

PROGRAMACIÓN INFORMÁTICA

4º ESO

Curso 23/24

LOMLOE

ÍNDICE DE LA PROGRAMACIÓN

1.	BASE LEGAL	- 1 -
2.	INTRODUCCIÓN: CONCEPTUALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS	- 1 -
4.	DISEÑO DE LA EVALUACIÓN INICIAL	- 2 -
5.	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y VINCULACIONES CON LOS DESCRIPTORES OPERATIVOS: MAPA DE RELACIONES COMPETENCIALES.....	- 2 -
6.	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS-DESCRIPTORES-CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	- 7 -
7.	SABERES BÁSICOS	- 9 -
8.	TABLA DE RELACIÓN ENTRE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN E INDICADORES DE LOGRO	- 9 -
9.	TABLA DE RELACIÓN ENTRE UNIDADES DIDÁCTICAS, CONTENIDOS E INDICADORES DE LOGRO POR EVALUACIONES	- 11 -
10.	CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL QUE SE TRABAJARÁN	- 13 -
11.	METODOLOGÍA DIDÁCTICA.....	- 14 -
12.	PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS DE CENTRO VINCULADOS CON EL DESARROLLO DEL CURRÍCULO DE LA MATERIA.	- 16 -
13.	ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.....	- 16 -
14.	EVALUACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE DEL ALUMNADO.....	- 17 -
15.	ORIENTACIONES PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DE AULA Y DE LA PRÁCTICA DOCENTE.....	- 18 -
16.	ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES DEL ALUMNADO.....	- 21 -
17.	SECUENCIA DE UNIDADES TEMPORALES DE PROGRAMACIÓN.....	- 22 -
18.	PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA.....	- 23 -

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 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.

Decreto 39/2022 de 29 de septiembre por el que se establece la ordenación y currículo de la educación secundaria obligatoria en la Comunidad de Castilla y León.

2. INTRODUCCIÓN: CONCEPTUALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS

La programación ha propulsado el avance de la tecnología hasta su nivel de desarrollo actual, permitiendo la creación de aplicaciones que facilitan la vida a las personas. Se puede decir, sin riesgo a equivocarse, que la programación es la base del presente y del futuro. En la actualidad, se puede encontrar la programación en todo tipo de industrias; es por ello por lo que la materia complementa transversalmente a otras disciplinas, y a su vez integra diversas materias, debido a que la implementación de un programa abarca múltiples conocimientos y capacidades externas a su ámbito estricto.

La materia ha sido diseñada para que el alumnado sea capaz de generar aplicaciones informáticas sencillas, permitiéndole aprender a resolver problemas con aplicación a la vida real, a crear soluciones desde cero en base a un pensamiento computacional, estructurado, lógico y creativo, analizando siempre el impacto de sus creaciones o programas en términos de sostenibilidad, dentro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS 2030).

Al ser una materia de cuarto de ESO, facilitará la asimilación de muchos contenidos de módulos profesionales de ciclos formativos de grado medio (Formación Profesional) o materias del bachillerato de Ciencias y Tecnología, tales como Tecnología e Ingeniería y Tecnología de la Información y la Comunicación. Además, como ha quedado acreditado desde el ámbito de la neurociencia, ejecutar pensamiento computacional afecta positivamente a todas las ramas del conocimiento.

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

La materia Programación Informática permite desarrollar en el alumnado las capacidades necesarias para alcanzar todos y cada uno de los objetivos de la etapa de educación Secundaria obligatoria, contribuyendo en mayor grado a algunos de ellos, en los siguientes términos:

- Esta materia, eminentemente práctica, implica aspectos como asumir responsabilidades, respetar a los demás, practicar la tolerancia y cooperación entre las personas, respetar la igualdad de derechos y oportunidades entre sexos y contribuir a resolver conflictos de forma pacífica.
- Ayuda especialmente a rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre mujeres y hombres, ya que históricamente este tipo de disciplina ha sido masculina.
- Aporta habilidades en el uso adecuado de las fuentes de información para adquirir nuevos conocimientos y, como no puede ser de otra forma, colabora de una forma indiscutible a desarrollar las competencias tecnológicas básicas, apoyadas siempre en la ética sobre su funcionamiento y utilización.
- Además, en la materia Programación Informática el alumnado integrará conocimientos de otras disciplinas y resolverá problemas en los que utilizará diversos campos de

conocimiento. Por tanto, se trata de la plataforma ideal para mostrar la creatividad, especialmente en la resolución de problemas y el entretenimiento multimedia, permitiendo el desarrollo de videojuegos, gráficos y aplicaciones para mostrar ideas emergentes de negocio o para satisfacer necesidades.

- Un programa está formado por las estructuras de datos y los algoritmos, que determinan las secuencias finitas y ordenadas de instrucciones que tienen que ser ejecutadas para resolver un problema. Los algoritmos pueden ser representados de forma gráfica, a través de diagramas de flujo, o bien de forma textual, a través de pseudocódigo. En ambos casos, se da pie a su traducción a un lenguaje de programación, que permita obtener la aplicación diseñada con el objetivo de dar solución al problema inicial.

