

# EXTRACTO DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2023/24

## **DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA**

MATERIA: COMPUTACIÓN Y ROBÓTICA NIVEL: 1ºESO

# 1. Aspectos generales de la evaluación.

Para valorar el proceso de aprendizaje del alumnado se realizarán dos sesiones de seguimiento a lo largo del curso, además de la evaluación inicial y la evaluación ordinaria o final.

Se tendrán en consideración los criterios y procedimientos de evaluación, así como los criterios de calificación incluidos en las programaciones didácticas.

## 2. Instrumentos y procedimientos de evaluación.

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 de la materia.

Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos, tales como:

- 1. Pruebas objetivas de conocimiento, que contendrán cuestiones teóricas y prácticas que permitan valorar el dominio de los saberes básicos y de los procedimientos de trabajo intelectual desarrollados en las unidades objeto de la prueba.
- 2. Actividades, ejercicios y prácticas resueltos de forma individual.
- 3. Trabajos e informes realizados de forma individual o en equipo.
- 4. Registro de observación de la participación en clase (preguntar dudas, establecer ideas y argumentos, corrección de tareas o exposiciones de trabajos realizados individualmente o en grupo).

Copiar en una prueba de evaluación se considera una falta grave. En caso de que el profesorado tenga sospechas de que un alumno o alumna ha cometido alguna irregularidad (copias, plagios, etc.), o ha ayudado a un compañero a copiar, anulará ese instrumento, debiendo el alumno o la alumna repetirlo a lo largo del curso, o realizar otro establecido por el profesor o profesora responsable de la materia.

Cuando el alumnado no acuda a alguna prueba evaluable por ausencia justificada o injustificada, los criterios contenidos en esa prueba serán evaluados a lo largo del curso. El profesorado no tendrá obligación de repetir la prueba, pudiendo utilizar cualquier otro instrumento de evaluación.

#### 3. Criterios de evaluación.

Saberes Básicos	Criterios de Evaluación
CYR.1.B.1 Definición y componentes IoT.	1.1 Comprender el funcionamiento global de los sistemas de computación física, sus componentes y principales características.
CYR.1.B.2 Funcionamiento de IoT.	
CYR.1.B.3 Tipos de Comunicaciones de dispositivos IoT.	
CYR.1.C.1 Definición de robot.	
CYR.1.C.2 Leyes de la robótica.	1.2 Reconocer el papel de la robótica en nuestra sociedad, indicando el marco elemental de trabajo de los mismos.
CYR.1.A.1 Introducción a los lenguajes de programación visuales. Tipos.	1.3 Entender la estructura básica de un programa informático.
CYR.1.A.3 Secuencia básica de instrucciones. Concepto de algoritmo.	
CYR.1.A.4 Reconocimiento de tareas repetitivas y condicionales.	
CYR.1.C.3 Aproximación a los componentes de un robot: sensores, efectores y actuadores.	1.4 Comprender los principios básicos de ingeniería en los que se basan los robots.
CYR.1.C.4 Mecanismos de locomoción y manipulación.	
CYR.1.C.5 Introducción a la programación de robots.	
CYR.1.A.1 Introducción a los lenguajes de programación visuales. Tipos.	2.1 Conocer y resolver la variedad de problemas posibles, desarrollando un programa informático y generalizando las soluciones, tanto de forma

Saberes Básicos	Criterios de Evaluación
CYR.1.A.2 Introducción a los Lenguajes de bloques.	individual como trabajando en equipo, colaborando y comunicándose de forma adecuada.
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.	
CYR.1.B.4 Aplicaciones de IoT.	
CYR.1.D.1 IDEs de lenguajes de bloques para móviles.	
CYR.1.D.2 Introducción a la programación orientada a eventos.	2.3 Conocer y resolver la variedad de problemas posibles desarrollando una aplicación móvil, particularizando las soluciones.
CYR.1.D.4 Generadores de eventos: los sensores.	
CYR.1.D.5 Introducción a las E/S: captura de eventos y su respuesta.	
CYR.1.F.1 Introducción a los sistemas de computación.	

Saberes Básicos	Criterios de Evaluación
CYR.1.F.2 Concepto de microcontroladores.	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.
CYR.1.F.3 Introducción al Hardware y Software.	
CYR.1.F.4 Introducción a la seguridad eléctrica.	
CYR.1.G.1 Introducción al Big data.	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.
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.	
CYR.1.H.1 Definición de la Inteligencia Artificial.	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.
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.	

Saberes Básicos	Criterios de Evaluación
CYR.1.E.1 Introducción a las páginas web.	5.1 Conocer la construcción de aplicaciones informáticas y web, entendiendo su funcionamiento interno, de forma segura, responsable y respetuosa.
CYR.1.E.2 Introducción a los servidores web	
CYR.1.E.3 Tipos de lenguajes para la edición de páginas web.	5.2 Conocer y resolver la variedad de problemas potencialmente presentes en el desarrollo de una aplicación web, tratando de generalizar posibles soluciones.
CYR.1.E.4 Introducción a la animación web.	
CYR.1.I.2 Exposición de los usuarios.	6.1 Adoptar conductas y hábitos que permitan la protección del individuo en su interacción en la red.
CYR.1.I.4 Interacción básica de plataformas virtuales.	6.2 Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital aplicando criterios básicos de seguridad y uso responsable.
CYR.1.I.5 Introducción al concepto de propiedad intelectual.	6.3 Reconocer y comprender los derechos de los materiales alojados en la web.
CYR.1.I.1 Seguridad activa y pasiva.	6.4 Adoptar conductas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información.
CYR.1.I.3 Peligros en Internet.	

## 4. Temporalización de las unidades o situaciones de aprendizaje.

Evaluación	Unidades / SdA
1ª	UD 1. Introducción a la programación. UD 2. Programación por bloques (Proyectos CODE) SA1. Te cuento mi historia (Introducción Scratch)
2ª	UD 3. Proyectos con Scratch (Picuino) SA 2. Nuestra placa robótica se comunica con el mundo (micro:bit) UD 4. Proyectos de robótica con micro:bit y Maqueen
3ª	SA 3. Dame una app (Aplicaciones móviles con App Inventor) SA 4. Periodismo de datos (Big Data + IA)

El profesorado responsable de la materia en cada grupo podrá alterar la secuenciación de unidades o SdA según estime oportuno.

#### 5. Criterios de calificación.

# Criterios de calificación sesiones de seguimiento:

Las calificaciones de las sesiones de seguimiento reflejan una calificación parcial, que recoge el grado de consecución de los criterios de evaluación asociados a las competencias específicas de la materia.

Dicha calificación tiene carácter informativo y se expresará en los términos de insuficiente (para el 1, 2, 3 y 4), suficiente (para el 5), bien (para el 6), notable (para el 7 y el 8) y sobresaliente (para el 9 y el 10).

#### Criterios de calificación evaluación ordinaria:

La calificación de la sesión ordinaria o final corresponde a una valoración final, que indicará si el alumno o alumna ha alcanzado el adecuado grado de adquisición de las competencias correspondientes.

Se expresará en los términos de insuficiente (para el 1, 2, 3 y 4), suficiente (para el 5), bien (para el 6), notable (para el 7 y el 8) y sobresaliente (para el 9 y el 10), siendo calificación negativa el término Insuficiente (IN), y positiva para los términos Suficiente (SU), Bien (BI), Notable (NT), o Sobresaliente (SB).