



**IES Sierra de la Grana**  
Jamilena

## **PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA**

<b>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA</b>	
<b>DEPARTAMENTO:</b>	TECNOLOGÍA
<b>MATERIA:</b>	TIC
<b>NIVEL:</b>	4º
<b>PROFESOR:</b>	Juan Carlos Ruiz Cañada

## **1. ELEMENTOS DEL CURRÍCULO.**

Figuran remarcados en negrita los objetivos, contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje MÍNIMOS.

\* En la Orden 14 de julio de 2016 la Administración educativa andaluza ha añadido criterios de evaluación a los dispuestos en el Real Decreto 1105/2014, pero no ha establecido los estándares de aprendizaje evaluables.

### **OBJETIVOS DE MATERIA**

La enseñanza de Tecnología en la ESO tendrá como finalidad el desarrollo de los siguientes objetivos

1. Utilizar ordenadores y dispositivos digitales en red, conociendo su estructura hardware, componentes y funcionamiento, realizando tareas básicas de configuración de los sistemas operativos, gestionando el software de aplicación y resolviendo problemas sencillos derivados de su uso.
2. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio para crear, organizar, almacenar, manipular y recuperar contenidos digitales en forma de documentos, presentaciones, hojas de cálculo, bases de datos, imágenes, audio y vídeo.
3. Seleccionar, usar y combinar aplicaciones informáticas para crear contenidos digitales que cumplan unos determinados objetivos, entre los que se incluyan la recogida, el análisis, la evaluación y presentación de datos e información.
4. Comprender el funcionamiento de Internet, conocer sus múltiples servicios, entre ellos la world wide web o el correo electrónico, y las oportunidades que ofrece a nivel de comunicación y colaboración.
5. Usar Internet de forma segura, responsable y respetuosa, sin difundir información privada, conociendo los protocolos de actuación a seguir en caso de tener problemas debidos a contactos, conductas o contenidos inapropiados.
6. Emplear las tecnologías de búsqueda en Internet de forma efectiva, apreciando cómo se seleccionan y organizan los resultados y evaluando de forma crítica los recursos obtenidos.
7. Utilizar una herramienta de publicación para elaborar y compartir contenidos web, aplicando criterios de usabilidad y accesibilidad, fomentando hábitos adecuados en el uso de las redes sociales.
8. Comprender la importancia de mantener la información segura, conociendo los riesgos existentes, y aplicar medidas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información.

9. Comprender qué es un algoritmo, cómo son implementados en forma de programa y cómo se almacenan y ejecutan sus instrucciones.
10. Desarrollar y depurar aplicaciones informáticas sencillas, utilizando estructuras de control, tipos de datos y flujos de entrada y salida en entornos de desarrollo integrados.

<b>BLOQUE 1. ÉTICA Y ESTÉTICA EN LA INTERACCIÓN EN RED</b>		
<b>CONTENIDOS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS CLAVE</b>	<b>ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE</b>
Entornos virtuales: definición, interacción, hábitos de uso, seguridad. Buscadores. Descarga e intercambio de información: archivos compartidos en la nube, redes P2P y otras alternativas para el intercambio de documentos. Ley de la Propiedad Intelectual. Intercambio y publicación de contenido legal. Software libre y software privativo. Materiales sujetos a derechos de autor y materiales de libre distribución alojados en la web. Identidad digital. Suplantación de la identidad en la red, delitos y fraudes.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adoptar conductas y hábitos que permitan la protección del individuo en su interacción en la red. CD, CSC.</li> <li>2. Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital con criterios de seguridad y uso responsable. CD, CSC, CAA.</li> <li>3. Reconocer y comprender los derechos de los materiales alojados en la web. CD, SIEP, CSC.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Interactúa con hábitos adecuados en entornos virtuales.</li> <li>1.2. Aplica políticas seguras de utilización de contraseñas para la protección de la información personal.</li> <li>2.1. Realiza actividades con responsabilidad sobre conceptos como la propiedad y el intercambio de información.</li> <li>3.1. Consulta distintas fuentes y navega conociendo la importancia de la identidad digital y los tipos de fraude de la web.</li> <li>3.2. Diferencia el concepto de materiales sujetos a derechos de autor y materiales de libre distribución</li> </ol>

