

CRITERIOS PARA CALIFICAR LA MATERIA DE TECNOLOGÍA E INGENIERÍA I

Apartados para evaluar:

- Pruebas teóricas - 85% (mínimo 5)
- Otros instrumentos de evaluación - 15% (mínimo 5)

Nunca se hará la media de pruebas teóricas si la nota en uno de los exámenes es inferior a 4.

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 centésimas.

NOTA IMPORTANTE

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.

Criterios de evaluación	PESO CE	Contenidos de materia	Contenidos transversales	Indicadores de logro	Peso IL	Instrumento de evaluación	Agente evaluador	SA
1.1 Investigar y diseñar proyectos que muestren de forma gráfica la creación y mejora de un producto, seleccionando, referenciando e interpretando información relacionada. (CCL3, STEM1, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD5, CPSAA1.1, CPSAA5, CE1, CE2, CE3)	0,4	A.1, A.3, A.4, A.6	CT1, CT2, CT4, CT6, CT9, CT10	1.1.1 Localiza, selecciona y cita fuentes fiables.	0,15	Prueba escrita	Heteroevaluación	SA11, SA12
				1.1.2 Sintetiza la información en esquemas/tablas para tomar decisiones de diseño.	0,15	Prueba escrita	Heteroevaluación	SA11, SA12
				1.1.3 Presenta un anteproyecto con requisitos, alternativas y prototipo inicial.	0,1	Proyecto	Autoevaluación	SA11, SA12
1.2 Determinar el ciclo de vida de un producto, calculando su desglose presupuestario en unidades de obra (materiales, medios humanos y medios auxiliares) planificando y aplicando medidas de control de calidad en sus distintas etapas, desde el diseño al transporte y la comercialización, teniendo en consideración estrategias de mejora continua. (CCL1, CCL3, STEM1, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD5, CPSAA1.1, CPSAA5, CE1, CE2, CE3)	0,4	A1, A3, A5, A6	CT4, CT5, CT7, CT9, CT10, CT11, CT15	1.2.1 Planifica con Gantt/Kanban, entregables y criterios de calidad.	0,15	Prueba escrita	Heteroevaluación	SA11, SA12
				1.2.2 Itera el diseño incorporando pruebas y feedback.	0,15	Prueba escrita	Heteroevaluación	SA11, SA12
				1.2.3 Entrega un prototipo funcional con reflexión sobre mejoras	0,1	Proyecto	Coevaluación	SA11, SA12
1.3 Participar en el desarrollo, gestión y coordinación de proyectos de creación y mejora continua de productos viables y socialmente responsables, identificando mejoras y creando prototipos mediante un proceso iterativo, con actitud crítica, creativa y emprendedora. (CCL1, CCL3, CP3, STEM1, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA1.1, CPSAA5, CE1, CE2, CE3)	0,4	A2	CT2, CT7, CT8, CT11, CT15	1.3.1 Explica roles, normas y protocolos de seguridad y cooperación	0,1	Prueba escrita	Heteroevaluación	SA11, SA12
				1.3.2 Desempeña su rol aportando y escuchando; usa técnicas de consenso	0,15	Guía de observación	Coevaluación	SA11, SA12
				1.3.3 Mantiene un registro de acuerdos/incidencias que evidencia participación	0,15	Diario del profesor	Heteroevaluación	SA11, SA1
1.4 Elaborar documentación técnica con precisión y rigor, generando diagramas funcionales utilizando medios manuales y/o aplicaciones digitales. (CCL1, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CPSAA1.1, CPSAA5, CE3)	0,4	A4	CT2, CT3, CT4, CT10	1.4.1 Dibuja/lee diagramas y esquemas normalizados	0,15	Prueba escrita	Heteroevaluación	SA10, SA12
				1.4.2 Aplica acotación, tolerancias y simbología en planos.	0,15	Prueba escrita	Heteroevaluación	SA10, SA12
				1.4.3 Entrega memoria/cuaderno con capturas CAD y versionado.	0,1	Cuaderno del alumno	Autoevaluación	SA10, SA12

