



Junta de  
Castilla y León  
Consejería de Educación



IES Vasco de la Zarza

# TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN 2º BACHILLERATO

**CURSO 23/24**

LOMLOE

Departamento de Tecnología. IES VASCO DE LA ZARZA. Ávila.

---

## ÍNDICE DE LA PROGRAMACIÓN

1. BASE LEGAL .....	- 1 -
2. INTRODUCCIÓN: CONCEPTUALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS.....	- 1 -
3. CONTRIBUCIÓN DE LA MATERIA AL LOGRO DE LOS OBJETIVOS DE ETAPA.....	- 1 -
4. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y VINCULACIONES CON LOS DESCRIPTORES OPERATIVOS: MAPA DE RELACIONES COMPETENCIALES.....	- 2 -
5. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS-DESCRIPTORES-CRITERIOS DE EVALUACIÓN .....	- 3 -
6. CONTENIDOS (Saberes básicos) .....	- 6 -
7. TABLA DE RELACIÓN ENTRE CRITERIOS DE EVALUACIÓN E INDICADORES DE LOGRO .....	- 7 -
8. TABLA DE RELACIÓN ENTRE UNIDADES DIDÁCTICAS, CONTENIDOS E INDICADORES DE LOGRO POR EVALUACIONES .....	- 9 -
9. CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL QUE SE TRABAJAN .....	- 11 -
10. METODOLOGÍA DIDÁCTICA .....	- 12 -
11. PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS DE CENTRO VINCULADOS CON EL DESARROLLO DEL CURRÍCULO DE LA MATERIA.....	- 14 -
12. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES. ....	- 14 -
13. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE DEL ALUMNADO. ....	- 15 -
14. ORIENTACIONES PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DE AULA Y DE LA PRÁCTICA DOCENTE. ....	- 17 -
15. ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES DEL ALUMNADO.....	- 20 -
16. SECUENCIA DE UNIDADES TEMPORALES DE PROGRAMACIÓN. ....	- 20 -
17. PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA. ....	- 20 -

## 1. BASE LEGAL

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE) que se ha publicado en el BOE de 30 de diciembre de 2020.

Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato.

Decreto 40/2022 de 29 de septiembre por el que se establece la ordenación y currículo del bachillerato en la comunidad de Castilla y León.

## 2. INTRODUCCIÓN: CONCEPTUALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS

En las últimas décadas, y especialmente en los últimos años, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han adquirido un protagonismo indiscutible, con un incremento exponencial de sus posibilidades, tanto en cantidad como en calidad. Esto las convierte en un elemento esencial en la vida de cualquier ciudadano, lo que hace imprescindible dotar al alumnado de las competencias correspondientes.

Cualquier ámbito imaginable, desde el profesional al del ocio y tiempo libre, pasando por el académico, se ve afectado por este auge de las TIC. Por tanto, adquirir las diversas competencias relacionadas con esta materia repercutirá en la mejora del rendimiento del alumnado en otras, cada vez más apoyadas en el uso y creación de recursos vinculados con las tecnologías de la información y la comunicación. La materia contribuirá también a alcanzar importantes Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), integrados en la Agenda 2030, tales como la educación de calidad, la igualdad de género o la consecución de comunidades sostenibles. Las destrezas adquiridas en esta materia ayudarán, además, a mejorar el rendimiento del alumnado en posteriores etapas educativas, como la universitaria o la vinculada a la Formación Profesional.

## 3. CONTRIBUCIÓN DE LA MATERIA AL LOGRO DE LOS OBJETIVOS DE ETAPA

La materia Tecnologías de la Información y la Comunicación permite desarrollar en el alumnado las capacidades necesarias para alcanzar todos y cada uno de los objetivos de la etapa de bachillerato, contribuyendo en mayor grado a algunos de ellos, en los siguientes términos:

La superación de la brecha digital de género favorecerá la igualdad efectiva de derechos de mujeres y hombres. El reconocimiento de que el salto cualitativo en el desarrollo de estas tecnologías está intrínsecamente ligado a procesos de inteligencia colectiva, pondrá de manifiesto el carácter global de la conciencia colectiva, más allá de prejuicios ligados al género, la raza, la religión o las creencias.

La necesidad de constancia para progresar en el manejo de las TIC ayudará a interiorizar la importancia del desarrollo personal, más allá del esfuerzo que pueda conllevar. Del mismo modo, el manejo de documentación y la participación en comunidades de desarrollo vinculadas a las TIC, que frecuentemente emplean la lengua inglesa, potenciarán la comprensión y expresión fluida y correcta en lenguas extranjeras.

El uso responsable y solvente de estas tecnologías acercará a la meta del desarrollo de un espíritu crítico, así como a comprender la aportación de las TIC a la transformación de las condiciones de vida. La puesta en valor de las comunidades de uso de Internet o el micromecenazgo harán comprender estos fenómenos como oportunidades de desarrollo y mejora del entorno social. El empleo del proyecto TIC como elemento de aprendizaje globalizado en esta materia, será un factor

esencial a la hora de afianzar el espíritu emprendedor y la capacidad de trabajo en equipo, así como la autoconfianza necesaria para alimentar dicho espíritu.

Por último, no hay que olvidar que las tecnologías de la información y la comunicación facilitan un modelo productivo más sostenible (minimización de desplazamientos gracias al teletrabajo o reducción en el consumo de papel), aportando una evidente mejora hacia el objetivo de ralentización del cambio climático.

#### **4. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y VINCULACIONES CON LOS DESCRIPTORES OPERATIVOS: MAPA DE RELACIONES COMPETENCIALES**

##### **1. Generar contenido multimedia, aplicando conocimientos de diseño web y elementos interactivos, para crear sitios web que integren evidencias audiovisuales eficaces en su comunicación con el usuario.**

Los elementos multimedia, en todas sus variantes, constituyen un mecanismo de representación de información altamente eficaz para conseguir cualquier propósito. Con esta competencia se pretende dotar al alumnado de la destreza que le permita combinar dichos elementos para conformar un espacio web (bien en formato clásico, o bien en formato *microblogging*) útil para lograr el objetivo que se proponga.

Se pretende que el alumno sea capaz de conseguir el producto final con el apoyo de gestores de contenidos, así como a partir de la creación de código propio, siempre prestando atención a una experiencia agradable del usuario.

La competencia también comprende el manejo de herramientas colaborativas basadas en el *Cloud Computing*, con las que trabajar de modo síncrono o asíncrono para la generación de contenido multimedia variado (presentaciones, infografías, archivos de audio y video, o geolocalizaciones).

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL3, STEM1, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA2, CPSAA3.1, CPSAA 3.2, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC3.2, CCEC4.1, CCEC4.2.

