



## Resumen informativo Computación y Robótica 1º ESO

### Departamento de Matemáticas

#### 1. SITUACIONES DE APRENDIZAJE Y TEMPORALIZACIÓN

| 1ª Evaluación   | 2ª Evaluación  | 3ª Evaluación           |
|---|--|-------------------------|
| SA: Cuéntame un cuento  | SA: Creamos Blas Infante News                        | SA: mi mascota virtual  |
| Evaluación inicial<br>UP 1: Introducción a la informática<br>UP 2: Programación con scratch | UP3: HTML. Diseño página web.<br>UP4: Ciberseguridad | UP5: Microbit y Maqueen |

#### 2. MATERIALES NECESARIOS

- Ordenador con EducaandOS o Windows.
- Microbit del aula de informática.

#### 3. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

| Instrumentos   | Procedimiento  |
|--|--|
| Trabajo diario   | Escala de observación.<br>Lista de control.            |
| Actividades cooperativas<br>Actividades individuales <ul style="list-style-type: none"><li>• Presentaciones</li><li>• Exposiciones</li></ul> | Rúbrica<br>Escala de observación.<br>Lista de control. |

La calificación final se obtendrá realizando la media aritmética de las competencias específicas, las cuales se encuentran vinculadas a los descriptores del perfil de salida. A su vez, la calificación de las competencias específicas serán obtenidas mediante la media aritmética de los criterios de evaluación vinculados a las mismas según normativa.

En cada evaluación el alumnado será evaluado de los criterios de evaluación abordados hasta la fecha según la temporalización de la presente programación.

#### RECUPERACIÓN DEL CURSO ACTUAL

Entre otras, el proceso de evaluación se caracteriza por ser continuo y formativo, por ello, a lo largo del curso, el alumnado tendrá la posibilidad de ser evaluado de los diferentes criterios de evaluación y, por tanto, de las competencias específicas vinculadas a los mismos. Para ello el alumnado dispondrá de diferentes oportunidades para entregar las tareas atrasadas de moodle.



## Resumen informativo Computación y Robótica 1º ESO

### Departamento de Matemáticas

#### 4. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS   | CRITERIOS DE EVALUACIÓN  |
|--|--|
| <p>1. 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.<br/>CL3, STEM2, STEM3, CD1, CD4, CPSAA1, CC4 y CE1.</p>  | 1.1. Comprender el funcionamiento de los sistemas de computación física, sus componentes y principales características.  |
|  | 1.2. Reconocer el papel de la robótica en nuestra sociedad, conociendo las aplicaciones más comunes.   |
|  | 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.   |
| <p>2. 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.<br/>STEM1, STEM3, CD3, CD5, CPSAA3, CE3, CCEC3.</p> | 2.1. Conocer y resolver la variedad de problemas posibles, desarrollando un programa informático y generalizando las soluciones, tanto de forma individual como trabajando en equipo, colaborando y comunicándose de forma adecuada.                           |
|  | 2.2. Entender el funcionamiento interno de las aplicaciones móviles y cómo se construyen, dando respuesta a las posibles demandas del escenario a resolver.  |
|  | 2.3. Conocer y resolver la variedad de problemas posibles desarrollando una aplicación móvil y generalizando las soluciones.   |
| <p>3. Diseñar y construir sistemas de computación físicos o robóticos sencillos, aplicando los conocimientos necesarios para desarrollar soluciones automatizadas a problemas planteados.<br/>STEM2, STEM3, STEM5, CD3, CD4, CD5, CC3, CE3.</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>4. 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.<br/>STEM5, CD1, CD4, CPSAA5, CC3.</p>  | 4.1. Conocer las aplicaciones actuales del Big Data, así como la naturaleza de los distintos tipos de datos y metadatos generados, 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 de forma ética y responsable. |
| <p>5. 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.<br/>STEM1, STEM3, CD5, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE3.</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>6. Conocer y aplicar los principios de la ciberseguridad, adoptando hábitos y conductas de seguridad, para permitir la protección del individuo en su interacción en la red.<br/>STEM1, STEM3, CD1, CD4, CD5, CPSAA3, CC3, CCEC4.</p>   | 6.1. Adoptar conductas y hábitos que permitan la protección activa 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 Internet.  |
|  | 6.4. Adoptar conductas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información.  |



## Resumen informativo Computación y Robótica 1º ESO

### Departamento de Matemáticas