



Programación

Materia: TEI1BA - Tecnología e Ingeniería I

Curso:
1º

ETAPA: Bachillerato de Ciencias y Tecnología

Plan General Anual

UNIDAD UF1: La energía

Fecha inicio prev.: 19/09/2025

**Fecha fin
prev.:
28/10/2025**

**Sesiones prev.:
20**

Saberes básicos

A - Proyectos de investigación y desarrollo.

0.1 - Estrategias de gestión y desarrollo de proyectos: diagramas de Gantt, metodologías Agile. Técnicas de investigación e ideación: Design Thinking. Técnicas de trabajo en equipo.

0.2 - Productos: Ciclo de vida. Estrategias de mejora continua. Planificación y desarrollo de diseño y comercialización. Logística, transporte y distribución. Metrología y normalización. Control de calidad.

0.3 - Expresión gráfica. Aplicaciones CAD-CAE-CAM. Diagramas funcionales, esquemas y croquis.

0.5 - Autoconfianza e iniciativa. Identificación y gestión de emociones. El error y la reevaluación como parte del proceso de aprendizaje.

G - Tecnología sostenible.

0.1 - Sistemas y mercados energéticos. Consumo energético sostenible, técnicas y criterios de ahorro. Suministros domésticos.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias
1.Coordinar y desarrollar proyectos de investigación con una actitud crítica y emprendedora, implementando estrategias y técnicas eficientes de resolución de problemas y comunicando los resultados de manera adecuada, para crear y mejorar productos y sistemas de manera continua.	#.1.5.Comunicar de manera eficaz y organizada las ideas y soluciones tecnológicas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.	Eval. Ordinaria: Exposiciones:100% Eval. Extraordinaria:	0,588	- CCL - CD - CE - CP - CPSAA - STEM
6.Analizar y comprender sistemas tecnológicos de los distintos ámbitos de la ingeniería, estudiando sus características, consumo y eficiencia energética, para evaluar el uso responsable y sostenible que se hace de la tecnología.	#.6.1.Evaluar los distintos sistemas de generación de energía eléctrica y mercados energéticos, estudiando sus características, calculando sus magnitudes y valorando su eficiencia.	Eval. Ordinaria: - Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: - Prueba escrita:100%	0,588	- CC - CD - CE - CPSAA - STEM

UNIDAD UF2: Nuevas tecnologías: eficiencia energética en viviendas		Fecha inicio prev.: 02/11/2025	Fecha fin prev.: 02/12/2025	Sesiones prev.: 20
Saberes básicos				
G - Tecnología sostenible.				
0.1 - Sistemas y mercados energéticos. Consumo energético sostenible, técnicas y criterios de ahorro. Suministros domésticos.				
0.2 - Instalaciones en viviendas: eléctricas, de agua y climatización, de comunicación y domóticas. Energías renovables, eficiencia energética y sostenibilidad.				
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias
1.Coordinar y desarrollar proyectos de investigación con una actitud crítica y emprendedora, implementando estrategias y técnicas eficientes de resolución de problemas y comunicando los resultados de manera adecuada, para crear y mejorar productos y sistemas de manera continua.	#.1.3.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.	Eval. Ordinaria: - Exposiciones:50% - Investigaciones:50% Eval. Extraordinaria:	0,588	- CCL - CD - CE - CP - CPSAA - STEM
	#.1.4.Elaborar documentación técnica con precisión y rigor, generando diagramas funcionales y utilizando medios manuales y aplicaciones digitales.	Eval. Ordinaria: Trabajos:100% Eval. Extraordinaria:	0,588	- CCL - CD - CE - CP - CPSAA - STEM
3.Utilizar las herramientas digitales adecuadas, analizando sus posibilidades, configurándolas de acuerdo a sus necesidades y aplicando conocimientos interdisciplinares, para resolver tareas, así como para realizar la presentación de los resultados de una manera óptima.	#.3.1.Resolver tareas propuestas y funciones asignadas, mediante el uso y configuración de diferentes herramientas digitales de manera óptima y autónoma.	Eval. Ordinaria: - Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: - Prueba escrita:100%	0,588	- CCEC - CD - CE - CPSAA - STEM
6.Analizar y comprender sistemas tecnológicos de los distintos ámbitos de la ingeniería, estudiando sus características, consumo y eficiencia energética, para evaluar el uso responsable y sostenible que se hace de la tecnología.	#.6.1.Evaluar los distintos sistemas de generación de energía eléctrica y mercados energéticos, estudiando sus características, calculando sus magnitudes y valorando su eficiencia.	Eval. Ordinaria: - Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: - Prueba escrita:100%	0,588	- CC - CD - CE - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Trabajos:100% Eval. Extraordinaria:	0,588	- CC - CD - CE - CPSAA - STEM
UNIDAD UF3: El mercado		Fecha inicio prev.: 05/12/2025	Fecha fin prev.: 22/12/2025	Sesiones prev.: 8

