



Se impartirán, al menos, las siguientes **BLOQUES DIDÁCTICOS**:

La materia Computación y Robótica está estructurada en tres bloques de contenidos:

El primer bloque, Programación y desarrollo de software, introduce al alumnado en los lenguajes informáticos que permiten escribir programas, ya sean para equipos de sobremesa, dispositivos móviles o la web.

El segundo bloque, Computación física y robótica, trata sobre la construcción de sistemas y robots programables que interactúan con el mundo real a través de sensores, actuadores e Internet.

Por último, el tercer bloque, Datos masivos, ciberseguridad e Inteligencia Artificial, introduce los aspectos fundamentales de dichas materias y su relación con los dos bloques anteriores.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los que se recogen en la Programación, atendiendo a la legislación vigente:

- **DECRETO 111/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía**
- **DECRETO 182/2020, de 10 de noviembre, por el que se modifica el Decreto 111/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.**
- **ORDEN de 15 de enero de 2021, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas**

| Nº Criterio | Denominación | Ponderación % | Unidad o bloque de contenidos |
|--------------------|---|----------------------|--------------------------------------|
| CyR1.1 | Entender cómo funciona internamente un programa informático, la manera de elaborarlo y sus principales componentes. | 3,03 | Unidad 1 |
| CyR1.2 | Resolver la variedad de problemas que se presentan cuando se desarrolla una pieza de software y generalizar las soluciones. | 3,03 | Unidad 1 |
| CyR1.3 | Realizar el ciclo de vida completo del desarrollo de una aplicación: análisis, diseño, programación y pruebas. | 3,03 | Unidad 1 |
| CyR1.4 | Trabajar en equipo en el proyecto de construcción de una aplicación multimedia sencilla, colaborando y comunicándose de forma adecuada. | 3,03 | Unidad 1 |
| CyR1.5 | Entender el funcionamiento interno de las aplicaciones móviles, y cómo se construyen. | 3,03 | Unidad 1 |
| CyR1.6 | Resolver la variedad de problemas que se presentan cuando se desarrolla una aplicación móvil, y generalizar las soluciones. | 3,03 | Unidad 1 |
| CyR1.7 | Realizar el ciclo de vida completo del desarrollo de una aplicación móvil: análisis, diseño, | 3,03 | Unidad 1 |



| | | | |
|---------|---|------|----------|
| | programación, pruebas. | | |
| CyR1.8 | Trabajar en equipo en el proyecto de construcción de una aplicación móvil sencilla, colaborando y comunicándose de forma adecuada. | 3,03 | Unidad 1 |
| CyR1.9 | Entender el funcionamiento interno de las páginas web y las aplicaciones web, y cómo se construyen. | 3,03 | Unidad 1 |
| CyR1.10 | Resolver la variedad de problemas que se presentan cuando se desarrolla una aplicación web, y generalizar las soluciones. | 3,03 | Unidad 1 |
| CyR1.11 | Realizar el ciclo de vida completo del desarrollo de una aplicación web: análisis, diseño, programación, pruebas. | 3,03 | Unidad 1 |
| CyR1.12 | Trabajar en equipo en el proyecto de construcción de una aplicación web sencilla, colaborando y comunicándose de forma adecuada. | 3,03 | Unidad 1 |
| CyR2.1 | Comprender el funcionamiento de los sistemas de computación física, sus componentes y principales características. | 3,03 | Unidad 2 |
| CyR2.2 | Reconocer el papel de la computación en nuestra sociedad. | 3,03 | Unidad 2 |
| CyR2.3 | Ser capaz de construir un sistema de computación que interactúe con el mundo físico en el contexto de un problema del mundo real. | 3,03 | Unidad 2 |
| CyR2.4 | Trabajar en equipo en el proyecto de construcción de un sistema sencillo de computación física, colaborando y comunicándose de forma adecuada. | 3,03 | Unidad 2 |
| CyR2.5 | Comprender el funcionamiento de Internet de las Cosas, sus componentes y principales características. | 3,03 | Unidad 2 |
| CyR2.6 | Conocer el impacto de Internet de las Cosas en nuestra sociedad, haciendo un uso seguro de estos dispositivos. | 3,03 | Unidad 2 |
| CyR2.7 | Ser capaz de construir un sistema de computación IoT, que conectado a Internet, genere e intercambie datos, en el contexto de un problema del mundo real. | 3,03 | Unidad 2 |
| CyR2.8 | Trabajar en equipo en el proyecto de construcción de un sistema de computación IoT, colaborando y comunicándose de forma adecuada. | 3,03 | Unidad 2 |
| CyR2.9 | Comprender los principios de ingeniería en los que se basan los robots, su funcionamiento, componentes y características. | 3,03 | Unidad 2 |
| CyR2.10 | Comprender el impacto presente y futuro de la robótica en nuestra sociedad. | 3,03 | Unidad 2 |
| CyR2.11 | Ser capaz de construir un sistema robótico móvil, en el contexto de un problema del mundo real. | 3,03 | Unidad 2 |
| CyR2.12 | Trabajar en equipo en el proyecto de construcción de un sistema robótico, colaborando y comunicándose de forma adecuada. | 3,03 | Unidad 2 |



| | | | |
|--------|---|------|----------|
| CyR3.1 | Conocer la naturaleza de las distintas tipologías de datos siendo conscientes de la cantidad de datos generados hoy en día; analizarlos, visualizarlos y compararlos. | 3,03 | Unidad 3 |
| CyR3.2 | Comprender y utilizar el periodismo de datos. | 3,03 | Unidad 3 |
| CyR3.3 | Entender y distinguir los dispositivos de una ciudad inteligente. | 3,03 | Unidad 3 |
| CyR3.4 | Conocer los criterios de seguridad y ser responsable a la hora de utilizar los servicios de intercambio y publicación de información en Internet. | 3,03 | Unidad 3 |
| CyR3.5 | Entender y reconocer los derechos de autor de los materiales que usamos en Internet. | 3,03 | Unidad 3 |
| CyR3.6 | Seguir, conocer y adoptar conductas de seguridad y hábitos que permitan la protección del individuo en su interacción en la red. | 3,03 | Unidad 3 |
| CyR3.7 | Comprender los principios básicos de funcionamiento de los agentes inteligentes y de las técnicas de aprendizaje automático. | 3,03 | Unidad 3 |
| CyR3.8 | Conocer el impacto de la Inteligencia Artificial en nuestra sociedad, y las posibilidades que ofrece para mejorar nuestra comprensión del mundo. | 3,03 | Unidad 3 |
| CyR3.9 | Ser capaz de construir una aplicación sencilla que incorpore alguna funcionalidad enmarcada dentro de la Inteligencia Artificial. | 3,04 | Unidad 3 |

CALIFICACIÓN DE LAS DISTINTAS EVALUACIONES: Será la nota (de 1 a 10) resultante de la media ponderada de las calificaciones de las actividades evaluables llevadas a cabo durante la citada evaluación.

CALIFICACIÓN FINAL EN JUNIO: Será la nota (de 1 a 10) resultante de la media ponderada de las calificaciones de las actividades evaluables llevadas a cabo durante todo el curso.

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA DE SEPTIEMBRE: Examen en los primeros días de septiembre basado en cualesquiera criterios de evaluación listado en este documento.

RECUPERACIÓN DE PENDIENTES: Durante el curso el alumnado será informado de las pruebas para la recuperación de las materias a recuperar.