1.5 Comunicar de manera eficaz y organizada las ideas y soluciones tecnológicas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados. (CCL1, CCL3, CP3, STEM4, CD2, CD3, CPSAA1.1, CPSAA5, CE2)	0,3	A4, A6	CT1, CT2, CT3, CT4	1.5.1 Estructura mensajes técnicos con **vocabulario preciso	0,12	Prueba escrita	Heteroevaluación	SA12
				1.5.2 Redacta documentos con **formato y referencias** correctas.	0,12	Prueba escrita	Heteroevaluación	SA12
				1.5.3 Expone el proyecto con claridad y control del tiempo.	0,06	Prueba oral	Coevaluación	SA12
1.6. Colaborar en tareas tecnológicas, escuchando el razonamiento de los demás, aportando al equipo a través del rol asignado y fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables e inclusivas. (CCL1, CCL3, STEM1, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD5, CPSAA1.1, CPSAA5, CE1, CE2, CE3)	0,4	A2	CT2, CT7, CT8, CT11, CT15	1.6.1. Explica roles, normas y seguridad en el trabajo cooperativo	0,1	Prueba escrita	Heteroevaluación	SA11 SA12
				1.6.2. Desempeña su rol aportando y escuchando; usa técnicas de consenso.	0,15	Guía de observación	Coevaluación	SA11 SA12
				1.6.2 Mantiene un registro de acuerdos/incidencias que evidencia participación	0,15	Diario del profesor	Heteroevaluación	SA11 SA12
2.1 Determinar el ciclo de vida de un producto, planificando y aplicando medidas de control de calidad en sus distintas etapas, desde el diseño a la comercialización, teniendo en consideración estrategias de mejora continua. (STEM3, STEM4, STEM5, CD1, CPSAA1.1, CPSAA4, CC4)	0,6	A3 B1		2.1.1 Describe fases del ciclo de vida y controles de calidad.	0,2	Prueba escrita	Heteroevaluación	SA9–SA10; SA12
				2.1.2 Calcula indicadores (tolerancias, defectos, coste) y propone mejoras.	0,2	Prueba escrita	Heteroevaluación	SA9–SA10; SA12
				2.1.3 Aplica un plan de calidad al proyecto (checklists y pruebas).	0,2	Proyecto	Heteroevaluación	SA9–SA10; SA12
2.2 Seleccionar los materiales, tradicionales o de nueva generación, adecuados para la fabricación de productos de calidad basándose en sus características técnicas y atendiendo a criterios de sostenibilidad de manera ética y responsable. (STEM2, STEM4, STEM5, CD1, CD2, CPSAA4, CC2, CC4, CE1)	0,6	B1	CT4, CT6, CT14, CT10	2.2.1 Clasifica materiales y propiedades; elige según requisitos	0,2	Prueba escrita	Heteroevaluación	SA9
				2.2.2 Valora impacto ambiental (huella, reciclabilidad) y seguridad.	0,2	Prueba escrita	Heteroevaluación	SA9
				2.2.3 Realiza ensayos/prácticas básicas de materiales de forma segura.	0,2	Prueba práctica	Heteroevaluación	SA9
2.3 Fabricar modelos o prototipos, generándolos mediante su diseño con las aplicaciones digitales y/o adaptándolos de	0,6	B2		2.3.1 Conoce procesos CAM y parámetros	0,3	Prueba escrita	Heteroevaluación	SA10 SA12