Saberes básicos

A - Proyectos de investigación y desarrollo.

0.1 - Estrategias de gestión y desarrollo de proyectos: diagramas de Gantt, metodologías Agile. Técnicas de investigación e ideación: Design Thinking. Técnicas de trabajo en equipo.

0.2 - Productos: Ciclo de vida. Estrategias de mejora continua. Planificación y desarrollo de diseño y comercialización. Logística, transporte y distribución. Metrología y normalización. Control de calidad.

0.3 - Expresión gráfica. Aplicaciones CAD-CAE-CAM. Diagramas funcionales, esquemas y croquis.

0.4 - Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar.

0.5 - Autoconfianza e iniciativa. Identificación y gestión de emociones. El error y la reevaluación como parte del proceso de aprendizaje.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias
1.Coordinar y desarrollar proyectos de investigación con una actitud crítica y emprendedora, implementando estrategias y técnicas eficientes de resolución de problemas y comunicando los resultados de manera adecuada, para crear y mejorar productos y sistemas de manera continua.	#.1.1.Investigar y diseñar proyectos que muestren de forma gráfica la creación y mejora de un producto, seleccionando, referenciando e interpretando información relacionada.	Eval. Ordinaria: Trabajos:100% Eval. Extraordinaria:	0,588	- CCL - CD - CE - CP - CPSAA - STEM
	#.1.2.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.	Eval. Ordinaria: Trabajos:100% Eval. Extraordinaria:	0,588	- CCL - CD - CE - CP - CPSAA - STEM
2.Seleccionar materiales y elaborar estudios de impacto, aplicando criterios técnicos y de sostenibilidad para fabricar productos de calidad que den respuesta a problemas y tareas planteados, desde un enfoque responsable y ético.	#.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.	Eval. Ordinaria: Investigaciones:100% Eval. Extraordinaria:	0,588	- CC - CD - CE - CPSAA - STEM

UNIDAD UF4: Materiales de uso técnico

**Fecha inicio prev.:
09/01/2026**

**Fecha fin
prev.:
20/01/2026**

Sesiones prev.: 8

Saberes básicos

B - Materiales y fabricación.

0.1 - Materiales técnicos y nuevos materiales. Clasificación y criterios de sostenibilidad. Selección y aplicaciones características.

0.2 - Técnicas de fabricación: Prototipado rápido y bajo demanda. Fabricación digital aplicada a proyectos.

0.3 - Normas de seguridad e higiene en el trabajo.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias
2.Seleccionar materiales y elaborar estudios de impacto, aplicando criterios técnicos y de sostenibilidad para fabricar productos de calidad que den respuesta a problemas y tareas planteados, desde un enfoque responsable y ético.	#.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 responsable y ética.	Eval. Ordinaria: - Prueba escrita:50% - Trabajos:50% Eval. Extraordinaria: - Prueba escrita:100%	0,588	- CC - CD - CE - CPSAA - STEM
	#.2.3.Fabricar modelos o prototipos empleando las técnicas de fabricación más adecuadas y aplicando los criterios técnicos y de sostenibilidad necesarios.	Eval. Ordinaria: Trabajos:100% Eval. Extraordinaria:	0,588	- CC - CD - CE - CPSAA - STEM
UNIDAD UF5: Mecánica		Fecha inicio prev.: 23/01/2026	Fecha fin prev.: 24/02/2026	Sesiones prev.: 24

Saberes básicos

A - Proyectos de investigación y desarrollo.