<b>BLOQUE 2. ORDENADORES, SISTEMAS OPERATIVOS Y REDES</b>		
<b>CONTENIDOS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS CLAVE</b>	<b>ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE</b>
<p>Hardware y Software. Sistemas propietarios y libres. Arquitectura: Concepto clásico y Ley de Moore. Unidad Central de Proceso. Memoria principal. Memoria secundaria: estructura física y estructura lógica. Dispositivos de almacenamiento. Sistemas de entrada/salida: Periféricos. Clasificación. Periféricos de nueva generación. Buses de comunicación. Sistemas operativos: Arquitectura. Funciones. Normas de utilización (licencias). Configuración, administración y monitorización. Redes de ordenadores: Tipos. Dispositivos de interconexión. Dispositivos móviles. Adaptadores de Red. Software de aplicación: Tipos. Clasificación. Instalación. Uso.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utilizar y configurar equipos informáticos identificando los elementos que los configuran y su función en el conjunto. CD, CMCT, CCL.</li> <li>2. Gestionar la instalación y eliminación de software de propósito general. CD, CMCT.</li> <li>3. Utilizar software de comunicación entre equipos y sistemas. CD, CCL, CSC.</li> <li>4. Conocer la arquitectura de un ordenador, identificando sus componentes básicos y describiendo sus características. CD, CMC.</li> <li>5. Analizar los elementos y sistemas que configuran la comunicación alámbrica e inalámbrica. CD, CMCT, CSC.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Realiza operaciones básicas de organización y almacenamiento de la información.</li> <li>1.2. Configura elementos básicos del sistema operativo y accesibilidad del equipo informático. <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Resuelve problemas vinculados a los sistemas operativos y los programas y aplicaciones vinculados a los mismos.</li> <li>3.1. Administra el equipo con responsabilidad y conoce aplicaciones de comunicación entre dispositivos.</li> </ol> </li> <li>4.1. Analiza y conoce diversos componentes físicos de un ordenador, sus características técnicas y su conexionado.</li> <li>5.1. Describe las diferentes formas de conexión en la comunicación entre dispositivos digitales.</li> </ol>

<b>BLOQUE 3. ORGANIZACIÓN, DISEÑO Y PRODUCCIÓN DE INFORMACIÓN DIGITAL</b>		
<b>CONTENIDOS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS CLAVE</b>	<b>ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE</b>
<p>Aplicaciones informáticas de escritorio. Tipos y componentes básicos. Procesador de textos: utilidades y elementos de diseño y presentación de la información. Hojas de cálculo: cálculo y obtención de resultados textuales, numéricos y gráficos. Bases de datos: tablas, consultas, formularios y generación de informes. Diseño de presentaciones: elementos, animación y transición de diapositivas. Dispositivos y programas de adquisición de elementos multimedia: imagen, audio y vídeo. Aplicaciones de edición de elementos multimedia: imagen, audio y vídeo. Tipos de formato y herramientas de conversión de los mismos. Uso de elementos multimedia en la elaboración de presentaciones y producciones</p>	<p>1. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio para la producción de documentos. CD, CCL, CMCT.</p> <p>2. Elaborar contenidos de imagen, audio y vídeo y desarrollar capacidades para integrarlos en diversas producciones. CD, CCL, CEC.</p>	<p>1.1. Elabora y maqueta documentos de texto con aplicaciones informáticas que facilitan la inclusión de tablas, imágenes, fórmulas, gráficos, así como otras posibilidades de diseño e interactúa con otras características del programa.</p> <p>1.2. Produce informes que requieren el empleo de hojas de cálculo, que incluyan resultados textuales, numéricos y gráficos.</p> <p>1.3. Elabora bases de datos sencillas y utiliza su funcionalidad para consultar datos, organizar la información y generar documentos.</p> <p>2.1. Integra elementos multimedia, imagen y texto en la elaboración de presentaciones adecuando el diseño y maquetación al mensaje y al público objetivo al que va dirigido.</p> <p>2.2. Emplea dispositivos de captura de imagen, audio y video y mediante software específico edita la información y crea nuevos materiales en diversos formatos.</p>

