

## L) Tabla de criterios de evaluación junto con los contenidos con los que se asocian a través de los indicadores de logro

Los criterios de evaluación y los contenidos de Control y Robótica son los establecidos en el anexo III del Decreto 39/2022, de 29 de septiembre. Igualmente, los temas transversales están determinados en los apartados 1 y 2 del artículo 10 del Decreto 39/2022, de 29 de septiembre.

<i>Criterios de evaluación</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 evaluación</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).	5%	A1-A2	CT1-CT2-CT4-CT14	1.1.1. Reconoce sistemas automáticos de control en el entorno e identifica cada una de las partes que lo constituyen, explicando el funcionamiento del conjunto.	40%  60%	Prueba escrita  Trabajo de Investigación	Heteroevaluación	SA 1
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).	3%	A1-A2	CT2-CT4-CT8-CT14	1.2.1. Valora la importancia de los sistemas automáticos de control en distintos ámbitos, ejemplificando en artefactos tecnológicos cotidianos.	40%  60%	Prueba escrita  Trabajo de Investigación	Heteroevaluación	SA1
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).	5%	B1	CT1-CT2-CT3-CT4-CT5-CT6-CT10-CT14	2.1.1. Identifica los diferentes tipos de robots existentes.	100% Trabajo de investigación		Heteroevaluación	SA1
							Heteroevaluación	
				2.1.2. Valora la contribución de los robots a la resolución de problemas en los diferentes sectores de la sociedad (industrial, civil y doméstico).			Heteroevaluación	
							Heteroevaluación 90% y Coevaluación 10%	
2.2 Identificar y clasificar las distintas partes que componen un robot, describiendo la función que realizan dentro del mismo, así como los principios	3%	B2	CT2-CT3-CT4-CT5-CT6-CT10-CT14	2.2.1. Identifica las distintas partes que componen un robot, describiendo su función y los	100% Prueba escrita		Heteroevaluación	SA1

que rigen su funcionamiento. (CCL3, STEM2, STEM4).				principios que rigen su funcionamiento.				
				2.2.2. Realiza un análisis tecnológico de un robot, describiendo sus partes, funcionamiento e importancia social, valorando ventajas y desventajas y comunicando sus resultados oralmente.			Heteroevaluación 90% y Coevaluación 10%	
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).	2%	B3	CT4	2.3.1. Conoce los tipos de movimientos que realiza un robot y la relación entre las articulaciones y grados de libertad.	100%	Prueba escrita	Heteroevaluación	SA1
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).	10%	B4-B5-B6	CT4	2.4.1. Conoce y distingue los diferentes tipos de sensores y actuadores que pueden formar parte de un robot	60%	Retos prácticos	Heteroevaluación	SA2
				2.4.2 Simula e implementa los circuitos característicos de un robot	40%	Proyecto	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).	10%	B7-B8	CT4	2.5.1. Conoce las características de las unidades de control y describe sus diferentes partes.	40%	Retos prácticos	Heteroevaluación	SA2
				2.5.2. Simula e implementa circuitos de conexión de entradas y salidas a las unidades de control.	60%	Proyecto	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	10%	B9	CT4	2.6.1. Conoce las conexiones de distintos elementos de entrada y salida a unidades de control, compatibles con el hardware y software libres, conectándolas	40%	Proyecto	Heteroevaluación	SA2

inalámbrica, poniendo en valor la potencialidad del Internet de las Cosas (IoT). (STEM2, CD2, CPSAA4).				con el ordenador y otros dispositivos digitales.				
				2.6.2. Simula e implementa conexiones de distintos elementos a unidades de control, conectando con diferentes dispositivos digitales.	50%	<i>Retos prácticos</i>	<i>Heteroevaluación</i>	
				2.6.3. Conoce la potencialidad del IoT	10%	<i>Observación sistemática</i>	<i>Heteroevaluación</i>	
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).	15%	C1	CT4	3.1.1. Comprende la función que cumplen los programas y lenguajes de programación en la resolución de problemas, aplicando dicha comprensión a la casuística de la robótica.	60%  40%	<i>Retos prácticos</i> <i>Prueba escrita</i>	<i>Heteroevaluación</i>	SA2-SA3
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).	10%	C2-C4	CT4	3.2.1. Diseña programas completos de control mediante programación por bloques resolviendo los requerimientos inicialmente fijados en los retos.	40%	<i>Prueba escrita</i>	<i>Heteroevaluación</i>	SA2-SA3
				3.2.2. Programa, simula e implementa sistemas de control, depurando y corrigiendo errores.	60%	<i>Retos prácticos</i>	<i>Heteroevaluación</i>	SA2-SA3
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).	15%	C3-C4	CT4	3.3.1. Diseña programas de control mediante lenguaje textual, compatible con software libre, resolviendo los requerimientos inicialmente fijados en los retos.	60%  40%	<i>Retos prácticos</i>  Proyecto	<i>Heteroevaluación</i>  <i>Heteroevaluación 90% y Coevaluación 10%</i>	SA2-SA3
3.4 Subir adecuadamente los programas creados a la unidad de control, formando parte de la documentación técnica de resolución de proyectos y	12%	C5	CT2-CT3-CT4-CT5-CT8-CT9-CT10-CT15	3.4.1. Sube adecuadamente los programas creados a la unidad de control.	60%	<i>Retos prácticos</i>	<i>Heteroevaluación</i>	SA2-SA3

utilizando adecuadamente las licencias necesarias para la compartición de documentos y programas. (CCL3, STEM3, CD5, CPSAA3, CE3, CCEC4).				3.4.2. Elabora documentación técnica de proyectos y utiliza adecuadamente las licencias necesarias.	40%	Proyecto	Heteroevaluación 90% y Coevaluación 10%	SA3
---	--	--	--	---	-----	----------	--	-----