

**Extracto Programación 2º Bachillerato. Tecnologías de la Información y Comunicación II.**  
**CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE.**

<b>Contenidos</b>	<b>Criterios de Evaluación</b>	<b>Estándares de aprendizaje</b>
<b>Bloque 1. Programación</b>		
<p>Lenguajes de programación:  Estructura de un programa informático y elementos básicos del lenguaje.</p>	<p>1. Describir las estructuras de almacenamiento analizando las características de cada una de ellas.  CMCT, CD.</p>	<p>1. Explica las estructuras de almacenamiento para diferentes aplicaciones teniendo en cuenta sus características.</p>
<p>Tipos de lenguajes. Tipos básicos de datos. Constantes y variables.  Operadores y expresiones.  Comentarios.</p>	<p>2. Conocer y comprender la sintaxis y la semántica de las construcciones de un lenguaje de programación.  CMCT, CD.</p>	<p>2. Elabora diagramas de flujo de mediana complejidad usando elementos gráficos e inter relacionándolos entre sí para dar respuesta a problemas concretos.</p>
<p>Estructuras de control.  Condicionales e iterativas.  Profundizando en un lenguaje de</p>	<p>3. Realizar programas de aplicación en un lenguaje de programación determinado aplicándolos a la solución de problemas reales. CMCT,</p>	<p>3. Elabora programas de mediana complejidad definiendo el flujograma correspondiente y escribiendo el código correspondiente.</p>

<p>programación: Estructuras de datos. Funciones y bibliotecas de funciones. Reutilización de código.</p> <p>Facilidades para la entrada y salida de datos de usuario. Manipulación de archivos.</p> <p>Orientación a objetos: Clases, objetos y constructores. Herencia. Subclases y superclases. Polimorfismo y sobrecarga. Encapsulamiento y ocultación. Bibliotecas de clases.</p> <p>Metodologías de desarrollo de software: Enfoque Top-Down, fragmentación de problemas y algoritmos. Pseudocódigo y</p>	<p>CD.</p> <p>4. Utilizar entornos de programación para diseñar programas que resuelvan problemas concretos. CMCT, CD, SIEP.</p> <p>5. Depurar programas informáticos, optimizándolos para su aplicación. CMCT, CD.</p>	<p>4. Descompone problemas de cierta complejidad en problemas más pequeños susceptibles de ser programados como partes separadas.</p> <p>5. Elabora programas de mediana complejidad utilizando entornos de programación.</p> <p>6. Obtiene el resultado de seguir un programa escrito en un código determinado, partiendo de determinadas condiciones.</p> <p>7. Optimiza el código de un programa dado aplicando procedimientos de depuración.</p> <p>8. Selecciona elementos de protección software para internet relacionándolos con los posibles</p>
---	---	---

<p>diagramas de flujo.</p> <p>Depuración. Entornos de desarrollo integrado.</p> <p>Ciclo de vida del software. Análisis, Diseño, Programación y Pruebas.</p> <p>Trabajo en equipo y mejora continua.</p> <p>Control de versiones.</p>		<p>ataques.</p> <p>9. Elabora un esquema de bloques con los elementos de protección física frente a ataques externos para una pequeña red considerando los elementos hardware de protección.</p> <p>10. Clasifica el código malicioso por su capacidad de propagación y describe las características de cada uno de ellos indicando sobre qué elementos actúan.</p>
---	--	---

**Bloque 2. Publicación y difusión de contenidos**

<p>Visión general de Internet. Web 2.0: características, servicios, tecnologías, licencias y ejemplos.</p> <p>Plataformas de trabajo colaborativo: ofimática, repositorios de fotografías, líneas del tiempo y marcadores sociales.</p>	<p>1. Utilizar y describir las características de las herramientas relacionadas con la web social identificando las funciones y posibilidades que ofrecen las plataformas de trabajo colaborativo. CD, CSC, SIEP.</p>	<p>1. Diseña páginas web y blogs con herramientas específicas analizando las características fundamentales relacionadas con la accesibilidad y la usabilidad de las mismas y teniendo en cuenta la función a la que está destinada.</p>
---	---	---

<p>Diseño y desarrollo de páginas web: Lenguaje de marcas de hipertexto (HTML), estructura, etiquetas y atributos, formularios, multimedia y gráficos.</p> <p>Hoja de estilo en cascada (CSS). Introducción a la programación en entorno cliente. Javascript.</p> <p>Accesibilidad y usabilidad (estándares).</p> <p>Herramientas de diseño web. Gestores de contenidos.</p> <p>Elaboración y difusión de contenidos web: imágenes, audio,</p>	<p>2. Elaborar y publicar contenidos en la web integrando información textual, gráfica y multimedia teniendo en cuenta a quién va dirigido y el objetivo que se pretende conseguir. CCL, CD, CAA, CED.</p> <p>3. Analizar y utilizar las posibilidades que nos ofrecen las tecnologías basadas en la web 2.0 y sucesivos desarrollos aplicándolas al desarrollo de trabajos colaborativos. CD, CSC, CAA.</p>	<p>2. Explica las características relevantes de las web 2.0 y los principios en los que esta se basa.</p> <p>3. Elabora trabajos utilizando las posibilidades de colaboración que permiten las tecnologías basadas en la web 2.0.</p> <p>4. Explica las características relevantes de las web 2.0 y los principios en los que esta se basa.</p>
--	--	---

geolocalización, vídeos, sindicación de contenidos y alojamiento.		
Analítica web.		
<b>Bloque 3. Seguridad</b>		
Principios de la seguridad informática. Seguridad activa y pasiva. Seguridad física y lógica. Seguridad de contraseñas.	1. Adoptar las conductas de seguridad activa y pasiva que permitan la protección de los datos y del propio individuo en sus interacciones en Internet y en la gestión de recursos y aplicaciones locales. CMCT, CD, CAA.	1. Elabora un esquema de bloques con los elementos de protección física frente a ataques externos para una pequeña red considerando tanto los elementos hardware de protección como las herramientas software que permiten proteger la información.
Actualización de sistemas operativos y aplicaciones.		
Copias de seguridad, imágenes y restauración.	2. Analizar la importancia que el aseguramiento de la información posee en la sociedad del conocimiento valorando las repercusiones de tipo económico, social o personal. CD, CSC, SIEP (Este criterio aparece como C.6 en el Bloque 1 del R.D.	
Software malicioso, herramientas antimalware y antivirus, protección y desinfección.		
Cortafuegos.		

<p>Seguridad en redes inalámbricas.</p> <p>Ciberseguridad. Criptografía. Cifrado de clave pública.</p> <p>Seguridad en redes sociales, acoso y convivencia en la red.</p> <p>Firmas y certificados digitales. Agencia española de Protección de datos.</p>	<p>1105/2014).</p> <p>3. Describir los principios de seguridad en Internet, identificando amenazas y riesgos de ciberseguridad. CMCT, CD, CSC.</p>	
--	--	--