulos horarios)</p> <p>Unidad 3: Redes locales</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Qué es una red informática. Los componentes y su funcionamiento. Clasificación de las redes Por extensión. Por propiedad. Por método de conexión. Por relación funcional. Por topología 2. El modelo OSI. Las especificaciones IEEE 802. 3. Medios de transmisión guiados. El cable coaxial. El cable UTP y STP. El concepto de cableado estructurado. La fibra óptica 4. Medios de transmisión no guiados. La tecnología WI-FI. La tecnología Bluetooth. Infrarrojos. Microondas 5. Elementos típicos de una LAN. Concentrador o hub. Conmutador o switch. Repetidor. Bridge o puente. Modem. Enrutador o router. Esquema típico de interconexión de elementos de una LAN 6. Tipos de conexión a Internet. Conexiones por líneas convencionales (RTB, RDSI). Conexiones por líneas de banda ancha (ADSL y fibra óptica). Conexiones móviles (GPRS, 3G, HSDPA) 7. Protocolos de comunicación (el TCP/IP) El protocolo TCP/IP. La dirección IP. La máscara de red. Clases de direcciones IP. Enrutamiento o puerta de enlace. El servicio de resolución de nombres (DNS). El servicio DHCP. Servicios TCP con puerto fijo (Mail, FTP, Telnet...). TCP/IP y la red telefónica. <p>(4 módulos horarios)</p> <p>Unidad 11: Creación y edición de video.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Edición de vídeo Características. Formatos y compresión de vídeo. Programas de edición de vídeo. Reproductores de vídeo y canales de distribución <p>(2 módulos horarios)</p>	<p>* En esta unidad didáctica se pretende que el alumno/a sea capaz de interactuar con la información que aparece en Internet y distinguir las principales aplicaciones que se pueden realizar en dicho medio.</p> <p>*En esta unidad didáctica se pretende aprender a configurar redes sin y con conexión a Internet y luego trabajar con ellas, así como configurar los servicios de Internet.</p> <p>*Seguimos trabajando estos contenidos, se incluirán algunos de los trabajos realizados por los alumnos.</p>
---	---

<u>Tercer trimestre</u>	
<p>Unidad 11: Creación y edición de video. (Continuación).</p> <p>1. Edición de vídeo Características. Formatos y compresión de vídeo. Programas de edición de vídeo. Reproductores de vídeo y canales de distribución</p> <p style="text-align: center;">(4 módulos horarios)</p> <p>Unidad 12: Programación.</p> <p>1. ¿Qué es un programa? 2. Los lenguajes de programación. 3. Historia y evolución de los lenguajes de programación. 4. Tipos de programación. 5. La creación de un programa. Las fases de proceso de la programación. Los algoritmos. 6. Tipos de datos 7. Operadores 8. La programación estructurada. 9. Aproximación a la programación orientada a objetos. 10. Introducción al lenguaje C. Estructura general de un programa en C. Declaración de las variables. Tipos de datos, palabras reservadas. Comentarios, operadores y abreviaturas específicas de C. 11. El entorno de desarrollo Processing.</p> <p style="text-align: center;">(12 módulos horarios)</p>	

Actividades que se desarrollarán en junio de 2018:

En el periodo de clases comprendido entre la evaluación final ordinaria de junio, y la evaluación final extraordinaria del mismo mes se contemplan en esta programación las siguientes acciones :

- **Alumnos que han aprobado la asignatura:** se realizarán con ellos actividades de refuerzo que consistirán en la terminación de algunos de los proyectos abordados durante el curso si no se hubiesen podido terminar, o el abordaje de nuevos proyectos o pequeñas prácticas de taller o de informática. Se podrán también iniciar actividades de introducción a temas que se tratarán en el curso siguiente. Todo ello con el apoyo de los materiales proporcionados por sus profesores.

- **Alumnos que no han superado positivamente la evaluación:** se realizarán actividades de repaso con el apoyo del libro, o en su caso de materiales que el profesor haya proporcionado durante el curso. En caso necesario se podrán también emplear los trabajos guiados preparados por el departamento para la preparación de exámenes finales.

Los contenidos han sido repartidos a lo largo de los tres trimestres como se refleja al final de esta programación en las tablas resumen de contenidos, criterios de evaluación,

competencias, estándares de aprendizaje, instrumentos de evaluación. **(Ver anexo 1: programación por bloques de contenidos)**

A2/A3 CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE

Los **Criterios de evaluación** constituyen el referente específico para evaluar el aprendizaje del alumno. Se han asignado los criterios de evaluación fijados por el **Real decreto 1105/2014** a los contenidos de cada trimestre. (Ver anexo I: programación por unidades didácticas).

Los **Estándares de aprendizaje evaluables** son las especificaciones de los criterios de evaluación que permiten definir los resultados de aprendizaje, y que concretan lo que el estudiante debe saber, comprender y saber hacer en esta asignatura.

Se han asignado los estándares de aprendizaje incluidos en el **Real decreto 1105/2014** a los contenidos de cada trimestre. (Ver anexo I: programación por unidades didácticas)

Los criterios y estándares deben ser observables, medibles y evaluables y permitir graduar el rendimiento o logro alcanzado.

Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
Bloque 1. La sociedad de la información y el ordenador	
1. Analizar y valorar las influencias de las tecnologías de la información y la comunicación en la transformación de la sociedad actual, tanto en los ámbitos de la adquisición del conocimiento como en los de la producción.	1.1. Describe las diferencias entre lo que se considera sociedad de la información y sociedad del conocimiento. 1.2. Explica que nuevos sectores económicos han aparecido como consecuencia de la generalización de las tecnologías de la información y la comunicación. Bloque
Bloque 2. Arquitectura de ordenadores	
1. Configurar ordenadores y equipos informáticos identificando los subsistemas que los componen, describiendo sus características y relacionando cada elemento con las prestaciones del conjunto. 2. Instalar y utilizar software de propósito general y de aplicación evaluando sus características y entornos de aplicación.	1.1. Describe las características de los subsistemas que componen un ordenador identificando sus principales parámetros de funcionamiento. 1.2. Realiza esquemas de interconexión de los bloques funcionales de un ordenador describiendo la contribución de cada uno de ellos al funcionamiento integral del sistema. 1.3. Describe dispositivos de almacenamiento masivo utilizados en sistemas de ordenadores reconociendo su importancia en la custodia de la información. 1.4. Describe los tipos de memoria utilizados en ordenadores analizando los parámetros que las definen y su aportación al rendimiento del conjunto. 2.1. Elabora un diagrama de la estructura de un sistema operativo relacionando cada una de las partes las funciones que realiza. 2.2. Instala sistemas operativos y programas de aplicación para la resolución de problemas en ordenadores personales siguiendo instrucciones del fabricante.
Bloque 3. Software para sistemas informáticos	

