

8. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE Y VINCULACIÓN DE SUS ELEMENTOS

<i>Crterios de evaluacón</i>	<i>Peso CE</i>	<i>Contenidos de materia</i>	<i>Contenidos transversales</i>	<i>Indicadores de logro</i>	<i>Peso IL</i>	<i>Instrumento de evaluacón</i>	<i>Agente evaluador</i>	<i>SA</i>
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. (CCL2, CCL3, STEM1, STEM2).	0,9	A.1, A.2	CT1, CT4, CT6, CT9	1.1.1 Identifica elementos de un sistema	0,3	Prueba escrita	Heteroevaluación	SA1
				1.1.2 Clasifica lazo abierto/cerrado	0,3	Cuaderno del alumno	Heteroevaluación	
				1.1.3 Explica funcionamiento	0,3	Prueba oral	Coevaluación	
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. (CCL1, STEM1, STEM2).	0,5	A.2	CT5, CT6, CT7, CT14	1.2.1 Analiza el impacto de la automatización	0,3	Trabajo de investigación	Autoevaluación	SA1
				1.2.2 Valora ventajas e inconvenientes	0,2	Debate guiado	Heteroevaluación	
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). (STEM1, CD2, CPSAA4).	0,7	B.1	CT6, CT7, CT9, CT14	2.1.1 Clasifica robots por función	0,3	Prueba escrita	Heteroevaluación	SA2
				2.1.2 Argumenta utilidad social e industrial	0,4	Cuaderno del alumno	Heteroevaluación	
2.2 Identificar y clasificar las distintas partes que componen un robot, describiendo la función que realizan dentro del mismo, así	0,9	B.2, B.3	CT4, CT6, CT9 2.2.1	Reconoce sensores y actuadores	0,3	Prueba práctica	Heteroevaluación	SA2, SA3
				2.2.2 Describe su función	0,3	Cuaderno del alumno	Heteroevaluación	

como los principios que rigen su funcionamiento. (CCL3, STEM2, STEM4).				2.2.3 Representa gráficamente su estructura	0,3	Portfolio	Heteroevaluación	
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 del mismo. (STEM1, STEM2, STEM4).	0,5	B.3	CT4, CT6, CT9	2.3.1 Distingue articulaciones y movimientos	0,3	Prueba escrita	Heteroevaluación	SA3
				2.3.2 Relaciona movimientos con función	0,2	Guía de observación	Heteroevaluación	
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. (STEM1, STEM4, CD2).	1,3	B.4, B.5, B.6	CT4, CT6, CT9, CT10	2.4.1 Identifica sensores y actuadores	0,4	Prueba práctica	Heteroevaluación	SA3
				2.4.2 Monta circuitos correctamente (	0,5	Guía de observación	Heteroevaluación	
				2.4.3 Explica su funcionamiento	0,4	Cuaderno del alumno	Heteroevaluación	
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. (STEM1, STEM4, CD2).	0,9	B.7, B.8	CT4, CT6, CT9, CT10	2.5.1 Describe partes de Arduino	0,3	Prueba práctica	Heteroevaluación	SA2, SA3
				2.5.2 Explica entradas/salidas	0,3	Cuaderno del alumno	Heteroevaluación	

				2.5.3 Realiza una conexión básica	0,3	Guía de observación	Heteroevaluación	
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). (STEM2, CD2, CPSAA4).	0,9	B.9	CT4, CT9, CT10, CT11	2.6.1 Conecta sistemas alámbricos	0,4	Prueba práctica	Heteroevaluación	SA5
				2.6.2 Describe funcionamiento del IoT	0,5	Trabajo de investigación	Heteroevaluación	
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. (CP2, CP3, STEM3, STEM4, CD2, CC2).	0,7	C.1	CT4, CT6, CT9	3.1.1 Comprende estructura de un programa	0,4	Cuaderno del alumno	Heteroevaluación	SA4
				3.1.2 Interpreta código sencillo	0,3	Prueba escrita	Autoevaluación	
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. (STEM2, STEM4, CD2, CD5, CPSAA5, CE1).	1,1	C.3	CT4, CT6, CT9, CT10	3.3.1 Traduce diagramas de flujo a código	0,5	Prueba práctica	Heteroevaluación	SA4
				3.3.2 Integra condicionales y bucles	0,6	Cuaderno del alumno	Heteroevaluación	