<b>BLOQUE 4. SEGURIDAD INFORMÁTICA</b>		
<b>CONTENIDOS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS CLAVE</b>	<b>ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE</b>
Principios de la seguridad informática. Seguridad activa y pasiva. Seguridad física y lógica. Seguridad de contraseñas. Actualización de sistemas operativos y aplicaciones. Copias de seguridad. Software malicioso, herramientas antimalware y antivirus, protección y desinfección. Cortafuegos. Seguridad en redes inalámbricas. Ciberseguridad. Criptografía. Seguridad en redes sociales, acoso y convivencia en la red. Certificados digitales. Agencia Española de Protección de Datos.	1. Adoptar conductas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información. CD, CSC. 2. Conocer los principios de seguridad en Internet, identificando amenazas y riesgos de ciberseguridad. CMCT, CD, CSC.	1.1. Analiza y conoce diversos dispositivos físicos y las características técnicas, de conexionado e intercambio de información entre ellos. 1.2. Conoce los riesgos de seguridad y emplea hábitos de protección adecuados. 1.3. Describe la importancia de la actualización del software, el empleo de antivirus y de cortafuegos para garantizar la seguridad.

<b>BLOQUE 5. PUBLICACIÓN Y DIFUSIÓN DE CONTENIDOS</b>		
<b>CONTENIDOS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS CLAVE</b>	<b>ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE</b>
Visión general de Internet. Web 2.0: características, servicios, tecnologías, licencias y ejemplos. Plataformas de trabajo colaborativo: ofimática, repositorios de fotografías y marcadores sociales. Diseño y desarrollo de páginas web: Lenguaje de marcas de hipertexto (HTML), estructura, etiquetas y atributos, formularios, multimedia y gráficos. Hoja de estilo en cascada (CSS). Accesibilidad y usabilidad (estándares).	1. Utilizar diversos dispositivos de intercambio de información conociendo las características y la comunicación o conexión entre ellos. CD, CCL, CSC. 2. Elaborar y publicar contenidos en la web integrando información textual, numérica, sonora y gráfica. CD, CMCT, CCL. 3. Conocer los estándares de publicación y emplearlos en la producción de páginas web y herramientas	1.1. Realiza actividades que requieren compartir recursos en redes locales y virtuales. 2.1. Integra y organiza elementos textuales y gráficos en estructuras hipertextuales. 2.2. Diseña páginas web y conoce los protocolos de publicación, bajo estándares adecuados y con respeto a los derechos de propiedad.

Herramientas de diseño web. Gestores de contenidos. Elaboración y difusión de contenidos web: imágenes, audio, geolocalización, vídeos, sindicación de contenidos y alojamiento	TIC de carácter social. CD, CSC.	3.1. Participa colaborativamente en diversas herramientas TIC de carácter social y gestiona los propios.
---	----------------------------------	--

<b>BLOQUE 6. INTERNET, REDES SOCIALES, HIPERCONEXIÓN</b>		
<b>CONTENIDOS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS CLAVE</b>	<b>ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE</b>
<p>Internet: Arquitectura TCP/IP. Capa de enlace de datos. Capa de Internet. Capa de Transporte. Capa de Aplicación. Protocolo de Internet (IP). Modelo Cliente/Servidor. Protocolo de Control de la Transmisión (TCP). Sistema de Nombres de Dominio (DN S). Protocolo de Transferencia de Hipertexto (HTTP). Servicios: World Wide Web, email, voz y video. Buscadores. Posicionamiento. Configuración de ordenadores y dispositivos en red. Resolución de incidencias básicas. Redes sociales: evolución, características y tipos. Canales de distribución de contenidos multimedia. Acceso a servicios de administración electrónica y comercio electrónico.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desarrollar hábitos en el uso de herramientas que permitan la accesibilidad a las producciones desde diversos dispositivos móviles. CD, CSC.</li> <li>2. Emplear el sentido crítico y desarrollar hábitos adecuados en el uso e intercambio de la información a través de redes sociales y plataformas. CD, CSC.</li> <li>3. Publicar y relacionar mediante hiperenlaces información en canales de contenidos multimedia, presentaciones, imagen, audio y video. CD, SIEP, CEC.</li> <li>4. Conocer el funcionamiento de Internet, identificando sus principales componentes y los protocolos de comunicación empleados. CMCT, CD, CAA.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Elabora materiales para la web que permiten la accesibilidad a la información multiplataforma.</li> <li>1.2. Realiza intercambio de información en distintas plataformas en las que está registrado y que ofrecen servicios de formación, ocio, etc</li> <li>1.3. Sincroniza la información entre un dispositivo móvil y otro dispositivo.</li> <li>2.1. Participa activamente en redes sociales con criterios de seguridad.</li> <li>3.1. Emplea canales de distribución de contenidos multimedia para alojar materiales propios y enlazarlos en otras producciones</li> </ol>