<p>1. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio o web, como instrumentos de resolución de problemas específicos.</p>	<p>1.1. Diseña bases de datos sencillas y /o extrae información, realizando consultas, formularios e informes.</p> <p>1.2. Elabora informes de texto que integren texto e imágenes aplicando las posibilidades de las aplicaciones y teniendo en cuenta el destinatario.</p> <p>1.3. Elabora presentaciones que integren texto, imágenes y elementos multimedia, adecuando el mensaje al público objetivo al que está destinado.</p> <p>1.4. Resuelve problemas que requieran la utilización de hojas de cálculo generando resultados textuales, numéricos y gráficos.</p> <p>1.5. Diseña elementos gráficos en 2D y 3D para comunicar ideas.</p> <p>1.6. Realiza pequeñas películas integrando sonido, vídeo e imágenes, utilizando programas de edición de archivos multimedia.</p>
<p>Bloque 4. Redes de ordenadores</p>	
<p>1. Analizar las principales topologías utilizadas en el diseño de redes de ordenadores relacionándolas con el área de aplicación y con las tecnologías empleadas.</p> <p>2. Analizar la función de los equipos de conexión que permiten realizar configuraciones de redes y su interconexión con redes de área extensa.</p> <p>3. Describir los niveles del modelo OSI, relacionándolos con sus funciones en una red informática.</p>	<p>1.1. Dibuja esquemas de configuración de pequeñas redes locales seleccionando las tecnologías en función del espacio físico disponible.</p> <p>1.2. Realiza un análisis comparativo entre diferentes tipos de cableados utilizados en redes de datos.</p> <p>1.3. Realiza un análisis comparativo entre tecnología cableada e inalámbrica indicando posibles ventajas e inconvenientes.</p> <p>2.1. Explica la funcionalidad de los diferentes elementos que permiten configurar redes de datos indicando sus ventajas e inconvenientes principales.</p> <p>3.1. Elabora un esquema de cómo se realiza la comunicación entre los niveles OSI de dos equipos remotos.</p>
<p>Bloque 5. Programación</p>	
<p>1. Aplicar algoritmos a la resolución de los problemas más frecuentes que se presentan al trabajar con estructuras de datos.</p> <p>2. Analizar y resolver problemas de tratamiento de información dividiéndolos en sub-problemas y definiendo algoritmos que los resuelven.</p> <p>3. Analizar la estructura de programas informáticos, identificando y relacionando los elementos propios del lenguaje de programación utilizado</p> <p>4. Conocer y comprender la sintaxis y la semántica de las construcciones básicas de un lenguaje de programación.</p> <p>5. Realizar pequeños programas de aplicación en un lenguaje de programación determinado aplicándolos a la solución de problemas reales.</p>	<p>1.1. Desarrolla algoritmos que permitan resolver problemas aritméticos sencillos elaborando sus diagramas de flujo correspondientes.</p> <p>2.1. Escribe programas que incluyan bucles de programación para solucionar problemas que implique la división del conjunto en parte más pequeñas.</p> <p>3.1. Obtiene el resultado de seguir un pequeño programa escrito en un código determinado, partiendo de determinadas condiciones.</p> <p>4.1. Define qué se entiende por sintaxis de un lenguaje de programación proponiendo ejemplos concretos de un lenguaje determinado.</p> <p>5.1. Realiza programas de aplicación sencillos en un lenguaje determinado que solucionen problemas de la vida real.</p>

A4. CONTRIBUCION A LAS COMPETENCIAS CLAVE

El Bachillerato tiene como finalidad proporcionar al alumnado formación, madurez intelectual y humana, conocimientos y habilidades que les permitan desarrollar funciones sociales e incorporarse a la vida activa con responsabilidad y competencia. Asimismo, capacitará al alumnado para acceder a la educación superior.

A efectos del documento, las competencias del currículo serán las siguientes:

- a) Comunicación lingüística.
- b) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
- c) Competencia digital.
- d) Aprender a aprender.
- e) Competencias sociales y cívicas.
- f) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.
- g) Conciencia y expresiones culturales.

Para una adquisición eficaz de las competencias y su integración efectiva en el currículo, deberán diseñarse actividades de aprendizaje integradas que permitan al alumnado avanzar hacia los resultados de aprendizaje de más de una competencia al mismo tiempo.

Se potenciará el desarrollo de las competencias Comunicación lingüística, Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

A continuación se desarrollan y especifican por unidades didácticas los criterios de evaluación, los estándares de aprendizaje y las competencias clave que deben adquirir:

PRIMERA EVALUACIÓN

Unidad 1: La sociedad de la información y el ordenador. Hardware y Software

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Analizar y valorar las influencias de las tecnologías de la información y la comunicación en la transformación de la sociedad actual, tanto en los ámbitos de la adquisición del conocimiento como en los de la producción.
2. Configurar ordenadores y equipos informáticos identificando los subsistemas que los componen, describiendo sus características y relacionando cada elemento con las prestaciones del conjunto.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES

1. 1. Describe las diferencias entre lo que se considera sociedad de la información y sociedad del conocimiento.
- 1.2. Explica que nuevos sectores económicos han aparecido como consecuencia de la generalización de las tecnologías de la información y la comunicación.
 - 2.1. Describe las características de los subsistemas que componen un ordenador identificando sus principales parámetros de funcionamiento.
 - 2.2. Realiza esquemas de interconexión de los bloques funcionales de un ordenador describiendo la contribución de cada uno de ellos al funcionamiento integral del sistema.
 - 2.3. Describe dispositivos de almacenamiento masivo utilizados en sistemas de ordenadores reconociendo su importancia en la custodia de la información.

2.4. Describe los tipos de memoria utilizados en ordenadores analizando los parámetros que las definen y su aportación al rendimiento del conjunto.

COMPETENCIAS DESARROLLADAS

- a) Comunicación lingüística.
- b) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
- c) Competencia digital.
- d) Aprender a aprender.
- e) Competencias sociales y cívicas.
- f) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.

Unidad 2: Sistemas operativos

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Configurar ordenadores y equipos informáticos identificando los subsistemas que los componen, describiendo sus características y relacionando cada elemento con las prestaciones del conjunto.

2. Instalar y utilizar software de propósito general y de aplicación evaluando sus características y entornos de aplicación.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES

1.1. Describe las características de los subsistemas que componen un ordenador identificando sus principales parámetros de funcionamiento.

2.1. Elabora un diagrama de la estructura de un sistema operativo relacionando cada una de las partes las funciones que realiza.

2.2. Instala sistemas operativos y programas de aplicación para la resolución de problemas en ordenadores personales siguiendo instrucciones del fabricante.

COMPETENCIAS DESARROLLADAS

- b) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
- c) Competencia digital.
- d) Aprender a aprender.
- e) Competencias sociales y cívicas.
- f) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.

Unidad 4: Procesadores de texto

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio o web, como instrumentos de resolución de problemas específicos.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES

1.1. Elabora informes de texto que integren texto e imágenes aplicando las posibilidades de las aplicaciones y teniendo en cuenta el destinatario.

COMPETENCIAS DESARROLLADAS

- a) Comunicación lingüística.
- b) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
- c) Competencia digital.
- d) Aprender a aprender.
- f) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.

Unidad 5: Presentaciones

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio o web, como instrumentos de resolución de problemas específicos.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES

1.1. Elabora presentaciones que integren texto, imágenes y elementos multimedia, adecuando el mensaje al público objetivo al que está destinado.

COMPETENCIAS DESARROLLADAS

- b) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
- c) Competencia digital.
- d) Aprender a aprender.
- f) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.

Unidad 6: Hojas de Cálculo

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio o web, como instrumentos de resolución de problemas específicos.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES

1.1. Resuelve problemas que requieran la utilización de hojas de cálculo generando resultados textuales, numéricos y gráficos.

COMPETENCIAS DESARROLLADAS

- b) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
- c) Competencia digital.
- d) Aprender a aprender.
- f) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.

Unidad 7: Bases de datos

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio o web, como instrumentos de resolución de problemas específicos.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES

1.1. Diseña bases de datos sencillas y /o extrae información, realizando consultas, formularios e informes.

COMPETENCIAS DESARROLLADAS

- b) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
- c) Competencia digital.
- d) Aprender a aprender.
- f) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.

SEGUNDA EVALUACIÓN

Unidad 8: Edición de Imágenes

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio o web, como instrumentos de resolución de problemas específicos.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES

1.1. Diseña elementos gráficos en 2D y 3D para comunicar ideas.

COMPETENCIAS DESARROLLADAS

- b) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
- c) Competencia digital.
- d) Aprender a aprender.
- e) Competencias sociales y cívicas.
- f) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.
- g) Conciencia y expresiones culturales.

Unidad 9: Elementos gráficos en 2D y 3D

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio o web, como instrumentos de resolución de problemas específicos.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES

1.1. Diseña elementos gráficos en 2D y 3D para comunicar ideas.

COMPETENCIAS DESARROLLADAS

- b) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
- c) Competencia digital.
- d) Aprender a aprender.
- e) Competencias sociales y cívicas.
- f) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.
- g) Conciencia y expresiones culturales.