##### **2. Configurar el entorno personal de aprendizaje, interactuando y aprovechando la variedad de recursos del ámbito digital, para gestionar y optimizar el aprendizaje permanente.**

El entorno personal de aprendizaje lo integra el conjunto de elementos usados de forma habitual para aprender a lo largo de la vida, al ritmo que cada uno necesita y que su necesidad le impone. Uno de sus componentes principales es la colección de herramientas que permiten al sujeto recopilar, modificar y aprovechar la información, en sus diferentes formatos.

La competencia prepara al alumno para manejar herramientas variadas que le ayuden a preparar su propio entorno reforzando, además, su capacidad de emprendimiento, con tareas tan concretas como el logotipado o la consecución de recursos a partir de técnicas de micromecenazgo.

La maquetación de documentos, el diseño y creación de bases de datos o la experimentación con la realidad aumentada, contribuirán igualmente a incrementar la creatividad del alumno.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, CCL5, CP3, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, STEM5, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA2, CPSAA3.1, CPSAA4, CPSAA5, CC4, CE1, CE3, CCEC3.2, CCEC4.1, CCEC4.2.

**3. Diseñar e implementar programas informáticos, haciendo uso de entornos adecuados, aplicando principios del pensamiento computacional, depurando y autocorrigiendo posibles errores, y atendiendo a buenas prácticas en el uso de materiales de la red, para automatizar soluciones a problemas previamente definidos.**

Esta competencia hace referencia a la aplicación de los principios del pensamiento computacional, con el objeto de crear soluciones automatizadas a problemas planteados. Está enfocada, pues, al diseño de algoritmos que reflejen la secuencia de pasos a seguir para obtener una salida correcta a partir de la correspondiente entrada. A partir de ahí, el alumno habrá de ser capaz de traducir el algoritmo generado a un lenguaje de programación formal, haciendo uso de las estructuras de datos adecuadas, y analizando las alternativas existentes para seleccionar la óptima en lo que al tiempo de ejecución y al empleo de recursos se refiere.

El auge de las aplicaciones basadas en el aprendizaje automático (*machine learning*), presentes en múltiples ámbitos cotidianos, obliga a introducir al alumno en esta otra filosofía, basada en la identificación de patrones a partir de entradas variadas, y usar sus salidas para mejorar el comportamiento del programa.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CP3, STEM1, STEM3, CD1, CD3, CD5, CPSAA3.1, CPSAA4, CPSAA5, CC4, CE1, CE3, CCEC3.2, CCEC4.1, CCEC4.2.

**5. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS-DESCRIPTORES-CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Competencias específicas	Descriptores del perfil de salida	Criterios de evaluación
<p><b>1.</b> <i>Generar contenido multimedia, aplicando conocimientos de diseño web y elementos interactivos, para crear sitios web que integren evidencias audiovisuales eficaces en su comunicación con el usuario.</i></p>	<p>CCL1, CCL3, STEM1, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA2, CPSAA3.1, CPSAA 3.2, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC3.2, CCEC4.1, CCEC4.2.</p>	<p><b>1.1</b> Generar sitios web de un nivel avanzado con contenido multimedia, usando edición de código HTML, CSS y JavaScript, depurando errores, integrando widgets externos, optimizando la experiencia de usuario y alojando el contenido en servidores web utilizando sistemas de transferencia de archivos. (CCL1, CCL3, STEM1, STEM3, STEM4, CD1, CD3, CD5, CPSAA3.1, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC3.2, CCEC4.1, CCEC4.2)</p> <p><b>1.2</b> Publicar contenidos web breves (textos, fotos, diálogos, links, citas, video y música) de forma rápida, visual y comunicativamente eficaz, usando plataformas online de microblogging, optimizando la experiencia de usuario y ofreciendo la posibilidad de interactuar con otras plataformas y redes sociales. (CCL1,</p>

		<p>CCL3, STEM1, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA2, CPSAA3.1, CPSAA 3.2, CPSAA4, CPSAA5, CE3, CCEC3.2, CCEC4.1, CCEC4.2)</p> <p><b>1.3</b> Crear contenidos multimedia a través de entornos colaborativos (Cloud Computing), usando de modo eficaz plataformas online que permitan la edición multiusuario, la revisión, el control de cambios y los comentarios de retroalimentación. (CCL1, CCL3, STEM1, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA2, CPSAA3.1, CPSAA3.2, CPSAA4, CPSAA5, CE3, CCEC3.2, CCEC4.1, CCEC4.2)</p> <p><b>1.4</b> Insertar eficazmente geolocalizaciones en webs creadas con lenguaje HTML, empleando interfaces de programación de aplicaciones que faciliten la generación de código y ofrezcan una adecuada experiencia de usuario. (STEM1, STEM3, STEM4, CD1, CD3, CD5, CPSAA3.1, CPSAA4, CPSAA5, CE3, CCEC3.2, CCEC4.1, CCEC4.2)</p>
<p><b>2.</b> <i>Configurar el entorno personal de aprendizaje, interactuando y aprovechando la variedad de recursos del ámbito digital, para gestionar y optimizar el aprendizaje permanente.</i></p>	<p>CCL2, CCL5, CP3, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, STEM5, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA2, CPSAA3.1, CPSAA4, CPSAA5, CC4, CE1, CE3, CCEC3.2, CCEC4.1, CCEC4.2.</p>	<p><b>2.1</b> Crear una base de datos previamente diseñada, usando herramientas adecuadas, y prestando atención a la entrada, la salida, la integridad y la seguridad de los datos, respetando, además, las licencias y derechos de autor. (STEM1, STEM3, CD3, CD5, CPSAA3.1, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CE3)</p> <p><b>2.2</b> Maquetar documentos eficientes en lo que a su capacidad comunicativa se refiere, haciendo uso de programas adecuados, y respetando las licencias y los derechos de autor. (CCL2, CCL5, STEM1, STEM3, STEM4, CD3, CD5,</p>

		<p>CPSAA3.1, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC3.2, CCEC4.1, CCEC4.2.)</p> <p><b>2.3</b> Crear aplicaciones de realidad aumentada a partir de marcadores, activadores y conexiones a Internet, incorporando elementos propios de la realidad virtual, discriminando los diversos usos de estas aplicaciones, optimizando la experiencia de usuario, y respetando las licencias y los derechos de autor. (CCL5, CP3, STEM1 STEM2, STEM3, STEM4, STEM5, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA2, CPSAA3.1, CPSAA4, CPSAA5, CC4, CE1, CE3, CCEC3.2, CCEC4.1, CCEC4.2.)</p>
<p><b>3.</b> <i>Diseñar e implementar programas informáticos, haciendo uso de entornos adecuados, aplicando principios del pensamiento computacional, depurando y autocorrigiendo posibles errores, y atendiendo a buenas prácticas en el uso de materiales de la red, para automatizar soluciones a problemas previamente definidos.</i></p>	<p>CP3, STEM1, STEM3, CD1, CD3, CD5, CPSAA3.1, CPSAA4, CPSAA5, CC4, CE1, CE3, CCEC3.2, CCEC4.1, CCEC4.2.</p>	<p><b>3.1</b> Desarrollar programas en un lenguaje de programación textual, empleando diversos entornos integrados de desarrollo, respetando su sintaxis y depurando los posibles errores, prestando especial atención a los derechos de autor y a las licencias. (STEM1, STEM3, CD3, CD5, CPSAA3.1, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC3.2, CCEC4.1, CCEC4.2)</p> <p><b>3.2</b> Desarrollar aplicaciones propias del aprendizaje automático (machine learning), reconociendo patrones en textos, números, imágenes y sonidos, utilizando las herramientas adecuadas y exportando el modelo final a aplicaciones. (CP3, STEM1, STEM3, CD1, CD3, CD5, CPSAA3.1, CPSAA4, CPSAA5, CC4, CE1, CE3, CCEC3.2, CCEC4.1, CCEC4.2)</p>

