



**I.E.S. Núm. 1 “Universidad Laboral”. Málaga**  
**Departamento de Informática**



ANEXO

Mapa de relaciones curriculares

---

## **Programación didáctica de TIC II**

**2º de Bachillerato de Ciencias y Humanidades y Ciencias Sociales**

**Profesor: José Manuel Cordero Rodríguez**  
**Curso 2021/2022**



Mapa de relaciones de elementos curriculares: TIC II 2º Bachillerato de Ciencias y Humanidades y Ciencias Sociales.

Bloque de contenidos: 1 Programación. Primer trimestre.

**Unidad Didáctica: 1 Programación.**

Objetivos Didácticos Específicos	Contenidos	Criterios de Evaluación	Comp. Clave	Peso (%)	Estándares de Aprendizaje Evaluables (EAE)	Procedimientos e instrumentos de evaluación asociado	Peso (%)	Prop. Tareas
<p>8. Comprender qué es un algoritmo, cómo son implementados en forma de programa, cómo se almacenan y ejecutan sus instrucciones, y cómo diferentes tipos de datos pueden ser representados y manipulados digitalmente.</p> <p>9. Desarrollar y depurar aplicaciones informáticas, analizando y aplicando los principios de la ingeniería del software, utilizando</p>	<p>1.1 Lenguajes de programación. Estructura de un programa informático.</p> <p>1.2 Tipos de lenguajes.</p> <p>1.3 Tipos básicos de datos.</p> <p>1.4 Constantes y variables.</p> <p>1.5 Operadores y expresiones.</p> <p>1.6 Comentarios.</p> <p>1.9 Profundizando en un lenguaje de programación. Estructuras de datos.</p>	<p>1.1 Describir las estructuras de almacenamiento analizando las características de cada una de ellas.</p>	<p>CMCT CD</p>	<p>16,66 %</p>	<p>TIC 1.1.1 Explica las estructuras de almacenamiento para diferentes aplicaciones, teniendo en cuenta sus características.</p>	<p>1. Actividades a realizar por parte del alumnado.</p> <p>2. Pruebas teóricas y/o prácticas.</p>	<p>20%</p> <p>80%</p>	<p>1.Elaboración de programas elementales usando algoritmos y diagramas de flujo.</p>



estructuras de control, tipos avanzados de datos y flujos de entrada y salida en entornos de desarrollo integrados.								
8. Comprender qué es un algoritmo, cómo son implementados en forma de programa, cómo se almacenan y ejecutan sus instrucciones, y cómo diferentes tipos de datos pueden ser representados y manipulados digitalmente. 9. Desarrollar y depurar aplicaciones informáticas, analizando y aplicando los principios de la ingeniería del software,	1.1 Lenguajes de programación. Estructura de un programa informático y elementos básicos de un programa. 1.3 Tipos básicos de datos. 1.4 Constantes y variables. 1.5 Operadores y expresiones. 1.7 Estructuras de control. 1.8 Condiciones e iterativas. 1.11 Funciones y bibliotecas de funciones.	1.2 Conocer y comprender la sintaxis y la semántica de las construcciones de un lenguaje de programación.	CMCT CD	16,66 %	TIC 1.2.1 Elabora diagramas de flujo de mediana complejidad, usando elementos gráficos e interrelacionándolos entre sí para dar respuesta a problemas concretos.	1. Actividades a realizar por parte del alumnado. 2. Pruebas teóricas y/o prácticas.	20% 80%	1.Realización de aplicaciones usando la sintaxis y semántica de un lenguaje de programación.



utilizando estructuras de control, tipos avanzados de datos y flujos de entrada y salida en entornos de desarrollo integrados.								
<p>8. Comprender qué es un algoritmo, cómo son implementados en forma de programa, cómo se almacenan y ejecutan sus instrucciones, y cómo diferentes tipos de datos pueden ser representados y manipulados digitalmente.</p> <p>9. Desarrollar y depurar aplicaciones informáticas, analizando y aplicando los principios de la ingeniería del software,</p>	<p>1.1 Lenguajes de programación. Estructura de un programa informático y elementos básicos de un programa.</p> <p>1.3 Tipos básicos de datos.</p> <p>1.7 Estructuras de control.</p> <p>1.8 Condiciones e iterativas.</p> <p>1.9 Profundizando en un lenguaje de programación: Estructuras de datos</p> <p>1.11 Funciones y bibliotecas de funciones.</p>	<p>1.3 Realizar programas de aplicación en un lenguaje de programación determinado aplicándolos a la solución de problemas reales.</p>	<p>CMCT CD</p>	<p>16,66 %</p>	<p>TIC 1.3.1 Elabora programas de mediana complejidad, definiendo el flujograma correspondiente y escribiendo el código correspondiente.</p> <p>TIC 1.3.2 Descompone problemas de cierta complejidad en problemas más pequeños susceptibles de ser programados como partes separadas.</p>	<p>1. Actividades a realizar por parte del alumnado.</p> <p>2. Pruebas teóricas y/o prácticas.</p>	<p>20%</p> <p>80%</p>	<p>1.Realizar programas más complejos usando algoritmos entre otros de ordenación y búsqueda. Uso de funciones de biblioteca para ello.</p>