Unidad 10: Edición de audio

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio o web, como instrumentos de resolución de problemas específicos.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES

1.1. Realiza pequeñas películas integrando sonido, vídeo e imágenes, utilizando programas de edición de archivos multimedia.

COMPETENCIAS DESARROLLADAS

- a) Comunicación lingüística.
- b) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
- c) Competencia digital.
- d) Aprender a aprender.
- e) Competencias sociales y cívicas.
- f) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.
- g) Conciencia y expresiones culturales.

TERCERA EVALUACION

Unidad 3: Redes locales

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Analizar las principales topologías utilizadas en el diseño de redes de ordenadores relacionándolas con el área de aplicación y con las tecnologías empleadas.
2. Analizar la función de los equipos de conexión que permiten realizar configuraciones de redes y su interconexión con redes de área extensa.
3. Describir los niveles del modelo OSI, relacionándolos con sus funciones en una red informática.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES

- 1.1. Dibuja esquemas de configuración de pequeñas redes locales seleccionando las tecnologías en función del espacio físico disponible.
- 1.2. Realiza un análisis comparativo entre diferentes tipos de cableados utilizados en redes de datos.
- 1.3. Realiza un análisis comparativo entre tecnología cableada e inalámbrica indicando posibles ventajas e inconvenientes.
- 2.1. Explica la funcionalidad de los diferentes elementos que permiten configurar redes de datos indicando sus ventajas e inconvenientes principales.
- 3.1. Elabora un esquema de cómo se realiza la comunicación entre los niveles OSI de dos equipos remotos.

COMPETENCIAS DESARROLLADAS

- b) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
- c) Competencia digital.
- d) Aprender a aprender.

f) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.

Unidad 11: Creación y edición de video.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio o web, como instrumentos de resolución de problemas específicos.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES

1.6. Realiza pequeñas películas integrando sonido, vídeo e imágenes, utilizando programas de edición de archivos multimedia.

COMPETENCIAS DESARROLLADAS

- a) Comunicación lingüística.
- b) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
- c) Competencia digital.
- d) Aprender a aprender.
- e) Competencias sociales y cívicas.
- f) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.
- g) Conciencia y expresiones culturales.

Unidad 12: Programación.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Aplicar algoritmos a la resolución de los problemas más frecuentes que se presentan al trabajar con estructuras de datos.

2. Analizar y resolver problemas de tratamiento de información dividiéndolos en sub-problemas y definiendo algoritmos que los resuelven. 3

3. Analizar la estructura de programas informáticos, identificando y relacionando los elementos propios del lenguaje de programación utilizado.

4. Conocer y comprender la sintaxis y la semántica de las construcciones básicas de un lenguaje de programación.

5. Realizar pequeños programas de aplicación en un lenguaje de programación determinado aplicándolos a la solución de problemas reales.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES

1.1. Desarrolla algoritmos que permitan resolver problemas aritméticos sencillos elaborando sus diagramas de flujo correspondientes.

2.1. Escribe programas que incluyan bucles de programación para solucionar problemas que implique la división del conjunto en parte más pequeñas.

3.1. Obtiene el resultado de seguir un pequeño programa escrito en un código determinado, partiendo de determinadas condiciones.

4.1. Define qué se entiende por sintaxis de un lenguaje de programación proponiendo ejemplos concretos de un lenguaje determinado.

5.1. Realiza programas de aplicación sencillos en un lenguaje determinado que solucionen problemas de la vida real.

COMPETENCIAS DESARROLLADAS

- b) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
- c) Competencia digital.
- d) Aprender a aprender.
- f) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.

B. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

La evaluación tendrá lugar a lo largo de todo el proceso de desarrollo de la programación siguiendo los criterios de evaluación que se exponen en el anterior punto de la programación. No obstante, y dado que cada trimestre los alumnos recibirán el boletín de notas con la calificación correspondiente a su desempeño, esta calificación se obtendrá ponderando, de acuerdo a los criterios de calificación establecidos más adelante, los siguientes aspectos:

- Los ejercicios y actividades realizados por los alumnos en clase.
- Las pruebas de examen que nos sirven como evaluación sumativa de un buen número de aprendizajes realizados por los alumnos.
- La progresión y el comportamiento de cada alumno, atendiendo especialmente al empeño y trabajo realizado y al grado de colaboración en la buena marcha de las clases, como muestra de su interés por la materia.
- Se evaluará mediante los ejercicios prácticos que se realizan día a día. Se evaluarán con carácter general, entre otros aspectos:
 - * La autonomía del alumno al trabajar.
 - * Su capacidad para proseguir las tareas propuestas una vez el profesor, a petición del alumno, le ha prestado apoyo o respondido a una duda.
 - * Las respuestas del alumno a las preguntas que le hace su profesor cuando ambos interactúan en el aula.
 - * El trabajo personal del alumno en el grupo (normalmente una pareja).
 - * La limpieza, orden y seriedad del alumno al trabajar...

Para evaluar estos aspectos y hacer que la evaluación sea objetiva, continua, sumativa y formativa se seguirán los procesos de evaluación que a continuación se especifican:

- Realizaremos un seguimiento continuado de la evolución de los alumnos a lo largo del curso, valorando las aptitudes, actitudes, conocimientos que poseen, etc.
- Los alumnos conocerán previamente los criterios de evaluación que seguiremos a lo largo de cada una de las unidades didácticas.

- Potenciaremos el uso de conocimientos y destrezas que los alumnos incorporan progresivamente de otras áreas.
- Se valorará el trabajo metódico y diario que los alumnos realicen con los ordenadores, y la presentación de trabajos en el tiempo estimado, etc.
- Llevaremos a cabo pruebas escritas (objetivas), así como otras de distinta consideración, donde los alumnos puedan expresar de diversas maneras sus conocimientos.

La evaluación de los estándares de aprendizaje se realizará mediante exámenes escritos, trabajos (en el aula normalmente), y pruebas individuales de dominio de las aplicaciones estudiadas. Los medios empleados serán los disponibles en el aula de informática en cuanto al hardware y software.

Los criterios de evaluación se concretarán en los criterios de calificación que se desarrollan en el siguiente apartado y que están directamente relacionados con las unidades didácticas indicadas en la secuenciación.

Pérdida de evaluación continua

Se considerará que el alumno ha perdido el derecho a la evaluación continua cuando se de alguno de los siguientes casos:

1.- El número de faltas de asistencia no justificadas equivale al 30% del número de horas correspondientes a un trimestre.

En este caso, el departamento tomará las siguientes medidas:

- El alumno realizará un único examen por trimestre
- Deberá entregar los ejercicios o actividades que el profesor seleccione de los contenidos de esa evaluación.

2.- El número de faltas de asistencia justificadas (por enfermedad u otros motivos) supera al número de horas correspondientes a uno o más trimestres, siempre que el alumno NO reciba el apoyo del SAED.

En este caso, el departamento tomará las siguientes soluciones:

- El alumno realizará un único examen extraordinario adaptado sobre los contenidos relativos a todo el curso. Su nota representará el 80% de la calificación final.
- El día del examen deberá entregar el cuaderno con los ejercicios que el profesor seleccione de los contenidos del curso. Su nota representará el 20% de la calificación final.

En cualquier caso, antes de que se produzca la pérdida del derecho a la evaluación continua, se informará adecuadamente a los padres del alumno de la situación en que se encuentra el alumno y sus consecuencias, en colaboración con la Jefatura de Estudios del Centro.

C. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

Al ser una materia fundamentalmente práctica, el trabajo en el aula tiene mucho peso en la calificación final.

- a) **La Parte teórica y la práctica** se evaluará mediante el trabajo diario, concediendo un peso del **80% a las actividades realizadas en el aula, guiadas o no.**
- b) Se realizarán **pruebas prácticas y/o teóricas individuales** para valorar el dominio de las aplicaciones, con un peso del **20%.**
- c) **La implicación del alumno** frente al trabajo diario, su participación, su esfuerzo...se tiene en cuenta en la valoración final de cada evaluación, con positivos o negativos.