repositorios existentes de manera creativa, respetando derechos de autor y licencias, empleando las técnicas de fabricación aditiva más adecuadas y aplicando los criterios técnicos y de sostenibilidad necesarios para optimizar el uso de impresoras 3D. (STEM2, STEM3, STEM4, STEM5, CD1, CD2, CPSAA1.1, CPSAA4, CE1, CCEC3.2)		B3	CT4, CT10, CT12	(impresión/corte).				
				2.3.2 Fabrica el prototipo aplicando seguridad y verifica su ajuste.	0,3	Prueba práctica	Heteroevaluación	SA10, SA12
3.1 Resolver tareas propuestas y funciones asignadas de manera óptima, mediante el uso y configuración de diferentes herramientas digitales, aplicando conocimientos interdisciplinarios con autonomía. (CCL3, STEM1, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA5, CE3, CCEC4.2)	0,4	E1, E2	CT4, CT6, CT	3.1.1 Configura y usa IDE, simuladores y hojas de cálculo para resolver tareas.	0,2	Prueba escrita	Heteroevaluación	SA1–SA5; SA11
				3.1.2 Mantiene **cuaderno/repositorio** con versiones y evidencias		Cuaderno del alumno	Autoevaluación	
3.2 Utilizar aplicaciones CAD-CAE-CAM de modo avanzado para el diseño de productos, empleando técnicas avanzadas de modelado y exportando los archivos finales a formatos digitales diversos en función del destino de dichos archivos. (CCL3, CD2, CD3)	0,3	A4 B2	CT3, CT4, CT10, CT13	3.2.1 Modela piezas 3D con restricciones y cotas; gestiona ficheros	0,1	Prueba escrita	Heteroevaluación	SA10 SA12
				3.2.2 Exporta a formatos adecuados y prepara trabajos de impresión/corte.	0,1	Prueba práctica	Heteroevaluación	SA10 SA12
				3.2.3 Documenta el proceso en portfolio con capturas y justificación técnica.	0,1	Cuaderno del alumno	Autoevaluación	SA10 SA12
3.3 Realizar la presentación de proyectos empleando aplicaciones digitales adecuadas.(CCL1, CCL3, CP3, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CE1, CE3)	0,2	A4 E2	CT2, CT3, CT4, CT10, CT13	3.3.1 Aplica criterios de diseño y licencias en presentaciones.	0,1	Prueba escrita	Heteroevaluación	SA12
				3.3.2 Entrega portfolio digital con artefactos y reflexión final.	0,1	Cuaderno del alumno	Coevaluación	SA12
4.1 Resolver problemas asociados a sistemas e instalaciones mecánicas, aplicando fundamentos de mecanismos de transmisión y transformación de movimientos, soporte y unión al desarrollo de montajes o simulaciones, bajo estándares de seguridad. (STEM1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CD5, CPSAA1.2, CPSAA5, CE3)	0,7	C1	CT4 CT6 CT10 CT12	4.1.1 Resuelve relaciones de transmisión, par y velocidad en mecanismos	0,35	Prueba escrita	Heteroevaluación	SA6 SA8
				4.1.2 Monta/simula mecanismos con seguridad y verifica su funcionamiento	0,35	Prueba práctica	Heteroevaluación	SA6 SA8
4.2 Resolver problemas asociados a sistemas e instalaciones eléctricas y electrónicas, aplicando fundamentos de corriente continua y máquinas eléctricas al desarrollo de montajes o simulaciones, bajo estándares de seguridad. (STEM1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CD5, CPSAA2, CPSAA5)	0,7	D1	CT4, CT6, CT10, CT12	4.2.1 Analiza y resuelve circuitos CC y máquinas sencillas; representa esquemas	0,35	Prueba escrita	Heteroevaluación	SA1–SA3
				4.2.2 Monta/simula circuitos usando instrumentación y normas de seguridad.	0,35	Prueba práctica	Heteroevaluación	SA1–SA3

