

**INFORMACIÓN INICIO CURSO
COMPUTACIÓN Y ROBOTICA 1º ESO CURSO 2025/2026**

ASIGNATURA: COMPUTACIÓN Y ROBÓTICA	CURSO: 1º ESO
<p>Competencias Específicas y Criterios de Evaluación</p> <p>La enseñanza de las Computación y Robótica en la ESO tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes competencias específicas y el grado de consecución de dichas competencias se evaluará a través de los criterios de evaluación. (RD 217/2022, de 29 de Marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la ESO).</p> <p>CE1 Comprender el impacto que la computación y la robótica tienen en nuestra sociedad y desarrollar el pensamiento computacional para realizar proyectos de construcción de sistemas digitales de forma sostenible.</p> <p>1.1. Comprender el funcionamiento de los sistemas de computación física, sus componentes y principales características. 1.2. Reconocer el papel de la computación en nuestra sociedad. 1.3. Entender cómo funciona un programa informático, la manera de elaborarlo y sus principales componentes. 1.4. Comprender los principios de ingeniería en los que se basan los robots, su funcionamiento, componentes y características. 1.5. Realizar el ciclo de vida completo del desarrollo de una aplicación: análisis, diseño, programación y pruebas.</p> <p>CE2 Producir programas informáticos, colaborando en un equipo de trabajo y creando aplicaciones sencillas, mediante lenguaje de bloques, utilizando las principales estructuras de un lenguaje de programación para solventar un problema determinado o exhibir un comportamiento deseado.</p> <p>2.1. Conocer y resolver la variedad de problemas posibles, desarrollando un programa informático y generalizando las soluciones. 2.2. Trabajar en equipo en el proyecto de construcción de una aplicación sencilla, colaborando y comunicándose de forma adecuada. 2.3. Entender el funcionamiento interno de las aplicaciones móviles y cómo se construyen, dando respuesta a las posibles demandas del escenario a resolver. 2.4. Conocer y resolver la variedad de problemas posibles desarrollando una aplicación móvil y generalizando las soluciones.</p> <p>CE3 Diseñar y construir sistemas de computación físicos o robóticos sencillos, aplicando los conocimientos necesarios para desarrollar soluciones automatizadas a problemas planteados.</p> <p>3.1. Ser capaz de construir un sistema de computación o robótico, promoviendo la interacción con el mundo físico en el contexto de un problema del mundo real, de forma sostenible.</p> <p>CE4 Recopilar, almacenar y procesar datos, identificando patrones y descubriendo conexiones para resolver problemas mediante la Inteligencia Artificial entendiendo cómo nos ayuda a mejorar nuestra comprensión del mundo.</p> <p>4.1. Conocer la naturaleza de los distintos tipos de datos generados hoy en día, siendo capaces de analizarlos, visualizarlos y compararlos, empleando a su vez un espíritu crítico y científico. 4.2. Comprender los principios básicos de funcionamiento de los agentes inteligentes y de las técnicas de aprendizaje automático, con objeto de aplicarlos para la resolución de situaciones mediante la Inteligencia Artificial.</p> <p>CE5 Utilizar y crear aplicaciones informáticas y web sencillas, entendiendo su funcionamiento interno, de forma segura, responsable y respetuosa, protegiendo la identidad online y la privacidad.</p> <p>5.1 Conocer la construcción de aplicaciones informáticas y web , entendiendo su funcionamiento interno, de forma segura, responsable y respetuosa. 5.2. Conocer y resolver la variedad de problemas potencialmente presentes en el desarrollo de una aplicación web, tratando de generalizar posibles soluciones.</p> <p>CE6 Conocer y aplicar los principios de la ciberseguridad, adoptando hábitos y conductas de seguridad, para permitir la</p>	<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN COMUNES: (INCLUYE INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN)</p> <p>Objetivos comunes de centro (PEC 2023/24)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incorporar las TICs en el proceso educativo como medio de desarrollo de las aptitudes necesarias para la sociedad del conocimiento. • Fomentar el hábito de lectura a través de todas las áreas que componen el currículo potenciando el uso de la biblioteca del centro. • La educación en una ética del trabajo, del esfuerzo personal, del compromiso responsable y del valor de la excelencia. • La educación en el respeto al entorno: medio ambiente, patrimonio cultural, patrimonio histórico-artístico. • La adquisición de conocimientos científicos, técnicos, humanísticos, históricos y estéticos. • La adquisición de hábitos intelectuales y de técnicas de trabajo. • La formación en idiomas extranjeros, con el fin de hacer posible la movilidad del alumnado y su mejor acceso al mundo laboral. • Incrementar el esfuerzo y rigor en la caligrafía, la ortografía y en cualquier tipo de presentación escrita. <p>Criterios comunes de centro (PEC 2022/23):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilización del lenguaje oral y escrito de forma comprensiva • Interpretar y producir con propiedad, autonomía y creatividad mensajes que utilicen códigos artísticos, científicos y técnicos. • Aplicar el razonamiento matemático para resolver cuestiones de la vida cotidiana. • Presentar habilidades para utilizar los conocimientos y la metodología científicos para explicar la realidad que nos rodea, y aplicar estos conocimientos y métodos para dar respuesta a los deseos y necesidades humanas. • Presentación y ortografía correcta. • Utilización de técnicas de trabajo intelectual básicas propias de cada materia. • Participación en las tareas y actividades de clase, tanto individual como grupal. • Presentación en tiempo y forma de los trabajos. • Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal. • Competencia en el uso de las TIC y de otras fuentes de información. • Resolución de situaciones que implican conocimientos de la vida cotidiana. • Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de los demás, así como el patrimonio artístico y cultural. • Comprender los principios y valores que rigen el funcionamiento de las sociedades democráticas contemporáneas, especialmente los relativos a los derechos y deberes de la ciudadanía. <p>Instrumentos y estrategias de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se realizarán diferentes actividades que serán evaluadas con diversos instrumentos de evaluación: cuestionarios, formularios, trabajos monográficos, presentaciones, exposiciones orales, pruebas escritas u orales, escalas de observación, entre otros, siempre ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado. • Se realizarán, en la medida de lo posible, dos pruebas escritas por evaluación. • Para aquel alumnado que no haya superado los criterios de evaluación y por lo tanto no haya alcanzado las competencias , se establecerán los procedimientos de recuperación oportunos. Todos los criterios de evaluación ponderan lo mismo. • Todos los exámenes se califican de 0 a 10, indicando en el examen el valor de cada ejercicio. (insuficiente (del 1 al 4), suficiente (del 5 al 6), bien (entre el 6 y el 7), notable (entre el 7 y el 8) y sobresaliente (entre el 9 y el 10)). • Estos instrumentos se podrán utilizar tanto en el marco de docencia presencial como de docencia no presencial, en el supuesto que se tuviera que llevar a cabo dicha modalidad (se

