

I) 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 Tecnología e Ingeniería II son los establecidos en el anexo III del Decreto 40/2022, de 29 de septiembre. Igualmente, los temas transversales están determinados en los apartados 1 y 2 del artículo 9 del Decreto 40/2022, de 29 de septiembre.

| Criterios de evaluación | Peso CE | Contenidos de materia | Contenidos transversales | Indicadores de logro | Peso IL | Instrumento de evaluación | Agente evaluador | SA |
|---|----------------|------------------------------|---------------------------------|---|----------------|----------------------------------|----------------------------------|---------------------|
| 1.1 Desarrollar proyectos de investigación e innovación con el fin de crear y mejorar productos de forma continua, utilizando modelos de gestión cooperativos y flexibles. (CCL3, CP3, STEM1, STEM3, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA1.1, CPSAA5, CE1, CE2, CE3) | 4% | A1-A2-A3-A4–A5 G1 | CT1-CT2 | 1.1.1. Conoce las fases de un proyecto técnico y estrategias de trabajo en equipo para su desarrollo. | 96% | Prueba escrita | Heteroevaluación | SA1 |
| | | | | 1.1.2. Desarrolla proyectos, siguiendo las fases necesarias. | 4% | Proyecto | Coevaluación Heteroevaluación | |
| 1.2 Comunicar y difundir de forma clara y comprensible el proyecto definido, elaborándolo y presentándolo con la documentación técnica necesaria. (CCL1, CCL3, CP3, STEM4, CD1, CD2, CD3) | 5% | A3-A4-A5 G1 | CT1-CT3 CT5 | 1.2.1. Conoce los documentos que deben formar parte de un proyecto técnico. | 80% | Prueba escrita | Heteroevaluación | SA1 |
| | | | | 1.2.2. Elabora la documentación técnica de un proyecto | 10% | Reto práctico | Heteroevaluación | |
| | | | | 1.2.3. Comunica de manera eficaz y organizada un proyecto. | 10% | Exposición oral | Heteroevaluación | |
| 1.3 Perseverar en la consecución de objetivos en situaciones de incertidumbre, identificando y gestionando emociones, aceptando y aprendiendo de la crítica razonada y utilizando el error como parte del proceso de aprendizaje. (CPSAA1.1, CE1, CE2, CE3) | 2% | A1-A4–A5 | CT2-CT3 | 1.3.1. Asume los errores y busca soluciones a los problemas surgidos en el desarrollo de su trabajo. | 100% | Observación sistemática | Coevaluación | SA1, SA6, SA9 |
| 2.1 Analizar la idoneidad de los materiales técnicos en la fabricación de productos sostenibles y de calidad, en función de los resultados de sus ensayos, estudiando su estructura interna, propiedades, tratamientos de modificación y mejora de sus | 9% | B1-B3 | CT5 | 2.1.1. Conoce distintos tipos de ensayos de materiales. | 96% | Prueba escrita | Heteroevaluación | |
| | | | | 2.1.2. Resuelve retos sobre análisis y selección de los | 4% | Reto práctico | Heteroevaluación | SA2 |

| | | | | | | | | |
|--|----|-------------|-------------|--|------|----------------|------------------|-----|
| propiedades. (STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA4, CC4, CE1) | | | | materiales más adecuados para sus diseños. | | | | |
| 2.2 Identificar las características de los diagramas de equilibrio en aleaciones metálicas, distinguiendo puntos, líneas y fases de importancia de cara a sus cualidades tecnológicas y calculando las proporciones de componentes. (STEM2, STEM4, CD1, CD2, CC2) | 9% | B2-B3 | | 2.2.1. Interpreta correctamente los diagramas de equilibrio de materiales metálicos. | 100% | Prueba escrita | Heteroevaluación | SA2 |
| 2.3 Elaborar informes sencillos en forma de matrices de evaluación de impacto ambiental, identificando los factores de impacto, valorando sus efectos y proponiendo medidas correctoras. (STEM2, STEM4, STEM5, CD1, CD2, CPSAA1.1, CPSAA4, CC4, CE1, CCEC3.2) | 2% | A1-B4-G1 | CT1-CT4-CT5 | 2.3.1. Elabora matrices de evaluación de impacto ambiental de forma sencilla. | 100% | Reto práctico | Coevaluación | SA1 |
| 3.1 Resolver problemas asociados a las distintas fases del desarrollo y gestión de un proyecto (diseño, simulación y montaje), utilizando las herramientas adecuadas que proveen las aplicaciones digitales. (CCL1, CCL3, CP3, STEM1, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4.1) | 2% | A1-A2-A4-A5 | CT1-CT2 | 3.1.1. Utiliza aplicaciones digitales para resolver cuestiones relacionadas con su proyecto. | 100% | Proyecto | Heteroevaluación | SA1 |
| 3.2 Presentar y difundir proyectos, empleando las aplicaciones digitales más adecuadas. (CCL1, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC3.2, CCEC4.1, CCEC4.2) | 2% | A3-A4-A5 G1 | CT1-CT3-CT4 | 3.2.1. Utiliza aplicaciones digitales para la presentación y difusión de proyectos. | 100% | Proyecto | Heteroevaluación | SA1 |
| 4.1 Calcular y montar estructuras sencillas, determinando los tipos de cargas, dimensionando las reacciones y tensiones a las que se puedan ver sometidas, determinando su estabilidad y el uso de perfiles metálicos concretos en construcción. (STEM1, STEM2, STEM4, STEM5, CD3, CD5, CPSAA5, CE3) | 9% | C1 | CT1 | 4.1.1. Calcula y dimensiona estructuras sencillas. | 96% | Prueba escrita | Heteroevaluación | SA3 |
| | | | | 4.1.2. Dimensiona estructuras sencillas. | 4% | Reto práctico | Coevaluación | SA3 |