### MAPA RELACIONES COMPETENCIALES

	Competencia en Comunicación Lingüística	Competencia Plurilingüe			Competencia Matemática y Competencia en Ciencia, Tecnología e Ingeniería					Competencia Digital					Competencia Personal, Social y de Aprender a Aprender					Competencia Ciudadana				Competencia Emprendedora			Competencia en Conciencia y Expresión Cultural				Visualización Decreto - Contenido									
		CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CP1	CP2	CP3	STEM 1	STEM 2	STEM 3	STEM 4	STEM 5	CD 1	CD 2	CD 3	CD 4	CD 5	CPSAA 1.1	CPSAA 1.2	CPSAA 2	CPSAA 3.1	CPSAA 3.2	CPSAA 4	CPSAA 5	CC 1	CC 2	CC 3	CC 4		CE 1	CE 2	CE 3	CCEC 1	CCEC 2	CCEC 3.1	CCEC 3.2	CCEC 4.1	CCEC 4.2
Tecnologías de la Información y la Comunicación	Competencia Específica 1	1		1					1					1	1	1					1	1	1	1	1															19
	Competencia Específica 2		1					1	1	1	1	1	1	1	1	1					1	1	1	1	1				1	1	1									22
	Competencia Específica 3							1	1		1			1		1						1	1	1	1					1	1	1								15

### MAPA DE RELACIONES CRITERIALES

Mapa de Relaciones Criteriales		Competencia en Comunicación Lingüística					Competencia Plurilingüe			Competencia Matemática y Competencia en Ciencia, Tecnología e Ingeniería					Competencia Digital					Competencia Personal, Social y de Aprender a Aprender					Competencia Ciudadana				Competencia Emprendedora			Competencia en Conciencia y Expresión Cultural				Visualización Criterios - Desempeño							
2º BACH		CCL 1	CCL 2	CCL 3	CCL 4	CCL 5	CP 1	CP 2	CP 3	STEM 1	STEM 2	STEM 3	STEM 4	STEM 5	CD 1	CD 2	CD 3	CD 4	CD 5	CPSAA 1.1	CPSAA 1.2	CPSAA 2	CPSAA 3.1	CPSAA 3.2	CPSAA 4	CPSAA 5	CC 1	CC 2	CC 3	CC 4	CE 1	CE 2	CE 3	CCEC 1	CCEC 2		CCEC 3.1	CCEC 3.2	CCEC 4.1	CCEC 4.2			
Tecnologías de la Información y la Comunicación	Comp. Esp. 1	Criterio Evaluación 1.1	1	1						1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1																34	
		Criterio Evaluación 1.2	1	1						1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1																38
		Criterio Evaluación 1.3	1	1						1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1																38
		Criterio Evaluación 1.4								1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1															18	
	Comp. Esp. 2	Criterio Evaluación 2.1								1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1																9
		Criterio Evaluación 2.2		1						1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1																35
		Criterio Evaluación 2.3							1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1															21	
		Criterio Evaluación 3.1							1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1																32
	Comp. Esp. 3	Criterio Evaluación 3.2							1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1																35

## 6. CONTENIDOS (Saberes básicos)

Los saberes básicos/contenidos aúnan los conocimientos (saber), las destrezas (saber hacer) y las actitudes (saber ser) necesarios para la adquisición de las competencias específicas del área.

Se estructuran en tres bloques:

<b>A. PROYECTO TIC. PUBLICACIÓN Y DIFUSIÓN DE CONTENIDOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Creación y publicación web avanzada. Códigos HTML, CSS y JavaScript.Widgets. Publicación en servidores en remoto. FTP.</li> <li>b) Experiencia de usuario. Interacción con los dispositivos. Diseño y confiabilidad del producto web.</li> <li>c) Microblogging. Publicación de contenidos o posts con interacción multiplataforma.</li> <li>d) Entornos multimedia y multidispositivo de trabajo colaborativo a partir de Cloud Computing. Modos de edición, revisión, control de cambios, comentarios.</li> <li>e) Geolocalización; Interfaces de Programación de Aplicaciones para geolocalizar en HTML, inserción web.</li> </ul>
<b>B. DIGITALIZACIÓN DEL ENTORNO PERSONAL DE APRENDIZAJE.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Bases de datos. Sistemas gestores de bases de datos. Creación y gestión de una base de datos. Bases de datos relacionales y no relacionales. Paquetes.Relación con diseño web. Indexación y consulta de datos.</li> <li>b) Maquetación avanzada con software de escritorio. Edición. Plantillas, texturas. elementos de diseño. Eficacia comunicativa.</li> <li>c) Realidad virtual, aumentada y mixta. Hardware, componentes y software de recreación de distintas realidades. Técnicas de</li> </ul>

	<p>realidad virtual. Marcadores. Activadores plataformas de realidad aumentada.</p>
<p><b>C. PROGRAMACIÓN.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Diseño de algoritmos para la resolución de problemas. Diagramas de flujo. Descomposición modular de un problema. Bloques funcionales.</li> <li>b) Tipos de lenguajes de programación. Sintaxis. Entornos integrados de desarrollo. Pseudocódigo.</li> <li>c) Clases, objetos, atributos y métodos. Tipos de datos. Estructuras de control. Variables. Funciones. Bibliotecas. Proceso de detección y depuración de errores.</li> <li>d) Inteligencia artificial y machine learning. Desarrollo de aplicaciones. Reconocimiento de textos, números, imágenes y sonidos. Producto final en clones en la web de programación por bloques y/o aplicaciones de Python.</li> </ul>