utilizando estructuras de control, tipos avanzados de datos y flujos de entrada y salida en entornos de desarrollo integrados.								
8. Comprender qué es un algoritmo, cómo son implementados en forma de programa, cómo se almacenan y ejecutan sus instrucciones, y cómo diferentes tipos de datos pueden ser representados y manipulados digitalmente. 9. Desarrollar y depurar aplicaciones informáticas, analizando y aplicando los principios de la ingeniería del software,	1.23. Entornos de desarrollo integrado. 1.25. Análisis, Diseño, Programación y Pruebas. 1.27. Control de versiones.	1.4 Utilizar entornos de programación para diseñar programas que resuelvan problemas concretos.	CMCT CD SIEP	16,66 %	TIC 1.4.1 Elabora programas de mediana complejidad utilizando entornos de programación.	1. Actividades a realizar por parte del alumnado. 2. Pruebas teóricas y/o prácticas.	20% 80%	1.Realizar programas más complejos usando entornos de desarrollo.



utilizando estructuras de control, tipos avanzados de datos y flujos de entrada y salida en entornos de desarrollo integrados.								
9. Desarrollar y depurar aplicaciones informáticas, analizando y aplicando los principios de la ingeniería del software, utilizando estructuras de control, tipos avanzados de datos y flujos de entrada y salida en entornos de desarrollo integrados.	1.21. Pseudocódigo y diagramas de flujo. 1.22. Depuración. 1.24. Ciclo de vida del software. 1.25. Análisis, Diseño, Programación y Pruebas.	1.5 Depurar programas informáticos, optimizándolos para su aplicación.	CMCT CD	16,66 %	TIC 1.5.1 Obtiene el resultado de seguir un programa escrito en un código determinado, partiendo de determinadas condiciones.  TIC 1.5.2 Optimiza el código de un programa dado, aplicando procedimientos de depuración.	1. Actividades a realizar por parte del alumnado.  2. Pruebas teóricas y/o prácticas.	20%  80%	1.Utilización de los entornos de desarrollo para la depuración de los programas elaborados. Uso de compiladores.



<p>5. Usar los sistemas informáticos y de comunicaciones de forma segura, responsable y respetuosa, protegiendo la identidad online y la privacidad, reconociendo contenido, contactos o conductas inapropiadas y sabiendo cómo informar al respecto.</p> <p>10. Aplicar medidas de seguridad activa y pasiva, gestionando dispositivos de almacenamiento, asegurando la privacidad de la información transmitida en Internet y reconociendo la normativa sobre protección de datos.</p>	<p>3.1 Principios de Seguridad informática.</p> <p>3.2 Seguridad activa y pasiva.</p> <p>3.3 Seguridad física y lógica.</p> <p>3.4 Seguridad de contraseñas.</p> <p>3.7 Software malicioso, herramientas antimalware y antivirus, protección y desinfección.</p> <p>3.8 Cortafuegos.</p> <p>3.10 Ciberseguridad</p>	<p>1.6 Analizar la importancia que el aseguramiento de la información posee en la sociedad del conocimiento valorando las repercusiones de tipo económico, social o personal.</p>	<p>CMCT CD</p>	<p>16,70 %</p>	<p>TIC 1.6.1 Selecciona elementos de protección de software para internet relacionándolos con sus posibles ataques.</p> <p>TIC 1.6.2 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>TIC 1.6.3 Clasifica el código malicioso por su capacidad de propagación y describe las características de cada uno de ellos indicando sobre que elementos actúan.</p>	<p>1. Actividades a realizar por parte del alumnado.</p> <p>2. Pruebas teóricas y/o prácticas.</p>	<p>20%</p> <p>80%</p>	<p>1. Uso y valoración de herramientas de seguridad informática</p>
--	---	---	--------------------	--------------------	--	--	-----------------------	---



espíritu emprendedor CSIEP. (7) Conciencia y expresiones culturales CCEC.

Mapa de relaciones de elementos curriculares: TIC II 2º Bachillerato de Ciencias y Humanidades y Ciencias Sociales.

Bloque de contenidos: 2. Publicación y difusión de contenidos. Segundo trimestre.