| | | | | | | | | |
|--|----|-------|-----|---|-----|-------------------------|------------------|-----|
| 4.2 Analizar las máquinas térmicas: máquinas frigoríficas, bombas de calor y motores térmicos, comprendiendo su funcionamiento y realizando simulaciones y cálculos básicos sobre su eficiencia o rendimiento. (STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, STEM5, CD3, CD5, CPSAA2, CPSAA5) | 9% | C2 | CT1 | 4.2.1. Conoce distintos tipos de máquinas térmicas y realiza cálculos para determinar su rendimiento. | 96% | Prueba escrita | Heteroevaluación | SA4 |
| | | | | 4.2.2. Simula y dimensiona máquinas térmicas. | 4% | Observación sistemática | Coevaluación | SA4 |
| 4.3 Interpretar y solucionar problemas y esquemas de sistemas neumáticos e hidráulicos, comprendiendo y documentando el funcionamiento de cada uno de sus elementos y del sistema en su totalidad, resolviendo numéricamente los cálculos necesarios para un adecuado funcionamiento e implementando de modo físico o simulado. (STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD3, CD5, CPSAA5, CE3) | 9% | C3 | CT1 | 4.3.1. Resuelve problemas de circuitos neumáticos e hidráulicos. | 90% | Prueba escrita | Heteroevaluación | SA7 |
| | | | | 4.3.2. Simula el funcionamiento de los circuitos neumáticos o hidráulicos utilizando aplicaciones informáticas. | 10% | Prácticas de ordenador | Heteroevaluación | SA7 |
| 4.4 Interpretar y resolver circuitos de corriente alterna, identificando sus elementos y comprendiendo su funcionamiento y utilización industrial, acometiendo los cálculos numéricos adecuados para asegurar su funcionamiento real y simulado. (STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD3, CD5, CPSAA1.2, CPSAA5, CE3) | 9% | D1 | CT1 | 4.4.1. Resuelve problemas de circuitos de corriente alterna. | 90% | Prueba escrita | Heteroevaluación | SA5 |
| | | | | 4.4.2. Simula circuitos de corriente alterna mediante aplicaciones como crocodile, tinkercad, etc. | 10% | Prácticas de ordenador | Heteroevaluación | SA5 |
| 4.5 Experimentar y diseñar circuitos combinacionales y secuenciales físicos y simulados aplicando fundamentos de la electrónica digital, comprendiendo su funcionamiento en el diseño de soluciones tecnológicas. (STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD3, CD5, CPSAA5, CE3) | 9% | D2-D3 | CT1 | 4.5.1. Diseña circuitos digitales combinacionales y secuenciales. | 96% | Prueba escrita | Heteroevaluación | SA8 |
| | | | | 4.5.2. Resuelve problemas reales mediante circuitos digitales. | 4% | Reto práctico | Heteroevaluación | SA8 |
| 5.1 Comprender y simular el funcionamiento de los procesos tecnológicos basados en sistemas automáticos de lazo abierto y cerrado, aplicando técnicas de simplificación y analizando su | 9% | F1 | CT1 | 5.1.1. Analiza e identifica sistemas automáticos de lazo abierto y de lazo cerrado. | 96% | Prueba escrita | Heteroevaluación | SA6 |
| | | | | 5.1.2. Resuelve problemas de sistemas automáticos. | 4% | Reto práctico | Heteroevaluación | SA6 |

| | | | | | | | | |
|---|----|-------|---------------------|---|------|-------------------------|------------------|-----|
| estabilidad. (STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA1.1, CPSAA3.1, CPSAA4, CE3) | | | | | | | | |
| 5.2 Conocer y evaluar sistemas informáticos emergentes y sus implicaciones en la seguridad de los datos, analizando modelos existentes. (STEM2, STEM3, CD5, CPSAA4) | 9% | E1 | CT1-CT2-CT3-CT4-CT5 | 5.2.1. Comprende los conceptos de IA, Big data y ciberseguridad | 96% | Prueba escrita | Heteroevaluación | SA9 |
| | | | | 5.2.2. Crea máquinas de IA capaces de clasificar textos o imágenes. | 4% | Reto práctico | Coevaluación | SA9 |
| 6.1 Analizar los distintos sistemas de ingeniería desde el punto de vista de la responsabilidad social y la sostenibilidad, estudiando las características de eficiencia energética asociadas a los materiales y a los procesos de fabricación. (CCL3, STEM2, STEM3, STEM5, CD1, CD2, CD4, CD5, CPSAA2, CPSAA5, CC4, CE1, CE2, CE3) | 2% | B3-G1 | CT1-CT2-CT5 | 6.1.1. Evalúa materiales y procesos de fabricación con criterios de sostenibilidad. | 100% | Observación sistemática | Heteroevaluación | SA2 |