4. DISEÑO DE LA EVALUACIÓN INICIAL.

Esta evaluación inicial debe permitir al profesorado comprobar en el alumnado el grado de adquisición de las competencias específicas, y se realizará tomando como referencia los siguientes criterios de evaluación:

- Identificar los distintos componentes del problema.
- Realizar operaciones matemáticas.
- Resolver problemas de forma autónoma.
- Presentar los resultados de los problemas propuestos.
- Mostrar un lenguaje escrito y oral científico básico.

Los instrumentos de evaluación que se emplearán son:

- a) Prueba escrita
- b) Guía de observación

Su realización será a finales del mes de septiembre.

5. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y VINCULACIONES CON LOS DESCRIPTORES OPERATIVOS: MAPA DE RELACIONES COMPETENCIALES

La materia Programación Informática contribuye a la adquisición de las distintas competencias clave que conforman el Perfil de salida en la siguiente medida:

Competencia en comunicación lingüística

La competencia en comunicación lingüística se ve promocionada cuando se trata de presentar un proyecto, programa o idea de forma oral, escrita o signada de manera coherente y adecuada en diferentes ámbitos y contextos y con diferentes propósitos comunicativos.

Competencia plurilingüe

Contribuye a su adquisición cuando al presentar un proyecto o idea se utilizan distintas lenguas, orales o signadas de forma apropiada.

Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería

La materia aporta los conocimientos y métodos precisos para transformar nuestra sociedad, en un marco de seguridad, responsabilidad y sostenibilidad, influyendo decididamente en la consecución de la competencia STEM, una de las más representadas por ella.

Competencia digital

A través de la programación informática se aborda la resolución de problemas y el pensamiento computacional y crítico, creando programas y aplicando todas y cada una de las normas de seguridad pertinentes.

Competencia personal, social y aprender a aprender

El imprescindible concurso del esfuerzo personal, el autoaprendizaje exigido por la velocidad de aparición de nuevos contenidos y herramientas y el trabajo cooperativo, son un aspecto clave en la competencia personal, social y de aprender a aprender.

Competencia ciudadana

La aportación de la materia a esta competencia viene dada por su contribución a la forma de gestionar el tiempo y la información, de colaborar en equipo de forma constructiva, de ser constantes, de adaptarse a los cambios y de mantener el interés y la capacidad de continuar aprendiendo a lo largo de la vida.

Competencia emprendedora

Se hace presente cuando el alumnado trata de hacer real su programa o idea, y trabaja para darle valor y promocionarla, utilizando la imaginación, la creatividad y el pensamiento estratégico, siempre aplicando una reflexión ética a cada decisión adoptada.

Competencia en conciencia y expresión culturales

Se favorece a través de la utilización de diversos medios, soportes y técnicas plásticas, visuales y audiovisuales en la presentación de proyectos o programas, identificando las oportunidades de desarrollo personal, social y económico que ofrecen.

Descriptorios operativos

- **Competencia en comunicación lingüística (CCL)**

CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales.

CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.

CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes, evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual. CCL4. Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva; y moviliza su propia experiencia biográfica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria de progresiva complejidad.

CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

- **Competencia plurilingüe (CP)**

CP1. Usa eficazmente una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas, de manera apropiada y adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.

CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual.

CP3. Conoce, valora y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social.

- **Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM)**

STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas, y selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación y la indagación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y las limitaciones de la ciencia.

STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma creativa y en equipo, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y valorando la importancia de la sostenibilidad.

STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos...), aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal con ética y responsabilidad, para compartir y construir nuevos conocimientos.

STEM5. Emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física, mental y social, y preservar el medio ambiente y los seres vivos; y aplica principios de ética y seguridad en la realización de proyectos para transformar su entorno próximo de forma sostenible, valorando su impacto global y practicando el consumo responsable.

- **Competencia digital (CD)**

CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.

CD2. Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente.

CD3. Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.

CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.

CD5. Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

- **Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA)**

CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.

CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.

CPSAA3. Comprende proactivamente las perspectivas y las experiencias de las demás personas y las incorpora a su aprendizaje, para participar en el trabajo en grupo, distribuyendo y aceptando tareas y responsabilidades de manera equitativa y empleando estrategias cooperativas.

CPSAA4. Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.

CPSAA5. Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento.

- **Competencia ciudadana (CC)**

CC1. Analiza y comprende ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales, históricos y normativos que la determinan, demostrando respeto por las normas, empatía, equidad y espíritu constructivo en la interacción con los demás en cualquier contexto.

CC2. Analiza y asume fundamentalmente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, como la toma de decisiones o la resolución de

conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad, y compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.

CC3. Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia.

CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecoddependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.

- **Competencia emprendedora (CE)**

CE1. Analiza necesidades y oportunidades y afronta retos con sentido crítico, haciendo balance de su sostenibilidad, valorando el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar ideas y soluciones innovadoras, éticas y sostenibles, dirigidas a crear valor en el ámbito personal, social, educativo y profesional.