Se evaluará con la observación diaria. Por cada anotación positiva la nota media se incrementará en **0,20 puntos** y por cada anotación negativa se reducirá en 0,20 puntos. Todas estas anotaciones podrán subir o bajar la nota de cada evaluación del alumno en **un punto como máximo. Este punto extra servirá para determinar las menciones de honor en la evaluación final.**

- d) **Aptitud:** El interés del alumno por realizar actividades de ampliación o aprender nuevos contenidos puede suponer una mejora en su calificación final.

Contenidos Prácticos: Será necesario entregar todos los ejercicios y actividades encomendados para poder ser evaluado positivamente. Los ejercicios en sí matizan la nota, y es de esperar que siguiendo el texto, y con el apoyo del profesor todos los alumnos los terminen.

Si algún alumno no terminase su tarea en el tiempo establecido sin causa que el profesor considere de suficiente peso, se considerará negativamente al evaluar al alumno. No serán evaluados los trabajos que hayan sido plagiados.

Contenidos teóricos: Para evaluar éstos se realizarán pruebas tipo test por cada periodo de evaluación. Estas pruebas tipo test podrán ser realizadas con herramientas propias de internet, de forma que los exámenes realizados por los alumnos estarán en soporte electrónico normalmente en "la nube" (formularios online).

D. METODOLOGÍA Y RECURSOS DIDÁCTICOS.

D1. METODOLOGIA

Desde el punto de vista metodológico la asignatura de Tecnologías de la Información y la Comunicación I debe proporcionar a la alumna y al alumno formación sobre las estrategias y habilidades para seleccionar y utilizar las tecnologías más adecuadas a cada situación. Debe permitir al alumnado adquirir las capacidades necesarias para desarrollar trabajo colaborativo, independientemente de la ubicación física de las personas, en aras de alcanzar una mayor productividad y difusión del propio conocimiento.

Por ello, las actividades que se propongan deberán realizarse fundamentalmente en un marco de colaboración para alcanzar objetivos donde el liderazgo esté compartido y las personas tengan la capacidad de ser críticos consigo mismos y con los demás, estableciendo procedimientos de autoevaluación y evaluación de los demás, en un ambiente de responsabilidad compartida y rigurosidad.

Las herramientas de trabajo que se utilicen tienen que responder también a estos conceptos, no se trata de hacer trabajos individuales y acumularlos en un trabajo final. La colaboración en la realización de actividades no debe circunscribirse solamente a un grupo y a las personas

que lo conforman, por lo que deben plantearse actividades colaborativas inter-grupales para elevar un peldaño más el sentido del trabajo colaborativo, tal y como sucede en el mundo real.

El profesorado debe ser un guía y un motivador actuando como coadyuvante de la actividad general y dirigir los análisis sobre los resultados conseguido en cada actividad, induciendo a la propuesta y realización de mejoras y a fomentar los aspectos críticos sobre el desempeño de las personas y los grupos.

Esta propuesta va más allá del trabajo en equipo o trabajo cooperativo y pretende que las formas de proceder de la Sociedad del Conocimiento se reflejen en las actividades desarrolladas en el aula.

La metodología aplicada debe fomentar en el alumnado una actitud de curiosidad hacia estas tecnologías. Más allá del dominio de los medios actuales se debe favorecer la iniciativa, la autonomía, en el aprendizaje. La búsqueda de información, la documentación desde las fuentes más variadas, sobre los temas tratados. Esto les facilitará, en el futuro, adaptarse en un sector en constante evolución. Dada la naturaleza de la materia, parte de los contenidos de este currículo podrán utilizarse como recursos en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En este sentido, las posibilidades de la web 2.0: acceder a la información, publicar, intercambiar, compartir, colaborar, interactuar,... no pueden ser simples opciones, deben ser bases en la metodología aplicada. En esta línea se propone el uso de plataformas educativas, wikis, foros,... y herramientas más específicas, como los entornos de aprendizaje personales (PLE) y los portfolios digitales, que faciliten al alumnado decidir y reflexionar sobre su propio proceso de aprendizaje. Como factor motivador es importante mostrar la utilidad de los aprendizajes, aplicándolos en casos prácticos en el ámbito de las otras materias que integran el currículo y en situaciones de la vida real. Incluso algunos contenidos se pueden trabajar como parte de las estrategias de enseñanza-aprendizaje, por ejemplo utilizando las herramientas para trabajo colaborativo, compartiendo y cooperando, en la realización de las prácticas.

Como metodología, siempre que sea posible, se va a apoyar cada concepto aprendido en su aplicación práctica empleando los medios telemáticos disponibles en el centro. Por esta razón las clases se impartirán en su práctica totalidad en el aula de informática.

La estrategia didáctica se articulará en torno a los siguientes puntos:

- El aprendizaje se realizará mediante el uso de los programas de aplicación pertinentes.
- Realización de trabajos dirigidos por el profesor.
- Se propondrá a los alumnos ejercicios con una complejidad creciente, y en los que se invite a los mismos a ir integrando las distintas técnicas aprendidas en un mismo trabajo.

Por la propia naturaleza de esta asignatura, el uso de estas tecnologías de la información y la comunicación es intensivo.

Se utilizará la pizarra digital o el cañón de proyección como herramienta e instrumento para impartir algún contenido teórico. Gracias a las animaciones, infografías, vídeos o actividades interactivas los alumnos pueden adquirir mejor los conocimientos.

D2. MATERIALES, TEXTOS Y RECURSOS DIDÁCTICOS.

Con el fin de facilitar las actividades de enseñanza aprendizaje en el aula se utilizarán materiales impresos como libro de texto, apuntes, fotocopias con el tema a tratar, revistas técnicas, etc...

Se utilizarán complementos teóricos en forma de apuntes que serán aplicados durante las explicaciones lectivas. Estos complementos teóricos se subirán a la [wiki del departamento de Tecnología](#), desarrollada para el uso en el aula y como ayuda para el alumno en su casa.

Este curso trabajaremos algunos bloques con el apoyo del libro de texto Tecnologías de la Información y la Comunicación I, autores Arturo Gómez, Eva Parramón, editorial Donostiarra. Se desarrollarán algunos de los contenidos a través de las 12 unidades didácticas en que se organiza el libro de texto anteriormente indicado. Hay tres secciones diferentes en el libro: conoce, practica paso a paso y amplía y profundiza. También se darán fichas de apoyo con instrucciones específicas para algunos ejercicios fundamentales.

Otros recursos que utilizaremos durante el curso serán los siguientes:

- Tres aulas de informática donde se han formateado todos los equipos y se ha instalado el sistema operativo Windows 7, así como todas las aplicaciones y los programas necesarios para el control del aula y el desarrollo de todas las unidades didácticas.

Los recursos de los que disponen las aulas son los siguientes:

- Las aulas de informática A-27, C-01 y B-21 disponen de 17 equipos y el equipo del profesor. Dotadas de proyector, pantalla y altavoces.

- El aula de informática A-15 dispone de 12 puestos más el equipo del profesor. Tiene proyector, pantalla y altavoces.

- Manuales de cada programa. Tutoriales on-line.
- Artículos de revistas y capítulos de libros que contengan información sobre las unidades didácticas que tratamos.
- Noticias extraídas de los medios de comunicación relativas a las tecnologías de la información.
- Programas informáticos, para la realización de las actividades.
- Se utilizará, el cañón de proyección de imágenes para presentar los contenidos en pdf, los programas y aplicaciones que se utilizarán en cada unidad.
- También se recurrirá al uso del aula taller para desmontar los ordenadores, análisis de componentes o periféricos, conectores, tarjetas, placa base... o hacer prácticas de redes locales.
- Si es necesario se utilizará la pizarra digital como herramienta e instrumento para impartir algún contenido teórico. Gracias a las animaciones, infografías, vídeos o actividades interactivas los alumnos pueden adquirir mejor los conocimientos.

