

CRITERIOS DE EVALUACIÓN CONTROL Y ROBÓTICA 3º ESO

AÑO 2024/2025

SONIA ESTEBAN RODRÍGUEZ

MARÍA ELENA SANZ VELÁZQUEZ

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

1. *Identificar los diferentes componentes de un sistema de control y distinguir sus tipos, valorando la idoneidad de usar unos lazos u otros en función de sus propósitos, para diseñar y gestionar de modo eficaz los mecanismos de control que actúen en diversos ámbitos.*

- 1.1 Reconocer sistemas automáticos de control en el entorno cotidiano, identificando cada una de las partes que lo constituyen y explicando el funcionamiento del conjunto.
- 1.2 Valorar la importancia de los sistemas automáticos de control tanto en el ámbito industrial como en el civil y doméstico, ejemplificando en artefactos tecnológicos cotidianos

2. *Distinguir y gestionar los componentes electrónicos que forman parte de un sistema robótico, implementando circuitos con sensores y actuadores de modo físico y/o con simuladores, para culminar el montaje físico y/o simulado de unidades de control aptas para la comunicación con ordenadores y otros dispositivos digitales, de modo alámbrico e inalámbrico.*

- 2.1 Identificar los diferentes tipos de robots existentes, valorando la contribución de estos a la resolución de problemas en los diferentes sectores de la sociedad (industrial, civil y doméstico).
- 2.2 Identificar y clasificar las distintas partes que componen un robot, describiendo la función que realizan dentro del mismo, así como los principios que rigen su funcionamiento.
- 2.3 Conocer los tipos de movimientos que realiza un robot, comprendiendo los métodos utilizados para posicionarlo conociendo la relación entre las articulaciones y grados de libertad de este
- 2.4 Conocer y distinguir los diferentes tipos de sensores y actuadores que pueden formar parte de un robot, implementando de modo físico y/o simulado sus circuitos característicos en función de sus características técnicas.
- 2.5 Conocer las características de las unidades de control, compatibles con el hardware y software libres, utilizando de modo físico y/o simulado sus conexiones, entradas y salidas tanto analógicas como digitales y describiendo sus diferentes partes, conociendo los sistemas de comunicación que pueden utilizar
- 2.6 Conocer las conexiones de distintos elementos de entrada y salida a unidades de control, compatibles con el hardware y software libres, conectándolas con el

ordenador y otros dispositivos digitales, tanto de forma alámbrica como inalámbrica, poniendo en valor la potencialidad del Internet de las Cosas (IoT)

3. *Diseñar y construir un sistema robótico, diseñando el software textual y/o por bloques de control adecuado, depurando y autocorrigiendo posibles errores de programación, subiendo el programa resultante a la unidad de control, colaborando activamente con los compañeros y respetando las normas de seguridad e higiene en el trabajo, para resolver el problema tecnológico planteado con eficiencia y documentar adecuadamente la solución elegida*

3.1 Comprender la función que cumplen los programas y lenguajes de programación en la resolución de problemas, aplicando dicha comprensión a la casuística de la robótica

3.2 Diseñar programas completos de control mediante programación por bloques, a través de diverso distinto software, compatible con software libre, resolviendo los requerimientos inicialmente fijados en los retos, y depurando y autocorrigiendo defectos.

3.3 Diseñar programas completos de control mediante software de lenguaje textual, compatible con software libre, resolviendo los requerimientos inicialmente fijados en los retos, y depurando y autocorrigiendo defectos

3.4 Subir adecuadamente los programas creados a la unidad de control, formando parte de la documentación técnica de resolución de proyectos y utilizando adecuadamente las licencias necesarias para la compartición de documentos y programas

PESO POR CRITERIOS:

En cada práctica o prueba realizada se indicarán los criterios y/o indicadores a calificar. La nota del trimestre será la ponderación de esas notas según la tabla adjunta.

La nota de la asignatura es continua, por lo que la nota del cada trimestre será la ponderación de los criterios calificados hasta ese momento.

Criterios de evaluación	Valoración en porcentaje
1.1.	2%
1.2.	12%
2.1.	8%
2.2.	8%
2.3.	8%
2.4.	10%
2.5.	8%

3.1.	8%
3.2.	9%
3.3.	9%
3.4.	8%

Los retrasos en las entregas Supondrán un 0 en los criterios calificados en la misma. Sólo se aplazarán entregas sin merma de nota si la falta ha sido debidamente justificada.

Las tareas generadas con IAs, o con un % de copia mayor al 15% serán calificadas con 0 puntos sobre 10 y no podrán volver a entregarse hasta la fecha prevista de recuperación. La copia de prácticas de un compañero será calificada para los implicados con 0 puntos sobre 10 y no podrán volver a entregarse hasta la fecha prevista de recuperación.

No se puede aprobar sin haber entregado todos los trabajos o tareas y realizados los exámenes. La calificación mínima en cada uno de ellos deberá ser igual o superior a 4 puntos, obteniendo como media de todos ellos una puntuación igual o superior a 5 puntos.