CE2. Evalúa las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos fundamentales de la economía y las finanzas, aplicando conocimientos económicos y financieros a actividades y situaciones concretas, utilizando destrezas que favorezcan el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios que lleven a la acción una experiencia emprendedora que genere valor.

CE3. Desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a término el proceso de creación de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender.

- **Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC)**

CCEC1. Conoce, aprecia críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación y valorando el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística.

CCEC2. Disfruta, reconoce y analiza con autonomía las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, distinguiendo los medios y soportes, así como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.

CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de producciones culturales y artísticas, integrando su propio cuerpo y desarrollando la autoestima, la creatividad y el sentido del lugar que ocupa en la sociedad, con una actitud empática, abierta y colaborativa.

CCEC4. Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para la creación de productos artísticos y culturales, tanto de forma individual como colaborativa, identificando oportunidades de desarrollo personal, social y laboral, así como de emprendimiento.

6. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS-DESCRIPTORES-CRITERIOS DE EVALUACIÓN

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	DESCRIPTORES DEL PERFIL DE SALIDA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>1. Identificar las diferentes estrategias que brinda el pensamiento computacional, utilizando técnicas gráficas y textuales de representación de algoritmos, así como lenguajes de programación, para obtener la mejor solución a un problema planteado.</p>	<p>CCL2, CCL3, CP1, CP2, STEM1, STEM2, CD1, CD5.</p>	<p>1.1. Identificar la solución óptima de un problema planteado, proponiendo diferentes alternativas a través del pensamiento computacional, y seleccionando de manera argumentada la mejor de ellas. (CCL2, CCL3, CP1, CP2, STEM1, STEM2, CD1, CD5).</p> <p>1.2. Analizar los diferentes niveles de los lenguajes de programación, distinguiendo las características, necesidad, conveniencia y aplicación de cada uno de ellos. (STEM2).</p>
<p>2. Diseñar aplicaciones digitales en entornos de programación por bloques, depurando y autocorrigiendo posibles errores de programación, atendiendo a buenas prácticas en cuanto a experiencia de usuario y a licencias y uso de materiales de la Red, para generar aplicaciones informáticas que respondan al propósito requerido en cada caso.</p>	<p>CCL2, CCL3, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CC2, CE1, CE3, CCEC4</p>	<p>2.1. Utilizar con destreza un entorno de programación gráfica por bloques, enfocando sus potencialidades hacia la generación de juegos y animaciones para ordenadores y otros dispositivos digitales, seleccionando las herramientas más apropiadas para generar nuevo contenido digital de manera creativa, respetando derechos de autor y licencias. (CCL2, CCL3, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CC2, CE1, CE3, CCEC4)</p> <p>2.2. Desarrollar, programar y publicar aplicaciones -apps- en entornos de programación por bloques para dispositivos móviles, seleccionando las herramientas más apropiadas para generar</p>

		<p>contenido digital de modo creativo, respetando derechos de autor y licencias. (CCL2, CCL3, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CC2, CE1, CE3, CCEC4).</p>
<p>3. Diseñar aplicaciones digitales en entornos de programación textuales, depurando y autocorrigiendo posibles errores de programación, atendiendo a buenas prácticas en cuanto a licencias y uso de materiales de la Red, para crear aplicaciones informáticas para ordenadores y dispositivos móviles que respondan al propósito requerido en cada caso.</p>	<p>CCL2, CCL3, CP2, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CC2, CE1, CE3, CCEC4</p>	<p>3.1. Desarrollar programas en el lenguaje de programación textual de código abierto Processing, gestionando sus potencialidades multimedia, exportando sus archivos finales y depurando los posibles errores sobrevenidos en el diseño del código, atendiendo además a derechos de autor y licencias de uso. (CCL2, CCL3, CP2, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CC2, CE1, CE3, CCEC4).</p>

MAPA RELACIONES COMPETENCIAS

		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 Culturales				Vinulaciones Decreto Currículo
		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	CPSAA 2	CPSAA 3	CPSAA 4	CPSAA 5	CC 1	CC 2	CC 3	CC 4	CE 1	CE 2	CE 3	CCEC 1	CCEC 2	CCEC 3	CCEC 4	
Programación Informática	Competencia Especifica 1	1	1				1	1		1	1				1				1																	8
	Competencia Especifica 2	1	1						1	1	1	1			1	1	1		1	1			1	1				1						1	17	
	Competencia Especifica 3	1	1				1		1	1	1	1			1	1	1		1	1			1	1			1	1					1	18		