Los grupos que impartan la materia en inglés utilizarán los mismos programas y las aplicaciones solo que en inglés. La asignatura se impartirá íntegramente en inglés, aunque adaptando el nivel idiomático a los estudiantes, de manera que a los alumnos de programa se les imparta con un rango inferior adecuado para su aprendizaje.

Los auxiliares de conversación aportarán materiales originales y adaptarán materiales para sus clases. Estos materiales serán supervisados por el profesor para que vertebrén o amplíen los contenidos definidos por la LOMCE.

La secuenciación y temporalización en inglés respeta los contenidos de la materia impartida en castellano.

En esta asignatura forma parte integral y curricular de la misma el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación.

E. MEDIDAS DE APOYO Y REFUERZO EDUCATIVO

Con la finalidad de facilitar que todos los alumnos y alumnas logren los objetivos y alcancen el adecuado grado de adquisición de las competencias correspondientes, el departamento realiza varias medidas:

1. Siempre que sea posible realizar DESDOBLES y AGRUPACIONES FLEXIBLES

Este curso no tenemos la posibilidad de atender a la diversidad mediante esta medida.

2. Se establecerán medidas de apoyo y refuerzo educativo, como actividades complementarias o de ampliación, con especial atención a las necesidades **específicas de apoyo educativo**. La aplicación personalizada de las medidas se revisará periódicamente y, en todo caso, al finalizar el curso académico.

Para que las evaluaciones se realicen en condiciones **adaptadas a las necesidades del alumnado con necesidades educativas especiales**, se realizarán las correspondientes adaptaciones curriculares.

3. RECUPERACIÓN DE EVALUACIONES SUSPENSAS

A principio de la siguiente evaluación se hará un examen con los contenidos de la evaluación suspensa. Se recupera toda la materia de la evaluación con un examen teórico/práctico y deben entregar y todos los trabajos que les falten relativos a dicha evaluación. La nota obtenida en esa recuperación es la nota que se tendrá en cuenta al hacer la media para la nota final. Al final de la 3ª Evaluación también se realizará un examen de recuperación.

La nota obtenida en cada recuperación se hará siguiendo los porcentajes indicados en los criterios de calificación.

La nota final será la media aritmética de la nota obtenida en cada evaluación.

En la **calificación final** se tendrá en cuenta la evolución del alumno a lo largo del curso, siendo su nota la media aritmética de las tres evaluaciones. Se considerará superado el curso y logrados los objetivos con una calificación igual o superior a cinco.

F. SISTEMAS DE RECUPERACIÓN DE EVALUACIONES PENDIENTES

En este curso no hay alumnos con esta materia pendiente de cursos anteriores.

G. PRUEBA EXTRAORDINARIA

ESTRUCTURA DE LAS PRUEBAS EXTRAORDINARIAS DE JUNIO

Si los alumnos no superasen los contenidos del curso, tendrían que presentarse en Junio a la prueba extraordinaria que se convocará a tal efecto. El departamento realizará el seguimiento de los alumnos y establecerá unas indicaciones para el repaso de la materia así como una guía con las orientaciones para la preparación del examen.

Estructura de la prueba teórico/práctica: Los alumnos realizarán un **examen con contenido teórico** (tipo test o preguntas cortas, o de desarrollo) y **con contenido práctico** (utilizar alguno de los programas vistos a lo largo del curso) en el que se verificarán los contenidos mínimos del curso. En él se ofrecerá al alumno un extracto de los criterios de calificación.

También quedarán evaluadas las competencias clave adquiridas.

Criterios de calificación: Para aprobar deben obtener una nota final igual o superior a 5 en la prueba extraordinaria.

Al final de este documento aparece una tabla resumen con los criterios de calificación, evaluación y recuperación. **(Ver anexo II Criterios de Calificación)**

H. GARANTIAS PARA UNA EVALUACION OBJETIVA

Los miembros de este departamento han considerado los siguientes procedimientos para dar a conocer a los alumnos y a los padres los objetivos, contenidos mínimos exigibles para obtener una valoración positiva, criterios de evaluación y criterios de calificación en el presente curso escolar 2018-2019:

- A comienzo de curso los alumnos escriben en su cuaderno los contenidos y los criterios de calificación, procedimientos de evaluación y de recuperación y criterios de evaluación. **(ver anexo II Criterios de Calificación de este documento)**
- Se les informa también que en el “blog” del departamento, enlazado con la página web del instituto, <http://ieslasernatecnologia.blogspot.com>, se mostrará la siguiente información: los criterios de calificación, mínimos exigibles, procedimientos de evaluación, cartas informativas para alumnos con la materia pendiente, los trabajos de pendientes y actividades realizadas.
- El blog también se utilizará para realizar algunas de las pruebas escritas en las materias optativas, informática, tecnología de la información y tecnología industrial a través de formularios con preguntas tipo test o de desarrollo.
- Se comunican las normas de utilización así como los criterios para mantenimiento y seguridad de los equipos informáticos, a todos los alumnos que van a utilizar las aulas de informática. Los alumnos deben saber que esas normas son de cumplimiento obligado y que todos las respetamos.

I. EVALUACION DE LA PRÁCTICA DOCENTE.

MEDIDAS PARA EVALUAR LA APLICACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN Y LA PRÁCTICA DOCENTE. INDICADORES DE LOGRO

Para evaluar la aplicación de la programación, la jefa de departamento, solicita la entrega de un documento donde se indica el **grado de cumplimiento de la programación**, se valora el avance en el desarrollo de las unidades, se analiza si es adecuada la temporalización fijada en la programación y se coordina la progresión de todos los profesores que imparten un mismo curso. Este año se va a realizar un seguimiento de dos veces al trimestre, que se podrá comprobar en las actas del departamento.

Otra medida es la **valoración de los resultados por evaluaciones**, este análisis de resultados se realiza al finalizar cada evaluación.

Para evaluar en alguna medida nuestra actuación docente, solicitamos a nuestros alumnos que contesten las preguntas de una encuesta. Esta encuesta se realiza a partir de un formulario que hemos diseñado para su uso en internet a través de nuestro blog.

Los alumnos acceden al formulario **“encuesta de valoración de la actuación docente”** y lo rellenan en clase para así obtener un resultado más o menos fiable.

Como apoyo a la autoevaluación del profesorado, atendiendo a los resultados del año pasado, bastante positivos, introduciremos cuestiones en el formulario, relativas a los nuevos contenidos de la asignatura tecnología de la información y la comunicación I.

Además se promoverá la reflexión del profesorado sobre la propia actuación docente. Para ello se contará con una serie de **indicadores de logro** que cada profesor rellenará al finalizar el curso escolar, el objetivo es obtener datos para hacer un análisis autocrítico de nuestra actuación y que sirvan como herramienta de mejora de los aspectos valorados.

Se han considerado los siguientes ámbitos a evaluar: Planificación, Materiales empleados, Actuación en el aula, y uso de las TIC.