---

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN COMUNES ESTABLECIDOS POR EL CENTRO**

1. Muestra interés, iniciativa, participa y colabora en todo el proceso de aprendizaje.
2. Participa activamente en las actividades organizadas por el Centro.
3. Asiste a clase con puntualidad.
4. Respeta y aplica las normas de convivencia y los valores democráticos.

**2. RELACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS Y TEMPORALIZACIÓN**

Sesiones/semana: 3

<b>Nº UNIDAD</b>	<b>TÍTULO</b>	<b>Nº SESIONES</b>
<b>PRIMERA EVALUACIÓN</b>		
1	Sistemas Operativos	15
2	Edición de imágenes	15
3	Seguridad Informática	10
<b>Sesiones totales 1ª Eval:</b>		40
<b>SEGUNDA EVALUACIÓN</b>		
4	Redes	13
5	Sonido y vídeo	13
6	Presentaciones	10
<b>Sesiones totales 2ª Eval:</b>		36





se tendrán en consideración los criterios y procedimientos de evaluación y promoción incluidos en el proyecto educativo del centro, así como los criterios de calificación incluidos en la presente programación didáctica.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 15 de la Orden de 14 de julio de 2016, «el profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna y de su maduración personal en relación con los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria y las competencias clave. A tal efecto, utilizará diferentes procedimientos, técnicas o instrumentos ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado, cómo:

- Cuaderno del profesorado (Séneca), será configurado por cada profesor de acuerdo a los instrumentos y actividades evaluables que vaya diseñando, y recogerá:
  - Registro individual por unidades didácticas, en el que el profesorado anotará las valoraciones de cada uno de los aspectos evaluados, asociados a los criterios y estándares de aprendizaje. (Pruebas orales y escritas, Cuaderno del alumno, Trabajo y participación, actividades realizadas.)
  - Las anotaciones en el Cuaderno se harán por traslado de los indicadores de logro recogidos mediante instrumentos que permitan objetivar las valoraciones como Rúbricas y otros registros y escalas de observación.
- Rúbricas, serán el instrumento que contribuya a objetivar las valoraciones asociadas a los niveles de desempeño de las competencias mediante indicadores de logro. Entre otras rúbricas se podrán utilizar:
  - Rúbrica para la evaluación de las intervenciones en clase.
  - Rúbrica para la evaluación de pruebas orales y escritas.
  - Rúbrica para la evaluación del cuaderno del alumnado.
  - Rúbrica para la evaluación en la participación en los trabajos cooperativos.
  - Rúbrica para evaluar los trabajos de investigación y exposiciones orales

Estos instrumentos de evaluación se asociarán a los criterios de evaluación y sus correspondientes estándares de aprendizaje en las distintas unidades de programación de aula. En todo caso, los distintos procedimientos e instrumentos de evaluación utilizables, como la observación sistemática del trabajo de los alumnos y alumnas, las pruebas orales y escritas, los protocolos de registro, o los trabajos de clase, permitirán la integración de todas las competencias en un marco de evaluación coherente.

Los aspectos generales que se evaluarán y los instrumentos de evaluación que se van a usar para ello deben abarcar los siguientes puntos:

a) Pruebas escritas. En ellas se tendrán en cuenta:

- Comprensión de los conceptos más importantes.
- Dominio de las destrezas específicas.

b) Actitud en clase. Se valorará lo siguiente:

- Participación en las puestas en común y actividades de clase.
- Planteamiento de preguntas, dudas y resolución de las mismas.
- Respuestas originales y rigurosas.
- Atención e implicación en el aprendizaje.
- Colaboración y participación.

c) Trabajo en grupo. Se evaluarán los siguientes aspectos:

- Compartición del trabajo.
- Aportaciones al trabajo del grupo.
- Actitud crítica hacia el trabajo y hacia la ciencia.

d) Trabajo en casa:

- Realización de las actividades encomendadas e interés en las mismas.

e) Cuaderno. Se valorará:

- La presentación y el orden.
- La corrección en la expresión.
- La corrección en la ortografía.
- Recogida de todas las actividades y toda la información en el cuaderno.
- Corrección de los errores.
- Comentarios acerca del proceso de aprendizaje.