MAPA DE RELACIONES CRITERIALES

Mapas de Relaciones Criteriales			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 Culturales				Vinulaciones Criterios - Descriptores		
4º ESO			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	CPSAA 2	CPSAA 3	CPSAA 4	CPSAA 5	CC 1	CC 2	CC 3	CC 4	CE 1	CE 2	CE 3	CCEC 1	CCEC 2	CCEC 3	CCEC 4			
Programación Informática	Comp. Esp. 1	Criterio Evaluación 1.1	1	1		1	1				1				1																			8
		Criterio Evaluación 1.2																																1
	Comp. Esp. 2	Criterio Evaluación 2.1				1	1	1	1	1		1	1	1		1	1					1	1			1	1						1	17
		Criterio Evaluación 2.2				1	1	1	1	1		1	1	1		1	1					1	1			1	1						1	17
Comp. Esp. 3	Criterio Evaluación 3.1	1			1	1	1	1	1		1	1	1		1	1					1	1			1	1						1	18	

7. 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:

<p>A. INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN</p>	<p>a. Pensamiento Computacional: Definición. Estrategias para la resolución de problemas mediante pensamiento computacional.</p> <p>b. Lenguaje de programación: Definición. Lenguajes de alto y bajo nivel. Características. Técnicas de ideación.</p>
<p>B. ENTORNOS DE PROGRAMACIÓN GRÁFICA POR BLOQUES</p>	<p>a. Aplicaciones para ordenador y otros dispositivos digitales de programación por bloques. Apariencia, movimientos, bucles, eventos, realimentaciones, comparadores, operadores, variables de entorno y sensórica. Licencias y uso de materiales en la red y propios.</p> <p>b. Aplicaciones –apps- para dispositivos móviles (tabletas y teléfonos inteligentes). Paletas de bloques, eventos, variables, procedimientos y pantallas de interacción. Sensores, simulación, conectividad y publicación. Licencias y uso de materiales en la red y propios.</p>
<p>C. LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN MEDIANTE CÓDIGO.</p>	<p>a. Elementos de un lenguaje de programación. Sintaxis. Variables.</p> <p>b. Estructuras de control. Vectores. Arrays. Funciones. Objetos. Imágenes y archivos multimedia. Compiladores. Depuración de errores. Licencias y uso de materiales en la Red y propios. Processing.</p>

8. TABLA DE RELACIÓN ENTRE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN E INDICADORES DE LOGRO

<p>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</p>	<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</p>	<p>INDICADORES DE LOGRO</p>
<p>1. Identificar las diferentes estrategias que brinda el pensamiento computacional, utilizando técnicas gráficas y textuales de representación de</p>	<p>1.1. Identificar la solución óptima de un problema planteado, proponiendo diferentes alternativas a través del pensamiento computacional, y seleccionando de manera argumentada la mejor de ellas. (CCL2, CCL3, CP1, CP2, STEM1, STEM2, CD1, CD5).</p>	<p>1.1.1 Piensa y soluciona retos sencillos con autonomía aplicando algoritmos visualizados con diagramas de flujo.</p>

<p>algoritmos, así como lenguajes de programación, para obtener la mejor solución a un problema planteado.</p>	<p>1.2. Analizar los diferentes niveles de los lenguajes de programación, distinguiendo las características, necesidad, conveniencia y aplicación de cada uno de ellos. (STEM2).</p>	<p>1.2.1 Diferencia en cada lenguaje de programación las diferentes estructuras de programación.</p>
<p>2. Diseñar aplicaciones digitales en entornos de programación por bloques, depurando y autocorrigiendo posibles errores de programación, atendiendo a buenas prácticas en cuanto a experiencia de usuario y a licencias y uso de materiales de la Red, para generar aplicaciones informáticas que respondan al propósito requerido en cada caso.</p>	<p>2.1. Utilizar con destreza un entorno de programación gráfica por bloques, enfocando sus potencialidades hacia la generación de juegos y animaciones para ordenadores y otros dispositivos digitales, seleccionando las herramientas más apropiadas para generar nuevo contenido digital de manera creativa, respetando derechos de autor y licencias. (CCL2, CCL3, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CC2, CE1, CE3, CCEC4)</p> <p>2.2. Desarrollar, programar y publicar aplicaciones -apps- en entornos de programación por bloques para dispositivos móviles, seleccionando las herramientas más apropiadas para generar contenido digital de modo creativo, respetando derechos de autor y licencias. (CCL2, CCL3, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CC2, CE1, CE3, CCEC4).</p>	<p>2.1.1 Diseña y resuelve con autonomía aplicaciones digitales de programación por bloques, depura y autocorriges errores.</p> <p>2.2.1 Desarrolla, programa y diseña app de forma creativa para dispositivos móviles.</p>
<p>3. Diseñar aplicaciones digitales en entornos de programación textuales, depurando y autocorrigiendo posibles errores de programación, atendiendo a buenas prácticas en cuanto a licencias y uso de</p>	<p>3.1. Desarrollar programas en el lenguaje de programación textual de código abierto Processing, gestionando sus potencialidades multimedia, exportando sus archivos finales y depurando los posibles errores sobrevenidos en el diseño del código, atendiendo además a derechos de autor y licencias de uso. (CCL2, CCL3, CP2, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CC2, CE1, CE3, CCEC4).</p>	<p>3.1.1 Desarrolla programas con lenguaje de programación mediante código, depura y autocorriges errores.</p>

materiales de la Red, para crear aplicaciones informáticas para ordenadores y dispositivos móviles que respondan al propósito requerido en cada caso.		
---	--	--