Los indicadores elaborados para cada uno de ellos se registran en la siguiente tabla:

INDICADORES DE LOGRO	1	2	3	4
En cuanto a la programación y la planificación:				
Establezco el tiempo necesario para desarrollar cada unidad didáctica.				
Secuencio y distribuyo los contenidos de la programación teniendo en cuenta lo acordado con el resto de compañeros y compañeras del departamento.				
Consulto la programación a lo largo del curso escolar.				
Los profesores que impartimos clase en el mismo nivel tenemos una distribución coherente de contenidos en nuestras programaciones.				
<i>Al comienzo del curso escolar:</i>				
Doy a conocer a los alumnos los criterios de calificación y de evaluación				
Doy a conocer las normas de utilización de las aulas de ordenadores				

INDICADORES DE LOGRO	1	2	3	4
<i>Al comienzo de cada unidad, los alumnos conocen:</i>				
Los contenidos didácticos.				
Las competencias a desarrollar.				
Identifico los conocimientos previos de los alumnos antes de empezar con una nueva unidad o un proyecto nuevo.				
Doy a conocer las diferentes actividades que se van a desarrollar.				
Doy a conocer cómo vamos a evaluar.				
En cuanto a los materiales, recursos y metodología:				
El libro de texto y resto de materiales abarcan todos los contenidos del currículum.				
Las actividades y ejercicios propuestos son adecuados al nivel que se debe exigir.				
Concreto qué recursos voy a utilizar.				
Les presento actividades para que se ayuden mutuamente en el aula de informática				
Organizo diferentes materiales en función de las necesidades de cada alumno.				
Utilizo diferentes tipos de materiales: nuevas tecnologías, manipulativos, audiovisuales...				
Todos los alumnos realizan juntos la misma actividad. ¿Se ayudan entre ellos? Existe aprendizaje cooperativo.				
Agrupo a los alumnos de diferentes formas: de manera individual, por parejas, en grupos reducidos, en grupos grandes, etc.				
Actividades que fomentan la participación.				
Propongo diferentes metodologías.				
Les propongo actividades que permiten la búsqueda de diferentes recursos.				
Les presento actividades para que se ayuden mutuamente en el aula de informática				
Gestiono y organizo el tiempo transcurrido en clase: cuánto para los alumnos, cuánto para el profesor.				
Los alumnos utilizan las nuevas tecnologías.				
Utilizo diferentes tipos de materiales: nuevas tecnologías, manipulativos, audiovisuales...				
El alumno tiene la oportunidad de expresar su propia opinión.				

INDICADORES DE LOGRO	1	2	3	4
Cada actividad que propongo tiene su objetivo muy bien definido.				

J. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD. ADAPTACIONES CURRICULARES.

Dada la naturaleza del bachillerato como etapa educativa previa a los ciclos de grado superior de la formación profesional, y a la universidad, se contemplan como únicas medidas de atención a la diversidad la lógica y cotidiana adaptación de las explicaciones a los alumnos, lo que implica un proceso que se realimenta constantemente en el aula dando lugar a nuevas explicaciones y ejemplos en respuesta a las distintas preguntas de los alumnos, y adaptándose a las demandas individuales de los mismos.

Por otra parte, en función de las necesidades de cada alumno se les demanda la realización de ejercicios que resuelvan dudas o afiancen determinados conceptos, de forma que incluso en un momento dado se puede estar trabajando con distintos ejercicios dependiendo del alumno de que se trate.

En esta materia se intentará la integración en el aula con actividades prácticas, haciéndolas graduadas en dificultad, adaptándonos a su proceso de aprendizaje. Al principio trabajará con un compañero que le ayude y si es muy complicado se hará un seguimiento individualizado en la medida de sus dificultades. Se evaluará siguiendo los criterios de calificación establecidos, adaptando el examen a su nivel de conocimientos inicial y para que adquiera los contenidos mínimos. Se incrementará el tiempo para la realización de tareas prácticas y las pruebas individuales.

Al final de este documento se muestran unas tablas donde se indican las medidas de atención a la diversidad que se realizarán y un modelo de adaptación curricular.

(ver **Anexo III. Medidas Atención a la diversidad. Adaptaciones.**)

Para valorar nuestra actuación y atención a la diversidad se han desarrollado los siguientes indicadores de logro:

INDICADORES DE LOGRO	1	2	3	4
En cuanto a la diversidad:				
He adaptado la programación a las características y necesidades específicas de los alumnos.				
Adapto los materiales de aula según la diversidad.				
¿Tenemos en cuenta la diversidad a la hora de organizar la clase, dividir a los alumnos en grupos?				
En las unidades didácticas trabajo también actividades cercanas al contexto e intereses de los alumnos.				
Tanto en el desarrollo de las actividades didácticas como en los exámenes, realizamos unos ejercicios más sencillos o menos complicados que otros.				

INDICADORES DE LOGRO	1	2	3	4
A la hora de diseñar actividades, tengo en cuenta que existen diferentes tipos de ritmos e intereses.				
Propongo diferentes ejercicios o niveles diferentes de un mismo ejercicio que den respuesta a la diversidad.				

K. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

Para esta asignatura y nivel no se han previsto actividades complementarias y/o extraescolares.

L. TRATAMIENTO DE ELEMENTOS TRANSVERSALES

En **Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato** (artículo 6 del Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre), se hacen referencia a los elementos transversales.

En la medida de lo posible se trabajaran los elementos transversales que se marcan en la ley y en nuestra materia de Tecnología, programación y robótica se hará especial hincapié en los siguientes:

1. La comprensión lectora, la expresión oral y escrita.

Aunque el fomento de la lectura esté en íntima relación con la metodología didáctica, se ha querido poner de relieve en un epígrafe independiente al tener una relevancia fundamental como herramienta cognitiva. Forma parte integral de la materia la adquisición de información selectiva siendo el gran recurso la red global de Internet.

Las lecturas que se harán, tendrán un formato digital y buscarán el objetivo de potenciar una mejora en la capacidad escrita y comunicativa de los trabajos presentados por los alumnos, a fin de poder ser publicados también en internet o en diferentes formas de distribución.

Se trabajará la capacidad lectora en el aula realizando lecturas de las actividades que deben realizar utilizando el programa correspondiente en cada unidad didáctica.

Se leerán artículos de prensa relativos a los avances en las tecnologías de la información y de la comunicación.

Se fomentará el uso del lenguaje verbal en Internet, y en presentaciones, en combinación con otras formas de expresión mediante imágenes.

2. El emprendimiento y la educación cívica y constitucional. Con las actividades propuestas en el taller, deben ser capaces de analizar, investigar e innovar, trabajar en equipo, trabajo colaborativo y cooperativo, respetar la diversidad de opiniones y mantener una actitud cívica.

3. **Comunicación audiovisual.** Se usan métodos expositivos como presentaciones, videos, etc., tanto por parte del docente como por parte del grupo que debe exponerlos al resto de la clase.
4. **Uso de las TIC;** es inherente a la propia materia, por lo que son utilizadas continuamente, para búsqueda de información, realización de trabajos, uso de diferentes tipos de software, etc.
5. Se fomentará todas aquellas medidas que sean necesarias para conseguir que el alumnado con discapacidad pueda acceder a una educación educativa de calidad en igualdad de oportunidades.
6. **Se fomentará la** igualdad efectiva entre hombres y mujeres y la prevención de la violencia de género, **y de los valores inherentes al principio de** igualdad de trato y no discriminación por cualquier condición o circunstancia personal o social.
7. Se fomentará el aprendizaje de la prevención y resolución pacífica de conflictos en todos los ámbitos de la vida personal, familiar y social, así como de los valores que sustentan la libertad, la justicia, la igualdad, el pluralismo político, la paz, la democracia, el respeto a los derechos humanos y el rechazo a la violencia terrorista, la pluralidad, el respeto al Estado de derecho, el respeto y consideración a las víctimas del terrorismo y la prevención del terrorismo y de cualquier tipo de violencia.
8. El currículo de Educación Secundaria incorpora elementos curriculares en la materia de Tecnología Industrial orientados al **desarrollo y afianzamiento del espíritu emprendedor** y por tanto, se fomentan medidas para que el alumnado participe en actividades que le permita **afianzar el espíritu emprendedor y la iniciativa empresarial** a partir de aptitudes como la creatividad, la autonomía, la iniciativa, el trabajo en equipo en el taller y en el aula de informática, mejora y afianzar la confianza en uno mismo y el sentido crítico.

Fuenlabrada, 20 de octubre de 2018.