**Unidad Didáctica: 2. Publicación y difusión de contenidos.**

Objetivos Didácticos Específicos	Contenidos	Criterios de Evaluación	Comp. Clave	Peso (%)	Estándares de Aprendizaje Evaluables (EAE)	Procedimientos e instrumentos de evaluación asociado	Peso (%)	Prop. Tareas
3. Seleccionar, usar y combinar múltiples aplicaciones informáticas para crear producciones digitales, que cumplan unos objetivos complejos, incluyendo la recogida, análisis, la evaluación y presentación de datos e información y el cumplimiento de unos requisitos de usuario.	2.1 Visión general de Internet. 2.3 Plataformas de trabajo colaborativo: ofimática, repositorios de fotografías, líneas del tiempo y marcadores sociales. 2.4. Diseño y desarrollo de páginas web: Lenguaje de marcas de hipertexto (HTML), estructura, etiquetas y atributos, formularios, multimedia y gráficos.	2.1 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 CSYC SIEP	33,3%	TIC 2.1.1 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.  TIC 2.1.2 Explica las características relevantes de la web 2.0 y los principios en los que ésta se basa.	1. Actividades a realizar por parte del alumnado.  2. Pruebas teóricas y/o prácticas.	20%  80%	1. Utilización de herramientas de trabajo colaborativo y analizar sus ventajas.





<p>4. Crear, revisar y replantear un proyecto web para una audiencia determinada, atendiendo a cuestiones de diseño, usabilidad y accesibilidad, midiendo, recogiendo y analizando datos de uso.</p> <p>6. Fomentar el uso compartido de la información, que permita la producción colaborativa y la difusión de conocimiento en red, comprendiendo y respetando los derechos de autor en el entorno digital.</p> <p>7. Emplear las tecnologías de búsqueda en Internet, conociendo cómo</p>	<p>2.11. Elaboración y difusión de contenidos web: imágenes, audio, geolocalización, vídeos, sindicación de contenidos y alojamiento.</p>							
--	---	--	--	--	--	--	--	--



<p>se seleccionan y organizan los resultados y evaluando de forma crítica los recursos digitales obtenidos.</p>								
<p>3. Seleccionar, usar y combinar múltiples aplicaciones informáticas para crear producciones digitales, que cumplan unos objetivos complejos, incluyendo la recogida, análisis, la evaluación y presentación de datos e información y el cumplimiento de unos requisitos de usuario. 4. Crear, revisar y replantear un proyecto web para una</p>	<p>2.2. Web 2.0: características, servicios, tecnologías, licencias y ejemplos. 2.3. Plataformas de trabajo colaborativo: ofimática, repositorios de fotografías, líneas del tiempo y marcadores sociales. 2.11. Elaboración y difusión de contenidos web: imágenes, audio, geolocalización, vídeos, sindicación de contenidos y alojamiento.</p>	<p>2.2 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.</p>	<p>CCL CD CAA CEC</p>	<p>33,3%</p>	<p>TIC 2.2.1 Elabora trabajos utilizando las posibilidades de colaboración que permiten las tecnologías basadas en la web 2.0.</p>	<p>1.Actividades a realizar por parte del alumnado.  2.Pruebas teóricas y/o prácticas.</p>	<p>20%  80%</p>	<p>1.Realización de páginas web que integren diverso contenido multimedia.</p>



<p>audiencia determinada, atendiendo a cuestiones de diseño, usabilidad y accesibilidad, midiendo, recogiendo y analizando datos de uso.</p> <p>6. Fomentar el uso compartido de la información, que permita la producción colaborativa y la difusión de conocimiento en red, comprendiendo y respetando los derechos de autor en el entorno digital.</p> <p>7. Emplear las tecnologías de búsqueda en Internet, conociendo cómo se seleccionan y organizan los resultados y evaluando de</p>								
---	--	--	--	--	--	--	--	--



forma crítica los recursos digitales obtenidos.								
3. Seleccionar, usar y combinar múltiples aplicaciones informáticas para crear producciones digitales, que cumplan unos objetivos complejos, incluyendo la recogida, análisis, la evaluación y presentación de datos e información y el cumplimiento de unos requisitos de usuario. 4. Crear, revisar y replantear un proyecto web para una audiencia determinada,	2.2. Web 2.0: características, servicios, tecnologías, licencias y ejemplos. 2.3. Plataformas de trabajo colaborativo: ofimática, repositorios de fotografías, líneas del tiempo y marcadores sociales. 2.11. Elaboración y difusión de contenidos web: imágenes, audio, geolocalización, vídeos, sindicación de contenidos y alojamiento	2.3 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 CAA CSYC	33,4%	TIC 2.3.1 Explica las características relevantes de la web 2.0 y los principios en los que ésta se basa.	1. Actividades a realizar por parte del alumnado. 2. Pruebas teóricas y/o prácticas.	20% 80%	1.Análisis de las ventajas que nos ofrecen la Web 2.0 y cómo usar el trabajo colaborativo.