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

Se desarrolla su temporalización por evaluaciones:

1ª EVALUACIÓN				
BLOQUE DE CONTENIDO	UD	CONTENIDOS	INDICADORES DE LOGRO	SA
A. INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN	1. Pensamiento computacional. Conceptos básicos. Diagramas de flujo.	1. Pensamiento Computacional: Definición. Estrategias para la resolución de problemas mediante pensamiento computacional. 2. Lenguaje de programación: Definición. Lenguajes de alto y bajo nivel. Características.	1.1.1 1.2.1	SA1
B. ENTORNOS DE PROGRAMACIÓN GRÁFICA POR BLOQUES		3. Aplicaciones para ordenador y otros dispositivos digitales de programación por bloques. Apariencia, movimientos, bucles, eventos, realimentaciones, comparadores, operadores, variables de entorno y sensorica.	2.1.1	
SA1: Gestión de los distintos elementos de un invernadero (riego, humedad, luces, temperatura, ventilación).				

2ª EVALUACIÓN				
BLOQUE DE CONTENIDOS	UD	CONTENIDOS	INDICADORES DE LOGRO	SA
B. ENTORNOS DE PROGRAMACIÓN GRÁFICA POR BLOQUES	2. Programación por bloques.	<p>1. Aplicaciones para ordenador y otros dispositivos digitales de programación por bloques. Apariencia, movimientos, bucles, eventos, realimentaciones, comparadores, operadores, variables de entorno y sensórica.</p> <p>2. Aplicaciones –apps- para dispositivos móviles (tabletas y teléfonos inteligentes). Paletas de bloques, eventos, variables, procedimientos y pantallas de interacción. Sensores, simulación, conectividad y publicación.</p>	<p>2.1.1</p> <p>2.2.1</p>	SA2
SA3. Diseñamos un juego.				

3ª EVALUACIÓN				
BLOQUE DE CONTENIDOS	UD	CONTENIDOS	INDICADORES DE LOGRO	SA
C. LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN MEDIANTE CÓDIGO.	3. Programación por código	<p>1. Elementos de un lenguaje de programación. Sintaxis. Variables.</p> <p>2. Estructuras de control. Vectores. Arrays. Funciones. Objetos. Imágenes y archivos multimedia. Compiladores. Depuración de errores. Processing. Memorias, planos y presupuestos.</p>	3.1.1	SA3
SA3. Construimos y programamos un parking.				

SITUACIONES DE APRENDIZAJE

Situación de aprendizaje	Descripción
SA1	Gestión de los distintos elementos de un invernadero (riego, humedad, luces, temperatura, ventilación): mediante algoritmos representados con diagramas de bloques se programará la gestión de un invernadero.
SA2	Diseñamos un juego: esta situación de aprendizaje nos permite trabajar la programación mediante bloques.
SA3	Construimos y programamos un parking: construimos y programamos un parque mediante lenguaje de código.

10. CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL QUE SE TRABAJARÁN

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.

11. METODOLOGÍA DIDÁCTICA

El pensamiento computacional requiere un aprendizaje con unas características que incluyen el pensamiento abstracto, una base que no implique la memorización y un desarrollo del pensamiento matemático. Sin embargo, lo más importante en el pensamiento computacional no es el producto, sino la idea. Por tanto, se intenta estimular la imaginación y la habilidad para combinar elementos digitales con el fin de crear algo nuevo.

Por otro lado, la programación incide positivamente en la autoestima del estudiante, no solo porque se siente partícipe de su propio aprendizaje, sino porque hay una apropiación del trabajo realizado, tanto en el proceso como en el resultado final.

En cuanto al estilo de enseñanza, tanto el nivel de desarrollo evolutivo del alumnado como la naturaleza de la materia a impartir, se dirigirá a los alumnos a la hora de presentar las propuestas o planteamientos generales, y se darán enfoques más integradores, en donde el papel del alumnado sea más activo en la toma de decisiones en sus procesos de aprendizaje. En ese sentido, las estrategias metodológicas fundamentales descansan en la filosofía de las metodologías **activas**, el aprendizaje por **retos** y el aprendizaje basado en proyectos (ABP). Para continuar por esta senda, se proponen técnicas como el aprendizaje invertido (flipped classroom), la consecución de retos a corto plazo (hora lectiva) y medio plazo (semana lectiva), así como la vertebración de los contenidos a través de proyectos transversales globalizadores de mayor plazo temporal.

Los materiales didácticos -impresos o digitales- serán los adecuados al nivel requerido por las competencias específicas, con rigor científico y operatividad de uso, actualizados al estado del desarrollo tecnológico y en continuo avance.

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.