D. Jesús Damián Espejel Muñoz.

Jefe del Departamento de Tecnología

M. ANEXO I. PROGRAMACIÓN POR BLOQUES DE CONTENIDOS

IES LA SERNA					
MATERIA: Tecnología de la Información y la Comunicación I				Primer TRIMESTRE	
Bloque 1. La sociedad de la información y el ordenador					
Objetivos	Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias*	Instrumentos de Evaluación/Criterios de calificación (%)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ b ▪ c ▪ g ▪ h ▪ i ▪ j ▪ k 	<p>Historia de la informática.</p> <p>La globalización de la información.</p> <p>Nuevos sectores laborales.</p> <p>La Sociedad de la Información</p> <p>La fractura digital.</p> <p>La globalización del conocimiento.</p> <p>La Sociedad del Conocimiento.</p>	<p>1. Analizar y valorar las influencias de las tecnologías de la información y la comunicación en la transformación de la sociedad actual, tanto en los ámbitos de la adquisición del conocimiento como en los de la producción.</p>	<p>1.1. Describe las diferencias entre lo que se considera sociedad de la información y sociedad del conocimiento.</p> <p>1.2. Explica que nuevos sectores económicos han aparecido como consecuencia de la generalización de las tecnologías de la información y la comunicación.</p>	<p>CMCBCT</p> <p>CD</p> <p>AA</p> <p>CSC</p> <p>SIEE</p> <p>CEC</p>	<p>Prueba teórica¹.</p> <p>Trabajo en aula de ordenadores².</p> <p>Realizar un documento breve en el que se reflejen dos nuevos trabajos aparecidos por el uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación. Exponerlo en clase.</p> <p>Realizar un trabajo sobre uno de estos temas teóricos y exponerlo en clase.</p>
	Bloque 2. Arquitectura de ordenadores	B			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 	<p>Ordenadores personales, sistemas departamentales y grandes ordenadores.</p> <p>Estructura de un ordenador.</p>				<p>Prueba teórica¹.</p> <p>Identificar las partes</p>

	<p>Elementos funcionales y subsistemas. Subsistemas integrantes de equipos informáticos. Alimentación. Sistemas de protección ante fallos. Placas base: procesadores y memorias. Dispositivos de almacenamiento masivo. Periféricos de entrada y salida. Secuencia de arranque de un equipo. Sistemas operativos. Funciones del sistema operativo. Libres y propietarios. Estructura. Procedimientos.</p>				<p>que componen el hardware de un ordenador y las funciones principales de cada una.</p> <p>Trabajo en aula de ordenadores². Realizar búsqueda de información.</p>
--	---	--	--	--	---

IES LA SERNA

MATERIA: Tecnología de la Información y la Comunicación I

Primer TRIMESTRE

Bloque 3. Software para sistemas informáticos

Objetivos	Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias*	Instrumentos de Evaluación/Criterios de calificación (%)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ b ▪ c ▪ g ▪ h ▪ i ▪ j ▪ k 	<p>Software de utilidad. Software libre y propietario. Tipos de aplicaciones. Instalación y prueba de aplicaciones. Requerimiento de las aplicaciones.</p>	<p>1. Configurar ordenadores y equipos informáticos identificando los subsistemas que los componen, describiendo sus características y relacionando</p>	<p>1.1. Describe las características de los subsistemas que componen un ordenador identificando sus principales parámetros de funcionamiento.</p>	<p>CMCBCT CD AA CSC SIEE CEC</p>	<p>Prueba teórica¹. Explicar qué es el software del ordenador, los tipos que hay y sus funciones principales</p> <p>Trabajo en aula de ordenadores². Realizar búsqueda de información.</p>

		<p>cada elemento con las prestaciones del conjunto</p>	<p>1.2. Realiza esquemas de interconexión de los bloques funcionales de un ordenador describiendo la contribución de cada uno de ellos al funcionamiento o integral del sistema.</p> <p>1.3. Describe dispositivos de almacenamiento masivo utilizados en sistemas de ordenadores reconociendo su importancia en la custodia de la información.</p> <p>1.4. Describe los tipos de memoria utilizados en ordenadores analizando los parámetros que las definen y su aportación al rendimiento del conjunto.</p>	<p>Exposición con presentación</p>
--	--	--	--	------------------------------------

		2. Instalar y utilizar software de propósito general y de aplicación evaluando sus características y entornos de aplicación.	2.1. Elabora un diagrama de la estructura de un sistema operativo relacionando cada una de las partes las funciones que realiza. 2.2. Instala sistemas operativos y programas de aplicación para la resolución de problemas en ordenadores personales siguiendo instrucciones del fabricante.		
--	--	--	--	--	--

IES LA SERNA

MATERIA: Tecnología de la Información y la Comunicación I

Primer TRIMESTRE

Bloque 3. Software para sistemas informáticos

Objetivos	Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias*	Instrumentos de Evaluación/Criterios de calificación (%)
------------------	-------------------	--------------------------------	----------------------------------	----------------------	---

<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ g ▪ h ▪ i ▪ j ▪ k ▪ l 	<p>Ofimática y documentación electrónica Imagen digital Vídeo y sonido digitales. Software de comunicación</p>	<p>1. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio o web, como instrumentos de resolución de problemas específicos.</p>	<p>1.1. Diseña <u>bases de datos</u> sencillas y /o extrae información, realizando consultas, formularios e informes. 1.2. <u>Elabora informes de texto</u> que integren texto e imágenes aplicando las posibilidades de las aplicaciones y teniendo en cuenta el destinatario. 1.3. Elabora <u>presentaciones</u> que integren texto, imágenes y elementos multimedia, adecuando el mensaje al público objetivo al que está destinado. 1.4. Resuelve problemas que requieran la utilización de <u>hojas de cálculo</u> generando</p>	<p>CL CMCBCT CD AA CSC SIEE CEC</p>	<p>Prácticas en el aula de ordenadores² Realización de un documento con un procesador de textos dando el formato apropiado al mismo. Realización de una presentación. Realización de ejercicios con una hoja de cálculo. Empleo de un gestor de bases de datos.</p> <p>Prueba teórico / práctica¹ con alguna de las aplicaciones estudiadas.</p>
---	---	---	--	---	--

			resultados textuales, numéricos y gráficos.		
--	--	--	---	--	--

IES LA SERNA

MATERIA: Tecnología de la Información y la Comunicación I Segundo TRIMESTRE

Bloque 3. Software para sistemas informáticos

Objetivos	Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias*	Instrumentos de Evaluación/Criterios de calificación (%)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ g ▪ h ▪ i ▪ j ▪ k ▪ l 	Ofimática y documentación electrónica Imagen digital Vídeo y sonido digitales. Software de comunicación	1. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio o web, como instrumentos de resolución de problemas específicos.	1.5. <u>Diseña elementos gráficos en 2D y 3D</u> para comunicar ideas. 1.6. Realiza pequeñas películas integrando <u>sonido</u> , vídeo e <u>imágenes</u> , utilizando	CL CMCBCT CD AA CSC SIEE CEC	Trabajo en el aula²: Edición y manipulación de dibujos, fotografías, videos y archivos de audio con los programas adecuados. Prueba teórico / práctica¹ en la que se aplicarán conocimientos adquiridos con el

			programas de edición de archivos multimedia.		trabajo en el aula para modificar un dibujo, o un archivo de vídeo o una fotografía o un archivo de audio (o un conjunto de ellos).
IES LA SERNA					
MATERIA: Tecnología de la Información y la Comunicación I				Segundo TRIMESTRE	
Bloque 4. Redes de ordenadores					
Objetivos	Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias*	Instrumentos de Evaluación/Criterios de calificación (%)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ b ▪ c ▪ g ▪ h ▪ i ▪ j ▪ k 	<p>Redes de área local. Topología de red. Cableados. Redes inalámbricas. Redes de área metropolitana. Redes de área extensa. El modelo OSI de la ISO. Niveles del modelo. Comunicación entre niveles. Elementos de conexión a redes.</p>	<p>1. Analizar las principales topologías utilizadas en el diseño de redes de ordenadores relacionándolas con el área de aplicación y con las tecnologías empleadas.</p>	<p>1.1. Dibuja esquemas de configuración de pequeñas redes locales seleccionando las tecnologías en función del espacio físico disponible. 1.2. Realiza un análisis comparativo entre diferentes tipos de cableados utilizados en redes de datos. 1.3. Realiza un análisis comparativo entre tecnología</p>	<p>CMCBCT CD AA CSC SIEE CEC</p>	<p>Prueba teórico / práctica¹: Preguntas con los contenidos y evaluación de competencias.</p>

			cableada e inalámbrica indicando posibles ventajas e inconvenientes.		
		2. Analizar la función de los equipos de conexión que permiten realizar configuraciones de redes y su interconexión con redes de área extensa.	2.1. Explica la funcionalidad de los diferentes elementos que permiten configurar redes de datos indicando sus ventajas e inconvenientes principales.		
		3. Describir los niveles del modelo OSI, relacionándolo con sus funciones en una red informática.	3.1. Elabora un esquema de cómo se realiza la comunicación entre los niveles OSI de dos equipos remotos.		