<p>atendiendo a cuestiones de diseño, usabilidad y accesibilidad, midiendo, recogiendo y analizando datos de uso.</p> <p>6. Fomentar el uso compartido de la información, que permita la producción colaborativa y la difusión de conocimiento en red, comprendiendo y respetando los derechos de autor en el entorno digital.</p> <p>7. Emplear las tecnologías de búsqueda en Internet, conociendo cómo se seleccionan y organizan los resultados y evaluando de forma crítica los recursos digitales</p>								
---	--	--	--	--	--	--	--	--



obtenidos.								
------------	--	--	--	--	--	--	--	--

(1) Comunicación lingüística CL. (2) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología CMCT. (3) Competencia digital CD. (4) Aprender a aprender CAA. (5) Competencias sociales y cívicas CSC. (6) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor CSIEP. (7) Conciencia y expresiones culturales CCEC.

Mapa de relaciones de elementos curriculares: TIC II 2º Bachillerato de Ciencias y Humanidades y Ciencias Sociales.								
Bloque de contenidos: 3. Seguridad. Tercer trimestre.								
<b>Unidad Didáctica: 3. Seguridad.</b>								
Objetivos Didácticos Específicos	Contenidos	Criterios de Evaluación	Comp. Clave	Peso (%)	Estándares de Aprendizaje Evaluables (EAE)	Procedimientos e instrumentos de evaluación asociado	Peso (%)	Prop. Tareas
5. Usar los sistemas informáticos y de comunicaciones de forma segura, responsable y respetuosa, protegiendo la identidad online y la privacidad, reconociendo contenido, contactos o conductas inapropiadas y sabiendo cómo informar al respecto. 10. Aplicar	3.1 Principios de Seguridad informática. 3.2 Seguridad activa y pasiva. 3.3 Seguridad física y lógica. 3.5 Actualización de sistemas operativos y aplicaciones. 3.6 Copias de seguridad imágenes y restauración. 3.7 Software malicioso, herramientas antimalware y antivirus,	3.1. Adoptar las conductas de seguridad activa y pasiva que posibiliten 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	50%	TIC 3.1.1 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.  TIC 3.1.2. 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.	1. Actividades a realizar por parte del alumnado.  2. Pruebas teóricas y/o prácticas.	20%  80%	1. Recopilación de medidas de seguridad activa y pasiva a tener en cuenta en el ámbito laboral y en el doméstico.



<p>medidas de seguridad activa y pasiva, gestionando dispositivos de almacenamiento, asegurando la privacidad de la información transmitida en Internet y reconociendo la normativa sobre protección de datos.</p>	<p>protección y desinfección. 3.8 Cortafuegos. 3.12. Cifrado de clave pública. 3.13. Seguridad en redes sociales, acoso y convivencia en la red. 3.14. Firmas y certificados digitales. 3.15. Agencia española de Protección de datos.</p>							
<p>5. Usar los sistemas informáticos y de comunicaciones de forma segura, responsable y respetuosa, protegiendo la identidad online y la privacidad, reconociendo contenidos, contactos o conductas inapropiadas y sabiendo cómo informar al</p>	<p>3.6 Copias de seguridad imágenes y restauración. 3.7 Software malicioso, herramientas antimalware. 3.10 Ciberseguridad. 3.11 Criptografía. 3.13 Seguridad en redes sociales, acoso y convivencia en la red.</p>	<p>3.2. Analizar la importancia, que el aseguramiento de la información posee en la sociedad del conocimiento, valorando las repercusiones de tipo económico, social o personal.</p>	<p>CD CSYC SIEP</p>	<p>50%</p>	<p>TIC 3.2.1 Selecciona elementos de protección software, para internet relacionándolos con los posibles ataques.  TIC 3.2.2 Elabora un esquema de bloques, con los elementos de protección física, frente a ataques externos para una red, considerando los elementos hardware de protección.  TIC 3.2.3 Clasifica el código</p>	<p>1. Actividades a realizar por parte del alumnado.  2. Pruebas teóricas y/o prácticas.</p>	<p>20%  80%</p>	<p>1. Realización de mural usando una herramienta Web donde se describa todo el software malicioso y su repercusión y formas de prevenirlo.</p>



respecto. 10. Aplicar medidas de seguridad activa y pasiva, gestionando dispositivos de almacenamiento, asegurando la privacidad de la información transmitida en Internet y reconociendo la normativa sobre protección de datos.					malicioso por su capacidad de propagación y describe las características de cada uno de ellos, indicando sobre qué elementos actúan.			
--	--	--	--	--	--	--	--	--

(1) Comunicación lingüística CL. (2) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología CMCT. (3) Competencia digital CD. (4) Aprender a aprender CAA. (5) Competencias sociales y cívicas CSC. (6) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor CSIEP. (7) Conciencia y expresiones culturales CCEC.