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. (STEM2, STEM4, CD2, CD5, CPSAA5, CE1).	1,1	C.3	CT4, CT6, CT9, CT10	3.3.1 Traduce diagramas de flujo a código	0,5	Prueba práctica	Heteroevaluación	SA4, SA5
				3.3.2 Integra condicionales y bucles	0,6	Cuaderno del alumno	Heteroevaluación	
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. (CCL3, STEM3, CD5, CPSAA3, CE3, CCEC4).	0,5	C.5	CT3, CT4, CT10, CT11	3.4.1 Carga el programa correctamente	0,2	Guía de observación	Heteroevaluación	SA5, SA6
				3.4.2 Documenta y presenta el proyecto	0,3	Proyecto	Coevaluación	

La tabla anterior organiza los **criterios de evaluación** con un peso total de 10 puntos, de manera que cada criterio se desglosa en **indicadores de logro** cuyo peso suma exactamente el del criterio. Esta ponderación permite realizar una evaluación objetiva y equilibrada, vinculada a los contenidos de la materia y a las situaciones de aprendizaje programadas.

En coherencia con la **propuesta metodológica** del Departamento, los criterios se agrupan en dos bloques globales:

- **Pruebas teóricas:** incluyen los criterios centrados en la adquisición de conocimientos teóricos, análisis de sistemas tecnológicos y manejo de información.
- **Otros instrumentos de evaluación:** incluyen los criterios vinculados a la aplicación práctica, la elaboración de proyectos, el cuaderno digital, las prácticas de taller y la observación directa del alumnado.

Esta organización asegura la correspondencia entre el peso de los criterios de evaluación y los ámbitos de aprendizaje prioritarios de la materia de Control y Robótica, dando un mismo valor a la aplicación práctica que a las pruebas escritas, cuaderno del alumno, etc.

Las pruebas teóricas constituyen un 50 % de los criterios de evaluación y otros instrumentos de evaluación constituyen el 50 % restante. El alumno deberá tener en cada porcentaje como mínimo un 5.



Nunca se hará la media de pruebas teóricas si la nota en uno de los exámenes es inferior a 3,5.

Se realizará un registro de las tareas realizadas durante la evaluación.

Es obligatoria la entrega del **cuaderno digital y/o papel**. En caso de no entregarlo, o entregarlo de manera desorganizada o con más de la mitad sin hacer, la calificación del bloque de otros instrumentos estará suspensa.

La actitud del alumno frente a la materia se incluye en el apartado de otros instrumentos de evaluación.

Recuperaciones

- Si los alumnos suspenden la evaluación:
 - Por la parte teórica, se realizará un examen cuya nota sustituirá a la nota anterior.
 - Si suspenden la parte de otros instrumentos de evaluación deberán recuperar la parte correspondiente.
 - La nota de la recuperación de cada parte será:
 - 9 si la nota es ≥ 9
 - 7 si la nota está entre ≥ 7 y < 9
 - 6 si la nota está entre ≥ 6 y < 7
 - 5 si la nota está entre ≥ 5 y < 6
 - Por debajo de 5 se mantendrá la nota de la prueba de recuperación
- Se realizará una prueba final para los alumnos que tengan suspensa alguna evaluación. Si tienen dos suspensas se presentarán con la materia de todo el curso.

Redondeos

Los redondeos al alza en las notas de boletines de evaluación y finales siempre serán a partir de 75 centésima

Copia o plagio

La detección de copia, plagio o suplantación —incluido el uso no autorizado de dispositivos o herramientas digitales/IA— en cualquier instrumento de evaluación (pruebas escritas, cuaderno digital, tareas, trabajos o proyectos) supondrá la calificación de 0 en dicha actividad.