IES LA SERNA

MATERIA: Tecnología de la Información y la Comunicación I

Tercer TRIMESTRE

Bloque 3. Software para sistemas informáticos

Objetivos	Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias*	Instrumentos de Evaluación/Criterios de calificación (%)
------------------	-------------------	--------------------------------	----------------------------------	----------------------	---

<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ g ▪ h ▪ i ▪ j ▪ k ▪ l 	<p>Ofimática y documentación electrónica Imagen digital Vídeo y sonido digitales. Software de comunicación</p>	<p>1. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio o web, como instrumentos de resolución de problemas específicos.</p>	<p>1.6. Realiza <u>pequeñas películas</u> integrando sonido, <u>vídeo</u> e imágenes, utilizando programas de edición de archivos multimedia.</p>	<p>CL CMCBCT CD AA CSC SIEE CEC</p>	<p>Trabajo en el aula² realizará una pequeña película.</p>
---	--	---	---	---	--

IES LA SERNA

MATERIA: Tecnología de la Información y la Comunicación I **Tercer TRIMESTRE**

Bloque 5. Programación

Objetivos	Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias*	Instrumentos de Evaluación/Criterios de calificación (%)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ b ▪ c ▪ g ▪ h ▪ i ▪ j ▪ k 	<p>Elementos de programación. Conceptos básicos. Ingeniería de Software. Lenguajes de Programación. Evolución de la Programación Elementos de la programación. Valores y Tipos. Representación de Valores Constantes. Tipos. Expresiones Aritméticas. Operaciones de Escritura Simple. Estructura de un Programa. Constantes y variables. Metodología de desarrollo de programas. Resolución de problemas mediante programación. Descomposición de problemas mayores en otros más pequeños.</p>	<p>1. Aplicar algoritmos a la resolución de los problemas más frecuentes que se presentan al trabajar con estructuras de datos.</p> <p>2. Analizar y resolver problemas de tratamiento</p>	<p>1.1. Desarrolla algoritmos que permitan resolver problemas aritméticos sencillos elaborando sus diagramas de flujo correspondientes.</p> <p>2.1. Escribe programas que incluyan bucles de programación para</p>	<p>CMCBCT CD AA CSC SIEE CEC</p>	<p>Prueba teórica¹. Conocer y definir, código fuente, compiladores, código objeto, lenguajes de programación. Resolver Algoritmos.</p> <p>Actividades guiadas en aula de ordenadores².</p> <p>Trabajo en el aula²: realizará</p>

	<p>Estructuras básicas de la programación. Programación estructurada. Expresiones Condicionales. Selección y bucles de programación Seguimiento y verificación de programas.</p>	<p>de información dividiéndolos en sub-problemas y definiendo algoritmos que los resuelven.</p>	<p>solucionar problemas que implique la división del conjunto en parte más pequeñas.</p>	<p>programas con una dificultad creciente empleando el entorno de desarrollo adecuado.</p> <p>Prueba teórico/práctica¹: Realizara un pequeño programa (sencillo) aplicando lo aprendido.</p>
		<p>3. Analizar la estructura de programas informáticos, identificando y relacionando los elementos propios del lenguaje de programación utilizado.</p>	<p>3.1. Obtiene el resultado de seguir un pequeño programa escrito en un código determinado, partiendo de determinadas condiciones.</p>	
		<p>4. Conocer y comprender la sintaxis y la semántica de las construcciones básicas de un lenguaje de programación</p>	<p>4.1. Define qué se entiende por sintaxis de un lenguaje de programación proponiendo ejemplos concretos de un lenguaje determinado.</p>	

		5. Realizar pequeños programas de aplicación en un lenguaje de programación determinado aplicándolos a la solución de problemas reales.	5.1. Realiza programas de aplicación sencillos en un lenguaje determinado que solucionen problemas de la vida real.		
--	--	---	---	--	--

* **Competencias clave** (CC): comunicación lingüística (CL), competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCBCT), competencia digital (CD), aprender a aprender (AA), competencias sociales y cívicas (CSC), sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEE) y conciencia y expresiones culturales (CEC).

****CRITERIOS DE CALIFICACION:** 1. El conjunto de estos instrumentos tendrá un peso de un 20% según los criterios de calificación. 2. El conjunto de estos instrumentos tendrá un peso de un 80% según los criterios de calificación.

N. Anexo II. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.	ASIGNATURA: TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN I CURSO: 1º BACHILLERATO
NOTA FINAL	<i>Media aritmética de las tres evaluaciones</i>
NOTA DE CADA EVALUACIÓN	<p>20% Exámenes: teóricos y/o prácticos 80% Ejercicios prácticos. (guiados o sin guiar)</p> <p><i>La implicación del alumnos y el esfuerzo individual se tiene en cuenta en la valoración final de cada evaluación con positivos o negativos ($\pm 0,2$). Sube o baja 1 punto como máximo.</i></p> <p><i>La realización de actividades de ampliación podrá suponer una mejora en la calificación final.</i></p>
NÚMERO DE EXÁMENES POR CADA EVALUACIÓN	<i>UN examen teórico/ práctico por evaluación</i>
RECUPERACIÓN DE EXÁMENES SUSPENSOS	<i>NO</i>
TRABAJOS, EXPOSICIONES,... POR EVALUACIÓN	<i>Esta materia es fundamentalmente práctica, los alumnos realizan diariamente trabajos en el aula de informática.</i>
SISTEMA DE RECUPERACIÓN DE EVALUACIONES SUSPENSAS	<p><i>A principio de la siguiente evaluación se hará un examen teórico y práctico con los contenidos de la evaluación suspensa. Se recupera toda la materia de la evaluación suspensa.</i></p> <p><i>Entregarán los trabajos y actividades que le falten de la evaluación.</i></p> <p><i>La nota obtenida en esa recuperación es la nota que se tendrá en cuenta al hacer la media para la nota final.</i></p>
PRUEBA EXTRAORDINARIA DE JUNIO	<p>Examen (teórico y práctico).<i>Para aprobar deben sacar un 5, la nota obtenida en la prueba es la que aparecerá en su calificación final. Se incluyen los contenidos de todas las evaluaciones</i></p> <p><i>Se entregarán unas Orientaciones para preparar la prueba.</i></p>

O. ANEXO III. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD. MODELOS. ADAPTACIONES CURRICULARES.

ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD			
MEDIDAS ORDINARIAS			
MEDIDA	Nº ALUMNOS AFECTADOS	GRUPO	DIAGNÓSTICO
Adaptaciones no significativas del currículo.			
Integración de materias en ámbitos			
Grupos flexibles			
Apoyo en grupo			
Desdoble del grupo			
Atención a alumnos con materia pendiente.			
Más tiempo en pruebas.			
Pruebas en otra aula.			
Modificación tipográfica en pruebas.			
Prueba oral adaptada			
MEDIDAS EXTRAORDINARIAS			
Adaptación curricular significativa*			
Apoyo fuera del grupo (PT y/o AL)			
*ADAPTACIÓN CURRICULAR SIGNIFICATIVA DEL ALUMNO: _____		CURSO:	GRUPO:
CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	COMPETENCIAS CLAVE
METODOLOGÍA:			
PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN			