## 7. TABLA DE RELACIÓN ENTRE CRITERIOS DE EVALUACIÓN E INDICADORES DE LOGRO

Criterios de evaluación	Indicadores de logro
<p><b>1.1</b> Generar sitios web de un nivel avanzado con contenido multimedia, usando edición de código HTML, CSS y JavaScript, depurando errores, integrando widgets externos, optimizando la experiencia de usuario y alojando el contenido en servidores web utilizando sistemas de transferencia de archivos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>1.1.1</b> Prepara el entorno de trabajo adecuado para el desarrollo de una página Web</li> <li><b>1.1.2</b> Genera el código HTML para la creación de una página Web</li> <li><b>1.1.3</b> Incorpora estilos al HTM generado con CSS</li> <li><b>1.1.4</b> Integra elementos interactivos e la Web generada con ayuda de JavaScript.</li> <li><b>1.1.5</b> Ubica el contenido de la Web en servidores en remoto. FTP</li> </ul>
<p><b>1.2</b> Publicar contenidos web breves (textos, fotos, diálogos, links, citas, video y música) de forma rápida, visual y comunicativamente eficaz, usando plataformas online de microblogging, optimizando la experiencia de usuario y ofreciendo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>1.2.1</b> Realiza un trabajo de investigación que recopile las principales plataformas de miicoblogging utilizadas hoy en día.</li> <li><b>1.2.2</b> Genera contenido en una de las plataformas investigadas para enlazar con la página web generada.</li> </ul>

<p>la posibilidad de interactuar con otras plataformas y redes sociales.</p>	
<p><b>1.3</b> Crear contenidos multimedia a través de entornos colaborativos (Cloud Computing), usando de modo eficaz plataformas online que permitan la edición multiusuario, la revisión, el control de cambios y los comentarios de retroalimentación.</p>	<p><b>1.3.1</b> Crea código de manera colaborativa con la extensión Liveshare en VSC</p> <p><b>1.3.2</b> Redacta documentos de texto en línea de manera colaborativa.</p> <p><b>1.3.3</b> Genera presentaciones con software online con edición multiusuario.</p>
<p><b>1.4</b> Insertar eficazmente geolocalizaciones en webs creadas con lenguaje HTML, empleando interfaces de programación de aplicaciones que faciliten la generación de código y ofrezcan una adecuada experiencia de usuario.</p>	<p><b>1.4.1</b> Complementa el proyecto de creación de una página web con la inserción de geolocalizaciones.</p>
<p><b>2.1</b> Crear una base de datos previamente diseñada, usando herramientas adecuadas, y prestando atención a la entrada, la salida, la integridad y la seguridad de los datos, respetando, además, las licencias y derechos de autor.</p>	<p><b>2.1.1</b> Extrae, importa y prepara los datos en el Gestor de bases de datos</p> <p><b>2.1.2</b> Establece relaciones entre los datos importados a la base de datos.</p> <p><b>2.1.3</b> Realiza consultas a los datos de la BBDD generada por medio de SQL</p>
<p><b>2.2</b> Maquetar documentos eficientes en lo que a su capacidad comunicativa se refiere, haciendo uso de programas adecuados, y respetando las licencias y los derechos de autor.</p>	<p><b>2.2.1</b> Crea una presentación que comunique eficazmente un producto que deseamos vender utilizando software de escritorio.</p> <p><b>2.2.2</b> Realiza documentos que transmitan información para la divulgación educativa tales como carteles, infografía...</p>
<p><b>2.3</b> Crear aplicaciones de realidad aumentada a partir de marcadores, activadores y conexiones a Internet, incorporando elementos propios de la realidad virtual, discriminando los diversos usos de estas aplicaciones, optimizando la experiencia de usuario, y</p>	<p><b>2.3.1</b> Conoce los distintos de realidad virtual, sus fundamentos y los principales dispositivos asociados a ella.</p> <p><b>2.3.2</b> Genera escenarios virtuales con imágenes 360.</p> <p><b>2.3.3</b> Diseña objetos 3D para insertar en un escenario virtual.</p>

<p>respetando las licencias y los derechos de autor.</p>	<p><b>2.3.4</b> Integra los diseños 3D en el escenario creado e incorpora al espacio virtual generado acciones que optimicen la experiencia de inmersión.</p>
<p><b>3.1</b> Desarrollar programas en un lenguaje de programación textual, empleando diversos entornos integrados de desarrollo, respetando su sintaxis y depurando los posibles errores, prestando especial atención a los derechos de autor y a las licencias.</p>	<p><b>3.1.1</b> Conoce los tipos de lenguajes de programación y sus características.</p> <p><b>3.1.2</b> Es capaz de traducir en un algoritmo un problema planteado, así como representarlo a través de un diagrama de flujo.</p> <p><b>3.1.3</b> Conoce y maneja la sintaxis básica de Python aplicando la misma a ejercicios prácticos y a la creación de un proyecto grupal.</p> <p><b>3.1.4</b> Organiza y descompone en módulos un problema planteado para la posterior edición de código.</p> <p><b>3.1.5</b> Depura errores en el código haciendo uso del entorno del editor de código y atendiendo a sus indicaciones.</p> <p><b>3.1.6</b> Instala el entorno de desarrollo adecuado y añade extensiones para la edición de código de manera colaborativa.</p>
<p><b>3.2</b> Desarrollar aplicaciones propias del aprendizaje automático (machine learning), reconociendo patrones en textos, números, imágenes y sonidos, utilizando las herramientas adecuadas y exportando el modelo final a aplicaciones.</p>	<p><b>3.2.1</b> Conoce los fundamentos básicos de la IA y hace uso de herramientas que incorporen dicha tecnología.</p> <p><b>3.2.2</b> Utiliza métodos de entrenamiento para el reconocimiento de textos, imágenes y sonido.</p> <p><b>3.2.3</b> Incorpora el código generado tras el entrenamiento en una APP.</p>