ASIGNATURA: COMPUTACIÓN Y ROBÓTICA	CURSO: 1º ESO
<p>protección del individuo en su interacción en la red. 6.1. Adoptar conductas y hábitos que permitan la protección del individuo en su interacción en la red. 6.2. Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital aplicando criterios de seguridad y uso responsable. 6.3. Reconocer y comprender los derechos de los materiales alojados en la web. 6.4. Adoptar conductas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información.</p>	<p>utilizará la plataforma Moodle).</p> <ul style="list-style-type: none"> • La evaluación tendrá las siguientes características criterial, continua, formativa, integradora, diferenciada y objetiva ;estará basada en el logro de competencias . • El profesorado llevará a cabo la evaluación del alumnado, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas. • La evaluación guardará una relación directa con la naturaleza y el enfoque de los contenidos, así como con los métodos pedagógicos utilizados. <p>SABERES BÁSICOS</p> <p>A. Introducción a la Programación CYR.1.A.1. Introducción a los lenguajes de programación visuales. Tipos. CYR.1.A.2. Introducción a los lenguajes de bloques. CYR.1.A.3. Secuencia básica de instrucciones. Concepto de algoritmo. CYR.1.A.4. Reconocimiento de tareas repetitivas y condicionales. CYR.1.A.5. Determinación de los elementos para la interacción con el usuario.</p> <p>B. Internet de las cosas CYR.1.B.1. Definición y componentes IoT. CYR.1.B.2. Funcionamiento de IoT. CYR.1.B.3. Tipos de Comunicaciones de dispositivos IoT. CYR.1.B.4. Aplicaciones de IoT.</p> <p>C. Robótica CYR.1.C.1. Definición de robot. CYR.1.C.2. Leyes de la robótica. CYR.1.C.3. Aproximación a los componentes de un robot: sensores, efectores y actuadores. CYR.1.C.4. Mecanismos de locomoción y manipulación. CYR.1.C.5. Introducción a la programación de robots.</p> <p>D. Desarrollo móvil CYR.1.D.1. Introducción a los IDEs de lenguajes de bloques para móviles. CYR.1.D.2. Introducción a la programación orientada a eventos. CYR.1.D.3. Definición de eventos. CYR.1.D.4. Generadores de eventos: los sensores. CYR.1.D.5. Introducción a las E/S: captura de eventos y su respuesta.</p> <p>E. Desarrollo web CYR.3.E.1. Introducción a las páginas web. CYR.3.E.2. Introducción a los servidores web. CYR.3.E.3. Tipos de lenguajes para la edición de páginas web. CYR.3.E.4. Introducción a la animación web.</p> <p>F. Fundamentos de la computación física CYR.1.F.1. Introducción a los sistemas de computación. CYR.1.F.2. Concepto de microcontroladores. CYR.1.F.3. Introducción al Hardware y Software. CYR.1.F.4. Introducción a la seguridad eléctrica.</p> <p>G. Datos masivos CYR.1.G.1. Introducción al Big data. CYR.1.G.2. Visualización, transporte y almacenaje de datos generados. CYR.1.G.3. Entrada y Salida de datos. CYR.1.G.4. Introducción a los metadatos.</p> <p>H. Inteligencia Artificial CYR.1.H.1. Definición de la Inteligencia Artificial. CYR.1.H.2. Introducción a la ética y responsabilidad social en el uso de IA. CYR.1.H.3. Agentes inteligentes simples. CYR.1.H.4. Aprendizaje automático. CYR.1.H.5. Tipos de aprendizaje.</p> <p>I. Ciberseguridad CYR.1.I.1. Seguridad activa y pasiva. CYR.1.I.2. Exposición de los usuarios. CYR.1.I.3. Peligros en Internet. CYR.1.I.4. Interacción básica de plataformas virtuales.</p>



ASIGNATURA: COMPUTACIÓN Y ROBÓTICA	CURSO: 1º ESO
	<p>CYR.1.I.5. Introducción al concepto de propiedad intelectual.</p> <p>MATERIALES NECESARIOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• Utilización de herramientas TIC.• Pizarra digital.• Cuaderno de clase.• Ordenadores• Material complementario que se dará en clase y/o se colgará en Moodle. <p>NOTA IMPORTANTE: queda totalmente prohibido el uso de dispositivos móviles en el centro por lo que solicitamos la colaboración de alumnado y familias al respecto.</p> <p>ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Para aquellos alumnos repetidores que no superaron la materia en el curso anterior se propondrán actividades de refuerzo para conseguir los objetivos mínimos. Se trabajará con ellos más en clase, estando más pendiente de ellos.</p>