La naturaleza de los agrupamientos será diversa, en función de las competencias a adquirir. En muchos casos, los retos requerirán exclusivamente 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 esta modalidad.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS Y TÉCNICAS

En la selección de metodologías adecuadas al estilo de enseñanza primarán, como consecuencia, los principios de individualización del aprendizaje, de progresiva promoción de la autonomía del alumno y de aprovechamiento del trabajo en equipo.

Los ritmos individuales de aprendizaje del alumnado se respetarán por medio del diseño de situaciones de aprendizaje, en cuya selección y planificación se considerará la importancia que deben tener procedimientos como el trabajo por proyectos, los centros de interés, el estudio de casos o el aprendizaje basado en problemas o retos, que son excelentes vías para potenciar la adquisición de las competencias clave por parte del alumnado. Dicho diseño tendrá en cuenta que en su desarrollo puedan adaptarse, además de a los distintos ritmos de aprendizaje del alumnado, a las posibles necesidades educativas especiales, altas capacidades intelectuales, casos de integración tardía o dificultades específicas de aprendizaje.

El trabajo autónomo del alumnado y el trabajo en equipo se aúnan en el uso de las metodologías activas, con las que el alumnado se familiarizará, monitorizado por su profesorado, con técnicas muy variadas, como la expositiva, la argumentación, el estudio biográfico, el diálogo, la discusión o el debate, el seminario, el estudio de casos, la resolución de problemas, la demostración, la experimentación, la investigación, la interacción o el descubrimiento para realizar las tareas encomendadas de manera creativa y colaborativa.

Ambos elementos, la autonomía del alumno y el trabajo en equipo, constituyen constantes que marcarán la gradación en el proceso de adquisición de las competencias clave. Además, ambos deben promover la reflexión sobre el aprendizaje, que de este modo se hará visible por medio de la metacognición a través de diferentes técnicas y procedimientos.

AGRUPAMIENTOS Y ORGANIZACIÓN DEL ESPACIO Y EL TIEMPO

La materia de programación informática se planifica siempre en torno al aula de informática, con equipamiento adecuado, ordenadores, proyectores, pizarras digitales, donde cada alumno dispone de un dispositivo digital para trabajar, donde utilizan programas y simulan situaciones reales adecuados al proceso de enseñanza y aprendizaje, ello potenciará un ambiente de trabajo creativo, agradable, inspirador, acogedor de ideas e iniciativas que generen una experiencia educativa satisfactoria para todos los agentes implicados.

En cuanto a la organización temporal, habrá momentos de explicación y de muestra de los resultados del aprendizaje – intervalos de máxima atención por parte del alumnado- antecedan a los momentos de trabajo autónomo, más pausado, donde el profesorado asista y determine la distribución de pausas lógicas a lo largo de toda sesión

En todos ellos se buscará generar un ambiente que fomente el trabajo creativo y colaborativo.

El tiempo dedicado a esta materia será de dos horas semanales, que se distribuirán dependiendo de los contenidos que se estén tratando.

MATERIALES Y RECURSOS DE DESARROLLO CURRICULAR.

Los materiales didácticos se caracterizan por su variedad, polivalencia y capacidad de motivación o estímulo, de manera que potencien la manipulación, la observación, la investigación y la elaboración creativa. Se hará uso, por tanto, de material, tanto tradicional como innovador, audiovisuales, multimedia e informáticos, que aseguren la accesibilidad a la diversidad de este.

A. Materiales de desarrollo curricular

1. Impresos

- a) Fotocopias.
- b) Libros.
- c) Artículos
- d) Materiales elaborados por el departamento. procurando integrar variedad de estos: analógicos, digitales, manipulativos, informativos, ilustrativos y tecnológicos con el fin de posibilitar el acceso al aprendizaje a todo el alumnado

2. Digitales e informáticos

- a) Aula virtual.
- b) Teams
- c) Programas

d) Apps

3. Medios audiovisuales y multimedia

- a) Vídeos
- b) Proyector

4. Taller

- a) Herramientas
- b) Materiales
- c) Componentes

B. Recursos de desarrollo curricular

1. Digitales e informáticos

- a) Ordenador:
- b) Pizarra Digital Interactiva PDI
- c) Impresora 3D

Dada la sociedad tecnológica en la que se vive, será de especial importancia el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) tanto en lo que se refiere al equipamiento (ordenadores, tabletas, pizarra digital, panel interactivo, dispositivos personales, móviles inteligentes...) como a herramientas y programas (robots, realidad aumentada y apps de usos muy diferenciados). El profesorado, además, elaborará sus propios recursos de desarrollo curricular procurando integrar variedad de estos: analógicos, digitales, manipulativos, informativos, ilustrativos y tecnológicos con el fin de posibilitar el acceso al aprendizaje a todo el alumnado.

12.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:

Plan de lectura	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.
Semanas temáticas: ciencia, medio ambiente y astronomía.	Preparar una actividad para cada semana organizada desde el punto de vista de la materia y con aplicación en la misma.
Plan de fomento de la igualdad de género.	Garantizar en la medida de lo posible trabajos en equipo con repartos igualitarios

13. 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.

14. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE DEL ALUMNADO.