### 8. TABLA DE RELACIÓN ENTRE UNIDADES DIDÁCTICAS, CONTENIDOS E INDICADORES DE LOGRO POR EVALUACIONES

UD	Contenidos	SA	Indicadores de logro	Temporalización
<p><b>UD1</b> <b>CREACIÓN DE PÁGINAS WEB</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diseño y edición de páginas web.</li> <li>2. Entornos de desarrollo WEB</li> <li>3. Lenguaje de marcado HTML.</li> <li>4. Hoja de estilos CSS</li> </ol>	<p><b>SA4</b></p>	<p><b>1.1.1</b></p> <p><b>1.1.2</b></p> <p><b>1.1.3</b></p> <p><b>1.1.4</b></p>	<p>3ª EVA</p>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. JavaScript</li> <li>6. Geolocalización</li> </ol>		<p><b>1.1.5</b></p> <p><b>1.4.1</b></p>	
<p><b>UD2</b> <b>DOCUMENTOS COLABORATIVOS Y MAQUETACIÓN</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presentaciones avanzadas con software de escritorio.</li> <li>2. Archivos de texto colaborativos.</li> <li>3. Presentaciones con herramientas Cloud-Computing.</li> </ol>	<p><b>SA1</b></p> <p><b>SA2</b></p> <p><b>SA3</b></p> <p><b>SA4</b></p>	<p><b>2.2.1</b></p> <p><b>2.2.2</b></p> <p><b>1.3.1</b></p> <p><b>1.3.2</b></p> <p><b>1.3.2</b></p>	<p>1ª EVA</p> <p>2ª EVA</p> <p>3ª EVA</p>
<p><b>UD3</b> <b>BASES DE DATOS</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gestores de BBDD</li> <li>2. BBDD relacionales</li> <li>3. Consultas a BBDD. SQL.</li> </ol>	<p><b>SA1</b></p>	<p><b>2.1.1</b></p> <p><b>2.1.2</b></p> <p><b>2.1.3</b></p>	<p>2º EVA</p>
<p><b>UD4</b> <b>INTELIGENCIA ARTIFICIAL</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Concepto IA</li> <li>2. Herramientas IA</li> <li>3. Reconocimiento de texto, audio e imágenes.</li> <li>4. Programación IA</li> </ol>	<p><b>SA3</b></p>	<p><b>3.2.1</b></p> <p><b>3.2.2</b></p> <p><b>3.2.3</b></p>	<p>2ª EVA</p>
<p><b>UD5</b> <b>REALIDAD VIRTUAL</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fundamentos RV</li> <li>2. Tipos RV</li> <li>3. Aplicaciones RV</li> <li>4. Dispositivos RV</li> <li>5. Generación de entornos RV.</li> </ol>	<p><b>SA 2</b></p>	<p><b>2.1.1</b></p> <p><b>2.1.2</b></p> <p><b>2.2.1</b></p> <p><b>2.2.2</b></p> <p><b>2.3.1</b></p>	<p>2ªEVA</p>
<p><b>UD 6</b> <b>PROGRAMACIÓN</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lenguajes de programación.</li> <li>2. Tipos de programación.</li> <li>3. Creación de un programa.</li> <li>4. Tipos de datos.</li> <li>5. Operadores.</li> <li>6. Programación estructurada.</li> <li>7. Programación orientada a objetos</li> <li>8. Lenguaje de programación Python.</li> </ol>	<p><b>SA1</b></p>	<p><b>3.1.1</b></p> <p><b>3.1.2</b></p> <p><b>3.1.3</b></p> <p><b>3.1.4</b></p> <p><b>3.1.5</b></p> <p><b>3.1.6</b></p>	<p>1ª EVA</p>

### SITUACIONES DE APRENDIZAJE Y CONTENIDOS

Situación de aprendizaje	Descripción
SA1	<b>Programa de ahorro energético del centro.</b> Utilizando el lenguaje de programación Python el alumnado desarrollará un programa para analizar los datos proporcionados por sensores de temperatura y CO2 y creará un módulo que ayude a la reducción del gasto energético del centro.
SA 2	<b>Generación de una experiencia Virtual vinculada con un proyecto de centro.</b> El alumnado generará un escenario virtual con objetos 3D diseñados por ellos mismos para que la comunidad educativa pueda interactuar con los elementos del proyecto de re-naturalización del patio.
SA 3	<b>Taller de divulgación educativa sobre IA.</b> El alumnado realizará un taller de IA para el centro dentro de “La semana de la ciencia” que el presente tiene esta tecnología como temática principal.
SA 4	<b>Creación de una Web para nuestro primer cliente.</b> EL alumnado deberá sacar adelante el producto Web encargado por una pequeña empresa de la localidad.

### 9. CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL QUE SE TRABAJAN

Tal y como se determina en los apartados 1 y 2 del art. 10 del Decreto 39/2022, de 29 de septiembre, se trabajarán los siguientes contenidos en todas las unidades didácticas:

- La comprensión lectora.
- La expresión oral y escrita.
- La comunicación audiovisual.
- La competencia digital.
- El emprendimiento social y empresarial.
- El fomento del espíritu crítico y científico.
- La educación emocional y en valores.
- La igualdad de género.
- La creatividad.
- Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, su uso ético y responsable.
- Educación para la convivencia escolar proactiva, orientada al respeto a la diversidad como fuente de riqueza.

Se fomentarán:

- La educación para la salud, incluida la afectivo-sexual.
- La formación estética.
- La educación para la sostenibilidad y el consumo responsable.
- El respeto mutuo y la cooperación entre iguales.

Se trabajarán:

- Técnicas y estrategias propias de la oratoria que proporcionen al alumnado confianza en sí mismo, gestión de sus emociones y mejor de sus habilidades sociales.

Se desarrollarán:

- Actividades que fomenten el interés y el hábito de lectura.
- Actividades que fomenten destreza para una correcta expresión escrita.

## 10. METODOLOGÍA DIDÁCTICA.

### Metodología

Se organiza entorno a una serie de técnicas y estrategias metodológicas que se adaptan tanto al grado de madurez del alumnado, el tiempo, los espacios y los recursos didácticos disponibles:

- En primer lugar, se adaptarán a las diferentes capacidades y estilos de aprendizaje del alumnado.
- En segundo lugar, deberán promover la motivación, para lo cual se optará por las que convierten al alumnado en protagonista, lo más autónomo posible, del proceso de aprendizaje.
- En tercer lugar, deberán potenciar la interacción entre los estudiantes, ayudando a generar un ambiente favorable dentro del aula que favorezca las estructuras de aprendizaje cooperativo, en las que, a través de la resolución conjunta de las tareas, los miembros del grupo compartan y construyan el conocimiento mediante el intercambio de ideas.
- Finalmente, las estrategias adoptadas deberán contribuir a que el alumnado transmita lo aprendido, como medio para favorecer la funcionalidad del aprendizaje adquirido.

Deben combinarse dentro del aula diversas estrategias metodológicas, que responderán a características muy definidas en su selección:

La transferibilidad y funcionalidad de los aprendizajes se asegura con sistemas de trabajo que potencian la participación activa del alumnado y el desarrollo de competencias, como la búsqueda de información, la planificación previa, la elaboración de hipótesis, la tarea investigadora y la experimentación, la capacidad de síntesis para transmitir conclusiones...

Entre la variedad de técnicas susceptibles de ser empleadas se encuentra también la técnica de la discusión o el debate, el estudio de casos, la investigación, el descubrimiento, el estudio dirigido, la técnica de laboratorio o la representación de roles.

En la coordinación del equipo docente se plantea una reflexión común y compartida sobre la eficacia de las diferentes propuestas metodológicas y la actuación con criterios comunes y consensuados, ya que en esta etapa el nivel de reflexión sobre el propio aprendizaje por parte del alumnado ha de elevarse y ser más exigente puesto que su madurez y su nivel de desarrollo así lo exigen.