Los criterios de evaluación junto con los estándares de aprendizaje tienen que estar relacionados por bloques temáticos.

Los criterios de evaluación quedan ponderados de forma que se consideran tres tipos de criterios: los criterios básicos o imprescindibles (aquellos que todos los alumnos y alumnas deben superar) y que están ponderados con un 70 % de la nota global, los criterios medios y avanzados suponen, junto con los criterios comunes establecidos en el Centro, el 30 % restante para la calificación del alumnado.

Estos criterios se evaluarán teniendo en cuenta todos los instrumentos posibles y que cada profesor dejará recogidos en su programación de aula, para cada criterio y para cada actividad evaluable. Se comunicarán al alumnado y a las familias, tanto los criterios de evaluación como de calificación, antes de la sesión de la primera evaluación.

### 3.1.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN PONDERADOS DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN DE 4º ESO

Nº Criterio	Denominación	Ponderación %
<b>Bloque 1. ética y estética en la interacción en red</b>		
TIC1.1	Adoptar conductas y hábitos que permitan la protección del individuo en su interacción en la red.	2
TIC1.2	Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital con criterios de seguridad y uso responsable.	6
TIC1.3	Reconocer y comprender los derechos de los materiales alojados en la web.	2
<b>Bloque 2. ordenadores, sistemas operativos y redes</b>		
TIC2.1	Utilizar y configurar equipos informáticos identificando los elementos que los configuran y su función en el conjunto.	5
TIC2.2	Gestionar la instalación y eliminación de software de propósito general.	5
TIC2.3	Utilizar software de comunicación entre equipos y sistemas.	5
TIC2.4	Conocer la arquitectura de un ordenador, identificando sus componentes básicos y describiendo sus características.	5
TIC2.5	Analizar los elementos y sistemas que configuran la comunicación alámbrica e inalámbrica.	5

	<b>Bloque 3. organización, diseño y producción de información digital</b>	
TIC3.1	Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio para la producción de documentos.	10
TIC3.2	Elaborar contenidos de imagen, audio y vídeo y desarrollar capacidades para integrarlos en diversas producciones.	10
	<b>Bloque 4. seguridad informática</b>	
TIC4.1	Adoptar conductas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información.	5
TIC4.2	Conocer los principios de seguridad en Internet, identificando amenazas y riesgos de ciberseguridad.	5
	<b>Bloque 5. publicación y difusión de contenidos</b>	
TIC5.1	Utilizar diversos dispositivos de intercambio de información conociendo las características y la comunicación o conexión entre ellos.	5
TIC5.2	Elaborar y publicar contenidos en la web integrando información textual, numérica, sonora y gráfica.	5
TIC5.3	Conocer los estándares de publicación y emplearlos en la producción de páginas web y herramientas TIC de carácter social.	5
	<b>Bloque 6. internet, redes sociales, hiperconexión</b>	
TIC6.1	Desarrollar hábitos en el uso de herramientas que permitan la accesibilidad a las producciones desde diversos dispositivos móviles.	5
TIC6.2	Emplear el sentido crítico y desarrollar hábitos adecuados en el uso e intercambio de la información a través de redes sociales y plataformas.	5
TIC6.3	Publicar y relacionar mediante hiperenlaces información en canales de contenidos multimedia, presentaciones, imagen, audio y vídeo.	5
TIC6.4	Conocer el funcionamiento de Internet, identificando sus principales componentes y los protocolos de comunicación empleados.	5

<b>3.2. INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN EN LA EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA DE SEPTIEMBRE.</b>	
<b>Instrumentos de evaluación</b>	<b>% calificación</b>
Prueba escrita	100

<b>4. SEGUIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN. AUTOEVALUACIÓN y MODIFICACIONES A LA MISMA</b>