5.1 Controlar el funcionamiento de sistemas tecnológicos y robóticos, utilizando lenguajes de programación y aplicando las posibilidades que ofrecen las tecnologías emergentes, tales como Inteligencia Artificial, Telemetría, Internet de las cosas, o Big Data, entre otras (STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA1.1, CPSAA4, CE3)	0,8	E.3–E.4; F.5–F.8	CT4, CT6, CT10, CT14	5.1.1 Explica arquitectura de control/IoT y diseña un algoritmo de control.	0,4	Prueba escrita	Coevaluación	SA4–SA5; SA11
				5.1.2 Implementa y prueba automatismos con sensores y actuadores.	0,4	Prueba práctica	Heteroevaluación	SA4–SA5; SA11
5.2 Automatizar, programar y evaluar movimientos de robots, mediante la modelización, la aplicación de algoritmos sencillos y el uso de herramientas informáticas (STEM1,STEM2, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA1.1, CPSAA4, CE3)	0,8	F.6, F.9	CT4, CT6, CT7, CT10	5.2.1 Modela movimientos y algoritmos del robot (secuencias/eventos).	0,4	Prueba escrita	Heteroevaluación	SA4–SA5
				5.2.2 Programa, ajusta y evalúa el robot en banco de pruebas.	0,4	Prueba práctica	Heteroevaluación	SA4–SA5
5.3 Conocer y comprender conceptos básicos de programación textual, mostrando el progreso paso a paso de la ejecución de un programa a partir de un estado inicial y prediciendo su estado final tras la ejecución. (STEM1, CD2, CD5, CPSAA1.1)	0,6	E1 E2	CT4, CT6, CT10	5.3.1. Traza la ejecución de programas y predice el estado final.	0,3	Prueba escrita	Heteroevaluación	SA4–SA5
				5.3.2. Documenta código con pruebas de entrada/salida y casos límite.	0,3	Cuaderno del alumno	Autoevaluación	SA4–SA5
6.1 Evaluar los distintos sistemas de generación de energía eléctrica y mercados energéticos, estudiando sus características, calculando sus magnitudes y valorando su eficiencia. (CCL3, STEM2, STEM5, CD1, CD2, CPSAA5, CE1, CE3)	0,7	G1	CT4, CT6, CT14	6.1.1 Calcula magnitudes energéticas y compara sistemas/mercados.	0,35	Prueba escrita	Heteroevaluación	SA7
				6.1.2 Desarrolla un miniproyecto de solución eficiente (p. ej., autoconsumo)	0,35	Prueba escrita	Heteroevaluación	SA7
6.2 Analizar las diferentes instalaciones de una vivienda desde el punto de vista de su eficiencia energética, buscando aquellas opciones más comprometidas con la sostenibilidad y fomentando un uso responsable de las mismas. (CCL3, STEM2, STEM3, CD1, CD2, CPSAA2, CPSAA5, CC4, CE1, CE2, CE3)	0,6	G1 G2	CT4, CT6, CT12, CT14	6.2.1 Identifica y dimensiona elementos de instalaciones domésticas y propone mejoras.	0,3	Prueba escrita	Heteroevaluación	SA8
				6.2.2 Realiza proyecto/simulación de instalación eficiente con presupuesto y amortización.	0,3	Proyecto	Heteroevaluación	SA8
6.3 Seleccionar y evaluar aquellos materiales y elementos más eficientes desde el punto de la sostenibilidad energética en construcción, dimensionando costes de instalación y estableciendo periodos de amortización para las distintas opciones. (STEM2, STEM5,CD1, CD2, CPSAA2, CPSAA5, CC4, CE1, CE3)	0,6	G2 B1	CT4, CT6, CT14	6.3.1 Selecciona elementos constructivos eficientes según balances energéticos	0,1	Prueba escrita	Heteroevaluación	SA9 SA10
				6.3.2 Dimensiona costes de instalación y periodos de amortización	0,1	Prueba escrita	Heteroevaluación	SA9 SA10
				6.3.3 Justifica la elección con criterios de sostenibilidad y normativa básica.	0,1	Proyecto	Heteroevaluación	SA9 SA10