Los agrupamientos serán diversos, en función de las competencias a adquirir. En algunos casos, los retos requerirán del esfuerzo e implicación individuales. En otras situaciones se promoverán agrupaciones heterogéneas de alumnado, especialmente en aquellas vinculadas al uso de plataformas colaborativas, de edición compartida y de edición multiusuario. La posibilidad de trabajar en la nube de modo colaborativo, tanto en modo síncrono como asíncrono, facilita enormemente esta posibilidad, siendo, además, fácil detectar las aportaciones de cada usuario.

## **Materiales y recursos de desarrollo curricular.**

El espacio educativo se planificará siempre en las aulas de informática, con equipamiento adecuado.

Distinguimos dos tipos de recursos:

1. Material de desarrollo curricular como el producto diseñado y elaborado con una clara finalidad educativa, al objeto de incorporar los contenidos al proceso de enseñanza-aprendizaje, y que pueda ser utilizado durante la puesta en práctica de las situaciones de aprendizaje. A todos los efectos, el libro de texto es considerado como un material de desarrollo curricular.

2. Recurso curricular como la herramienta o instrumento al que se le ha dotado de contenido y valor educativo, aunque esta no fuera su finalidad original, y que es utilizado por docentes y alumnado durante la puesta en práctica de las situaciones de aprendizaje.

Se aplicarán lo siguiente:

### Materiales de desarrollo curricular:

Impresos:

- Libro de texto.
- Documentos, trabajos, impresos en papel que se le suministran al alumno elaborados por el departamento o por otras instituciones tales como editoriales, bibliografía auxiliar y recomendada, etc.

Digitales:

- TEAMS de clase.
- WEB's temáticas o de otros centros o de otras instituciones

### Recursos de desarrollo curricular:

Impresos:

- Artículos de prensa, radio o TV o vía WEB.
- Revistas, libros de cualquier temática y cualquier origen.

Digitales:

- Youtube o similar.
- Redes sociales.
- WEB.
- Pizarra digital interactiva.
- Impresora 3D
- Proyector

Cada alumno dispone de un ordenador, más allá de que la flexibilidad de actividades pueda aconsejar en ocasiones otras distribuciones. Todo ello potenciará un ambiente de trabajo creativo, agradable, inspirador, acogedor de ideas e iniciativas que generen una experiencia educativa satisfactoria para todos los alumnos.

Los recursos hardware y software tendrán un papel decisivo, por cuanto serán los vehículos de creación de contenidos digitales, y de comunicación y participación en plataformas colaborativas y en entidades colectivas de todo tipo.

En cuanto a la organización temporal, habrá momentos de explicación y de muestra de los resultados del y posteriormente momentos de trabajo autónomo, donde el profesorado asista y determine la distribución de pausas lógicas a lo largo de toda sesión. Se realizará en cuatro sesiones semanales.

## 11. PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS DE CENTRO VINCULADOS CON EL DESARROLLO DEL CURRÍCULO DE LA MATERIA.

De los planes con los que cuenta el centro, se incorporan a la programación didáctica las siguientes implicaciones:

<b>Plan de lectura</b>	Realizar al menos por trimestre dos lecturas relacionadas con las situaciones de aprendizaje que se propongan que impliquen elaborar un documento con los siguientes aspectos: resumen, glosario, objetivos que se pretenden, evaluación de estos y una valoración personal del texto.
<b>Semanas temáticas: semana de la ciencia.</b>	Preparar un taller relacionado con la tecnología IA.
<b>Plan de fomento de la igualdad de género.</b>	Garantizar en la medida de lo posible trabajos en equipo con repartos igualitarios
<b>Proyecto de re-naturalización del centro.</b>	Realizar un entorno virtual vinculado a dicho proyecto.

## 12. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.

La puesta en práctica las actividades complementarias y extraescolares refuerzan al desarrollo de las competencias clave del alumnado, ayudando también a la consecución de los objetivos de la etapa.

Se realizarán este tipo de actividades en la medida de la disponibilidad del profesorado y las actividades ofertadas.

En este curso se realizarán actividades complementarias relacionadas con la semana de la ciencia, ya que el departamento participa directamente y se tiene programada una salida a Madrid en la que se visitará en una de las 4 torres la sede de Amazon en la que nos explicarán cómo trabajan para desarrollar Software. Realizaremos una inmersión en RV en un centro especializado.

Por otro lado, se ha organizado una actividad con la Universidad Politécnica de Ávila: "De la realidad al 3D" que se desarrollará en las instalaciones de dicho centro.

### 13. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE DEL ALUMNADO.

La evaluación del alumnado será continua, formativa e integradora. En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado deberá tenerse en cuenta, la consecución de los objetivos establecidos para la etapa y el desarrollo de las competencias correspondientes. El carácter integrador de la evaluación no impedirá que el profesorado realice de manera diferenciada la evaluación de cada materia o ámbito, teniendo en cuenta sus criterios de evaluación.

#### INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

##### 1. Observación directa en clase.

- Anotaciones en cuaderno de profesor y rúbricas:
- Valoración del hábito de trabajo en clase y en casa (deberes),
- Nivel de atención e interés,
- Participación en clase,
- Entrega de ejercicios y tareas,
- Actitud y comportamiento, ...

##### 2. Prácticas.

Constituyen el grueso de los instrumentos de evaluación siendo dichas prácticas realizadas en su mayor parte en el aula de informática en presencia del profesor. Dadas las circunstancias relativas al número de alumnos (grupo pequeño) permite un seguimiento adecuado en individualizado de la evolución del alumno. Todas las prácticas estarán evaluadas mediante rúbricas que valoren la calidad de la práctica, así como la actitud en clase y el trabajo en equipo en aquellas prácticas no individuales.

#### CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

##### Aspectos a tener en cuenta:

Criterio de evaluación	Indicadores de logro	Peso %	Instrumento de evaluación	Agente			Situación de aprendizaje			
				A	C	H	S1	S2	S3	S4
1.1	1.1.1	2	Proyecto			X				X
	1.1.2	5	Proyecto			X				X
	1.1.3	5	Proyecto			X				X
	1.1.4	5	Proyecto			X				X
	1.1.5	3	Proyecto			X				X
1.2	1.2.1	3	Trabajo Inv.		X					X
	1.2.2	3	Proyecto			X				X
1.3	1.3.1	3	Proyecto			X	X			X
	1.3.2	3	Diario prof.			X	X	X	X	X
	1.3.3	3	Proyecto			X	X	X	X	X
1.4	1.4.1	3	Proyecto			X				X
2.1	2.1.1	3	Trabajo Inv.			X	X			
	2.1.2	3	Proyecto			X	X			
	2.1.3	4	Proyecto			X	X			