Para una correcta evaluación del alumno será preciso utilizar la mayor variedad posible de pruebas pertenecientes a diferentes técnicas. De cara a una evaluación competencial (en sintonía con la enseñanza y aprendizaje competencial), se requiere el uso de técnicas e instrumentos que valoren los procesos (técnicas de observación y análisis de desempeño) junto con los resultados finales (técnicas de rendimiento).

En concreto, en esta materia se postulan elementos de detección de evidencias como técnicas de observación (con instrumentos como escalas y diarios de observación), técnicas de análisis del desempeño (con instrumentos como el portfolio digital, y la consecución de retos intermedios, mensurados mediante la rúbrica) y técnicas de rendimiento (pruebas objetivas, que tendrán necesariamente un carácter práctico, y medirán el grado de alcance de las competencias específicas mediante la generación de productos finales que demuestren el desempeño autónomo adquirido por el alumnado).

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

1. Observación directa en clase.

- Anotaciones en cuaderno de profesor:
- 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. Pruebas objetivas.

Exámenes que valoran los indicadores de logro relacionados con los criterios de evaluación de cada bloque de contenido.

3. Prácticas

Trabajos realizados por los alumnos en casa o en clase siguiendo las directrices dadas por el profesor. Se valorará la claridad de contenidos expuestos, la capacidad de síntesis, la búsqueda de información, la presentación y limpieza, expresión escrita, el ajustarse a los aspectos pedidos, ...

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

En los criterios de evaluación evaluados con **pruebas individuales y objetivas** (exámenes, orales etc...) se ponderarán con **60%** y las prácticas y proyectos con un **40%**. El interés y esfuerzo, así como la actitud en clase se calificarán en las pruebas realizadas.

Aspectos a tener en cuenta:

Indicadores de logro	Peso %	Instrumento de evaluación	Agente					
			A	C	H	S1	S2	S3
1.1.1	20	Práct. informáticas/P. escrita			X	X		
1.2.1	20	Prueba escrita			X	X	X	
2.1.1	20	Práct. informáticas/P. escrita			X		X	
2.2.1	20	Práct. informáticas/P. escrita			X		X	
3.1.1	20	Práct. informáticas/P. escrita			X			X

- 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.
- Si alguno de los indicadores de logro no es posible tratar, por cualquier circunstancia, su peso recaerá sobre el resto de los indicadores de logro tratados a partes iguales en esa evaluación.
- 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.

15. 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
1. Adecuación de los objetivos, contenidos, criterios de evaluación y calificación programados					
• Adecuación de los objetivos planteados					
• Adecuación de los contenidos explicados					
• Adecuación de los criterios de evaluación					
• Adecuación de los criterios de calificación					
2. Aprendizajes logrados por el alumnado					

<ul style="list-style-type: none"> Grado de consecución de los objetivos planteados 	1: <40%	2: 40-55%	3: 56-70%	4: >70%	
ESO:					
<ul style="list-style-type: none"> Grado de recuperación de alumnado con materias pendientes / + de 70% <u>aprobados</u> 					
3. Metodología, materiales y recursos didácticos					
<ul style="list-style-type: none"> 1.-Las actividades propuestas contemplan el desarrollo de las competencias clave en ESO. 					
<ul style="list-style-type: none"> 2.-Las actividades propuestas permiten alcanzar los objetivos planteados en Bachillerato y FP. 					
<ul style="list-style-type: none"> 3.-Desarrollo de la programación acorde con la temporalización prevista. 					
<ul style="list-style-type: none"> 4.-La metodología propuesta en la programación es adecuada. 					
<ul style="list-style-type: none"> 5.-Grado de aplicación de las actividades propuestas en la programación. 					
<ul style="list-style-type: none"> 6.-Los recursos del centro permiten la aplicación de la metodología programada. 					
<ul style="list-style-type: none"> 7.-Se elaboran materiales curriculares propios. 					
<ul style="list-style-type: none"> 8.-Los materiales y libros de texto se seleccionan mediante una adecuada evaluación. 					
<ul style="list-style-type: none"> 9.-Uso de las TIC 					
<ul style="list-style-type: none"> 10.-Las actividades propuestas contemplan distintos grados de dificultad. 					
4. Evaluación de los aprendizajes del alumnado					
<ul style="list-style-type: none"> 1.-Adecuación de los procedimientos de evaluación y recuperación. 					
<ul style="list-style-type: none"> 2.-Validez y eficacia de la evaluación inicial. 					
<ul style="list-style-type: none"> 3.-Progreso del alumnado con apoyo. 					
<ul style="list-style-type: none"> 4.-Progreso del alumnado con adaptaciones curriculares. 					
<ul style="list-style-type: none"> 5.-Progreso del alumnado con actividades de ampliación. 					
<ul style="list-style-type: none"> 6.-Progreso del alumnado con programas de refuerzo (PROA, Exito educativo) 					
<ul style="list-style-type: none"> 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. 					
5. Coordinación con los profesores del departamento, de otros departamentos y con los de cada grupo					
<ul style="list-style-type: none"> 1.-Grado de implicación del profesorado del departamento en la elaboración de la programación didáctica. 					
	VALORACIÓN	1	2	3	4
<ul style="list-style-type: none"> 2.-Grado de coordinación entre el profesorado del departamento. 					
<ul style="list-style-type: none"> 3.-Grado de coordinación entre el profesorado de cada grupo. 					
6. Relaciones tutor - familias					
<ul style="list-style-type: none"> 1.-Frecuencia de la comunicación de los tutores con las familias. 					
<ul style="list-style-type: none"> 2.-Interés de las familias por el aprendizaje de sus hijos. 					
<ul style="list-style-type: none"> 3.-Respuesta de las familias al control de asistencia a clase de sus hijos. 					
<ul style="list-style-type: none"> 4.-El alumnado participa y colabora en la tutoría. 					
7. La organización y la realización de las actividades complementarias y extraescolares programadas					
<ul style="list-style-type: none"> 1.-Grado de cumplimiento de las actividades programadas. 					
<ul style="list-style-type: none"> 2.-Eficacia de las mismas. 					
<ul style="list-style-type: none"> 3.-Relación con la programación didáctica y las actividades de aula. 					
<ul style="list-style-type: none"> 4.-Nivel de satisfacción del alumnado de las actividades desarrolladas. 					
8. Lectura y capacidad de expresión					
<ul style="list-style-type: none"> 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.				

16. ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES DEL ALUMNADO.

Teniendo en cuenta el conjunto de diferencias individuales, tales como capacidad, ritmo de aprendizaje, estilo de aprendizaje, motivación, intereses, contexto social, situación cultural, circunstancia lingüística o estado de salud, que coexisten en todo el alumnado hace que se desarrollen espacios diversos.

No obstante, todo el alumnado, con independencia de sus especificidades, tiene derecho a una educación inclusiva y de calidad adecuada a sus características y necesidades. Por ello, se adoptarán las medidas necesarias a fin de responder a las necesidades educativas concretas de su alumnado, teniendo en cuenta el conjunto de diferencias individuales que les caracteriza, orientadas a permitir a todo el alumnado el desarrollo de las competencias previsto en el Perfil de salida y la consecución de los objetivos de la educación secundaria obligatoria, por lo que en ningún caso podrán suponer una discriminación que impida a quienes se beneficien de ellas obtener la titulación correspondiente.

Planes específicos

1. De refuerzo
 - Para los alumnos que no hayan promocionado el curso anterior, se aplicarán planes específicos de refuerzo: realización de actividades de repaso, explicación de contenidos, elaboración de trabajos.
 - Estos planes de refuerzo se revisarán periódicamente, en diferentes momentos del curso y, en todo caso, a la finalización de este.
2. De enriquecimiento curricular
 - Para el alumnado cuyo progreso y características lo requiera, se aplicará plan de enriquecimiento curricular que se ajustará a lo establecido en el anexo V de la propuesta curricular, proponiendo actividades ampliando contenidos y realizando trabajos, proyectos de mayor complejidad, con el fin de que el alumno progrese aumentando su aprendizaje.

Adaptaciones curriculares:

- De acceso

Se indican las modificaciones provisión de recursos espaciales, materiales, personales o de comunicación que van a facilitar a determinado alumnado el desarrollo del currículo.

- ✓ Mobiliario adaptado
- ✓ Ayudas técnicas y tecnológicas

- No significativas

Se reflejan las modificaciones de los elementos no prescriptivos del currículo para el alumnado que lo requiera.

- ✓ Tiempos
- ✓ Actividades

- Significativas
 - ✓ Se señalan las modificaciones de los elementos prescriptivos del currículo para el alumnado que lo requiera.
 - Competencias específicas
 - Criterios de evaluación

17. SECUENCIA DE UNIDADES TEMPORALES DE PROGRAMACIÓN.

Secuencia de unidades temporales de programación		
ORDEN	TÍTULO	SESIONES
1º Trimestre	Pensamiento computacional. Conceptos básicos. Diagramas de flujo	24 sesiones
2º Trimestre	Programación por bloques.	22 sesiones
3º Trimestre	Programación por código	24 sesiones

18. PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA.

La evaluación de la programación debe ser permanente y continuo, y debe permitir la incorporación de correcciones o modificaciones para llegar a conseguir los objetivos propuestos.

La propia evolución del grupo, la manera de afrontar los distintos aprendizajes, así como otros factores que afecten a su evolución harán que la programación didáctica sea flexible, y permitirá reajustar la planificación de todo el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Los elementos que se deberían contemplar en la evaluación de la programación didáctica, basándose en las directrices para la evaluación del proceso de enseñanza y de la práctica docente recogidas en la propuesta curricular del centro, se realizarán cada trimestre, al finalizar la evaluación, por los profesores que impartan la materia, y se evaluarán todos los indicadores de logro correspondientes a cada evaluación así como los instrumentos de evaluación, estrategias y metodologías realizadas. 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.

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