<b>2.2</b>	<b>2.2.1</b>	<b>3</b>	<b>Proyecto</b>			<b>X</b>	<b>X</b>			
	<b>2.2.2</b>	<b>3</b>	<b>Proyecto</b>			<b>X</b>			<b>X</b>	
<b>2.3</b>	<b>2.3.1</b>	<b>3</b>	<b>Prueba escr.</b>			<b>X</b>		<b>X</b>		
	<b>2.3.2</b>	<b>3</b>	<b>Proyecto</b>			<b>X</b>		<b>X</b>		
	<b>2.3.3</b>	<b>5</b>	<b>Proyecto</b>			<b>X</b>		<b>X</b>		
	<b>2.3.4</b>	<b>5</b>	<b>Proyecto</b>			<b>X</b>		<b>X</b>		
<b>3.1</b>	<b>3.1.1</b>	<b>3</b>	<b>Test digital</b>			<b>X</b>	<b>X</b>			
	<b>3.1.2</b>	<b>3</b>	<b>Portfolio</b>			<b>X</b>	<b>X</b>			
	<b>3.1.3</b>	<b>8</b>	<b>Proyecto, prueba escrita</b>	<b>X</b>		<b>X</b>	<b>X</b>			
	<b>3.1.4</b>	<b>2</b>	<b>Proyecto</b>			<b>X</b>	<b>X</b>			
	<b>3.1.5</b>	<b>2</b>	<b>Proyecto</b>			<b>X</b>	<b>X</b>			
	<b>3.1.6</b>	<b>2</b>	<b>Proyecto</b>			<b>X</b>	<b>X</b>			<b>X</b>
<b>3.2</b>	<b>3.2.1</b>	<b>3</b>	<b>Prueba oral</b>			<b>X</b>			<b>X</b>	
	<b>3.2.2</b>	<b>4</b>	<b>Proyecto</b>			<b>X</b>			<b>X</b>	
	<b>3.2.3</b>	<b>3</b>	<b>Proyecto</b>		<b>X</b>				<b>X</b>	

\*Indicadores de logro: 1ª Evaluación, 2ª Evaluación, 3ª Evaluación,

- Los instrumentos de evaluación descritos podrán llevarse a cabo a través de procedimientos presenciales, a distancia, plataformas digitales o cualquier otro medio que el profesor considere.
- Solo la falta justificada permitirá la repetición de una prueba objetiva cuando lo estime oportuno el profesor y de la forma que mejor crea conveniente.
- La utilización de medios fraudulentos, del tipo que sea, para alterar el resultado de cualquier instrumento de evaluación conllevará el suspenso automático de ese instrumento de evaluación, de la evaluación o resultado final del curso.
- Cuando en una o más evaluaciones no se utilicen una o algunas de las herramientas de evaluación, el peso de estas recaerá sobre el resto de los instrumentos de evaluación a criterio del profesor.
- La nota de cada evaluación será la suma ponderada de todos los instrumentos de evaluación que se hayan utilizado hasta el momento, y pueden incluir los resultados de evaluaciones anteriores, con redondeo matemático.
- Se realizará una recuperación de las pruebas objetivas a criterio del profesor. Se requerirá a los alumnos la presentación de los trabajos y proyectos que no se hayan entregado para poder recuperar la evaluación.
- La nota final se obtendrá mediante la media ponderada de todos los criterios de evaluación trabajados durante el curso.
- En el mes de junio, para el alumno que haya suspendido la media de los criterios de evaluación, recuperará con exámenes dichos criterios no superados a través de los indicadores de logro correspondientes.

- Criterio de redondeo: a partir de 0,51 se redondeará a 1 y 0,50 o menos a 0. Este criterio solo se aplicará en notas mayores que 5.

## 14. ORIENTACIONES PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DE AULA Y DE LA PRÁCTICA DOCENTE.

Se tendrán en cuenta dos ámbitos de evaluación: de la programación de aula y de la práctica docente.

PROGRAMACIÓN DE AULA	VALORACIÓN			
	1	2	3	4
<b>1. Adecuación de los objetivos, contenidos, criterios de evaluación y calificación programados</b>				
• Adecuación de los objetivos planteados				
• Adecuación de los contenidos explicados				
• Adecuación de los criterios de evaluación				
• Adecuación de los criterios de calificación				
<b>2. Aprendizajes logrados por el alumnado</b>				
• Grado de consecución de los objetivos planteados	<b>1: &lt;40%</b>	<b>2: 40-55%</b>	<b>3: 56-70%</b>	<b>4: &gt;70%</b>
ESO:				
• Grado de recuperación de alumnado con materias pendientes / + de 70% <u>aprobados</u>				
<b>3. Metodología, materiales y recursos didácticos</b>				
• 1.-Las actividades propuestas contemplan el desarrollo de las competencias clave en ESO.				
• 2.-Las actividades propuestas permiten alcanzar los objetivos planteados en Bachillerato y FP.				
• 3.-Desarrollo de la programación acorde con la temporalización prevista.				
• 4.-La metodología propuesta en la programación es adecuada.				
• 5.-Grado de aplicación de las actividades propuestas en la programación.				
• 6.-Los recursos del centro permiten la aplicación de la metodología programada.				
• 7.-Se elaboran materiales curriculares propios.				
• 8.-Los materiales y libros de texto se seleccionan mediante una adecuada evaluación.				
• 9.-Uso de las TIC				
• 10.-Las actividades propuestas contemplan distintos grados de dificultad.				
<b>4. Evaluación de los aprendizajes del alumnado</b>				
• 1.-Adecuación de los procedimientos de evaluación y recuperación.				
• 2.-Validez y eficacia de la evaluación inicial.				
• 3.-Progreso del alumnado con apoyo.				
• 4.-Progreso del alumnado con adaptaciones curriculares.				
• 5.-Progreso del alumnado con actividades de ampliación.				
• 6.-Progreso del alumnado con programas de refuerzo ( PROA, Exitos educativos)				
• 7.-En el informe final se hace referencia a los aspectos en los que el alumnado debe mejorar, las medidas de recuperación y los contenidos que debe recuperar.				
<b>5. Coordinación con los profesores del departamento, de otros departamentos y con los de cada grupo</b>				
• 1.-Grado de implicación del profesorado del departamento en la elaboración de la programación didáctica.				

	VALORACIÓN	1	2	3	4
• 2.-Grado de coordinación entre el profesorado del departamento.					
• 3.-Grado de coordinación entre el profesorado de cada grupo.					
<b>6. Relaciones tutor - familias</b>					
• 1.-Frecuencia de la comunicación de los tutores con las familias.					
• 2.-Interés de las familias por el aprendizaje de sus hijos.					
• 3.-Respuesta de las familias al control de asistencia a clase de sus hijos.					
• 4.-El alumnado participa y colabora en la tutoría.					
<b>7. La organización y la realización de las actividades complementarias y extraescolares programadas</b>					
• 1.-Grado de cumplimiento de las actividades programadas.					
• 2.-Eficacia de las mismas.					
• 3.-Relación con la programación didáctica y las actividades de aula.					
• 4.-Nivel de satisfacción del alumnado de las actividades desarrolladas.					
<b>8. Lectura y capacidad de expresión</b>					
• Grado de aplicación de las medidas programadas para estimular la lectura y la capacidad de expresión.					

PROGRAMACIÓN DOCENTE	VALORACIÓN	1	2	3	4
1- He realizado mi actividad educativa teniendo como referencia el Proyecto Educativo y la Programación de la materia					
2- He formulado los objetivos didácticos de forma que expresan claramente conocimientos y competencias básicas que el alumnado debe conseguir.					
3- He seleccionado y secuenciado los contenidos de la programación con una distribución adecuada a las características de la materia y del alumnado					
4- He dado al alumnado información de objetivos, contenidos, criterios de evaluación y calificación, así como conocimientos mínimos.					
5- He aplicado criterios de evaluación y de calificación.					
6- He respetado la distribución temporal de los contenidos por evaluaciones.					
7- He aplicado la metodología didáctica programada.					
8- He utilizado los recursos materiales a mi disposición					
9- He utilizado los recursos didácticos programados (en su caso, libros de texto de referencia).					
10- He replanteado la metodología para obtener mejores resultados					
11- El clima del aula ha sido propicio para llevar a cabo el proceso de sus aprendizajes.					

12- He entregado al alumnado información del sistema de recuperación de asignaturas pendientes.				
13- He aplicado medidas de atención a la diversidad a los alumnos que las han requerido.				
14- He llevado a efecto medidas de refuerzo educativo dirigidas al alumnado que presenta dificultades de aprendizaje.				
15- He llevado a cabo las actividades de recuperación de materias pendientes de cursos anteriores.				
16- He informado sobre el nivel de aprendizaje entregando exámenes y tareas corregidas y calificaciones.				
17- He informado sobre las características de los exámenes de la convocatoria extraordinaria.				
18- He aplicado los procedimientos de evaluación programados y los he ajustado a los criterios de calificación.				
19- He respetado los criterios de evaluación marcados en la programación.				
20- He participado en la realización de las actividades complementarias y extraescolares programadas.				
21- He participado en actividades que contribuyen a mi formación				
22- He atendido al alumnado y a los padres que han solicitado información sobre el proceso de aprendizaje.				
23- He transmitido como tutor la información que me solicitan padres, alumnado y profesorado.				
24- He participado en las reuniones de tutores con el departamento de Orientación.				
25- Me considero informado/a por el equipo directivo, CCP, mi jefe de departamento y por los tutores de aquellos acuerdos y sucesos que influyen en mi práctica docente				
26- Me considero informado/a por mi jefe de departamento de aquellos acuerdos y sucesos que influyen en mi práctica docente				
27- Me considero informado/a por los tutores de aquellos acuerdos y sucesos que influyen en mi práctica docente				

28- He contribuido, en caso de ser tutor/a o miembro del departamento de Orientación o del equipo directivo, a la orientación educativa y profesional del alumnado.				
---	--	--	--	--

### 15. ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES DEL ALUMNADO.

Esta materia al ser cursada el segundo año puede haber alumnos con la materia pendiente del curso anterior. En ese caso se propondrán actividades por trimestres, que el alumno deberá elaborar en el plazo establecido para su corrección.

Si bien, si puede presentar alumnos con otro tipo de circunstancias:

Adaptaciones de acceso: las clases se impartirán en el aula de TEC2, con lo cual no hay problemas para su acceso al estar situadas en la primera planta. El mobiliario si puede genera algún problema de accesibilidad: se prevé, en función de la necesidad, la adaptación de la mesa de trabajo y/o equipo informático.

Adaptaciones no significativas: modificación de tiempos, de acceso vía PC o similar a los materiales o recursos de desarrollo curricular, adaptaciones de exámenes, tanto orales como escritos, y otros trabajos en función de la necesidad, adaptaciones de acceso a los recursos, etc.

### 16. SECUENCIA DE UNIDADES TEMPORALES DE PROGRAMACIÓN.

Secuencia de unidades temporales de programación		
ORDEN	TÍTULO	SESIONES
1º trimestre	PROGRAMACIÓN	44
	DOCUMENTOS COLABORATIVOS Y MAQUETACIÓN	4
2º trimestre	BBDD	15
	REALIDAD VIRTUAL	10
	IA	12
	DOCUMENTOS COLABORATIVOS Y MAQUETACIÓN	4
3º trimestre	CREACIÓN DE PÁGINAS WEB	27
	DOCUMENTOS COLABORATIVOS Y MAQUETACIÓN	4

### 17. PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA.

Tal y como se establece en el apartado 18.6 de las Indicaciones para la implantación y desarrollo del currículo, la programación didáctica debería ser evaluada según el procedimiento establecido en la misma. Las conclusiones más importantes se deberían incorporar al final de curso, junto a la evaluación de la propuesta curricular, a la memoria de la programación general anual, siendo la base para la elaboración de las programaciones didácticas del curso siguiente.

La evaluación y seguimiento de la programación debe ser permanente y continua, y debe permitir la introducción de correcciones o modificaciones para llegar a conseguir los objetivos propuestos. Diferentes circunstancias podrán motivar la realización de ajustes en la programación didáctica: la propia evolución del grupo y la manera de afrontar los diferentes aprendizajes, la incorporación de nuevo alumnado, las diferentes actuaciones o acontecimientos especiales que afecten al centro o las familias que tengan repercusión en el grupo clase, etc. Por tanto, y dado que

la realidad social es muy compleja y variante, la programación didáctica debe ser un documento flexible, que permita reajustar la planificación del proceso de enseñanza aprendizaje.

<p><b>¿QUÉ EVALUAR?</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Programación de aula.</li> <li>➤ Práctica docente.</li> <li>➤ Resultados académicos.</li> <li>➤ Proceso de aprendizaje.</li> <li>➤ Coordinación docente.</li> <li>➤ Situaciones de aprendizaje.</li> <li>➤ Actividades diseñadas.</li> <li>➤ Actividades complementarias y extraescolares.</li> <li>➤ Medidas de atención a la diversidad.</li> <li>➤ Materiales y recursos curriculares.</li> <li>➤ Espacios y tiempos.</li> </ul>
<p><b>¿CÓMO EVALUAR?</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Notas trimestrales.</li> <li>➤ Auto-cuestionarios de evaluación.</li> <li>➤ Herramientas de evaluación externas al centro.</li> <li>➤ Discusiones en el departamento.</li> <li>➤ Grado de satisfacción.</li> <li>➤ Diario del profesor.</li> </ul>
<p><b>¿CUÁNDO EVALUAR?</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Final de trimestre.</li> <li>➤ Final de curso.</li> </ul>
<p><b>¿QUIÉN EVALUA?</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Departamento.</li> <li>➤ Agentes implicados: profesor, alumnos, familias, etc.</li> <li>➤ Agentes externos.</li> </ul>