0.1 - Estrategias de gestión y desarrollo de proyectos: diagramas de Gantt, metodologías Agile. Técnicas de investigación e ideación: Design Thinking. Técnicas de trabajo en equipo.

0.5 - Autoconfianza e iniciativa. Identificación y gestión de emociones. El error y la reevaluación como parte del proceso de aprendizaje.

C - Sistemas mecánicos.

0.1 - Mecanismos de transmisión y transformación de movimientos. Soportes y unión de elementos mecánicos. Diseño, cálculo, montaje y experimentación física o simulada. Aplicación práctica a proyectos.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias
--------------------------	-------------------------	--------------	-------------------------------------	--------------

4. Generar conocimientos y mejorar destrezas técnicas, transfiriendo y aplicando saberes de otras disciplinas científicas con actitud creativa, para calcular, y resolver problemas o dar respuesta a necesidades de los distintos ámbitos de la ingeniería.	#.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.	Eval. Ordinaria: - Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: - Prueba escrita:100%	0,588	- CCL - CD - CE - CPSAA - STEM
--	---	--	-------	--

UNIDAD UF6: Electricidad y electrónica	Fecha inicio prev.: 17/04/2026	Fecha fin prev.: 01/06/2026	Sesiones prev.: 24
---	---------------------------------------	------------------------------------	---------------------------

Saberes básicos				
D - Sistemas eléctricos y electrónicos.				
0.1 - Circuitos y máquinas eléctricas de corriente continua. Interpretación y representación esquematizada de circuitos, cálculo, montaje y experimentación física o simulada. Aplicación a proyectos.				
E - Sistemas informáticos. Programación.				
0.1 - Fundamentos de la programación textual. Características, elementos y lenguajes.				
0.2 - Proceso de desarrollo: edición, compilación o interpretación, ejecución pruebas y depuración. Creación de programas para la resolución de problemas, Modularización.				
0.3 - Tecnologías emergentes: internet de las cosas, Aplicación a proyectos.				
0.4 - Protocolos de comunicación de redes de dispositivos.				
F - Sistemas automáticos.				
0.1 - Sistemas de control. Conceptos y elementos. Modelización de sistemas sencillos.				
0.2 - Automatización programa de procesos. Diseño, programación, construcción y simulación o montaje.				
0.3 - Sistemas de supervisión (SCADA). Telemetría y monitorización.				
0.4 - Aplicación de las tecnologías emergentes a los sistemas de control.				
0.5 - Robótica. Modelización de movimientos y acciones mecánicas.				
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias

3.Utilizar las herramientas digitales adecuadas, analizando sus posibilidades, configurándolas de acuerdo a sus necesidades y aplicando conocimientos interdisciplinarios, para resolver tareas, así como para realizar la presentación de los resultados de una manera óptima.	#.3.1.Resolver tareas propuestas y funciones asignadas, mediante el uso y configuración de diferentes herramientas digitales de manera óptima y autónoma.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,588	• CCEC • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.3.2.Realizar la presentación de proyectos empleando herramientas digitales adecuadas.	Eval. Ordinaria: • Exposiciones:100% Eval. Extraordinaria:	0,588	• CCEC • CD • CE • CPSAA • STEM
4.Generar conocimientos y mejorar destrezas técnicas, transfiriendo y aplicando saberes de otras disciplinas científicas con actitud creativa, para calcular, y resolver problemas o dar respuesta a necesidades de los distintos ámbitos de la ingeniería.	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,588	• CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
5.Diseñar, crear y evaluar sistemas tecnológicos, aplicando conocimientos de programación informática, regulación automática y control, así como las posibilidades que ofrecen las tecnologías emergentes, para estudiar, controlar y automatizar tareas.	#.5.1.Controlar el funcionamiento de sistemas tecnológicos y robóticos, utilizando lenguajes de programación informática y aplicando las posibilidades que ofrecen las tecnologías emergentes, tales como inteligencia artificial, internet de las cosas, big data...	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,588	• CD • CE • CPSAA • STEM
	#.5.2.Automatizar, programar y evaluar movimientos de robots, mediante la modelización, la aplicación de algoritmos sencillos y el uso de herramientas informáticas.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,588	• CD • CE • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,588	• CD • CE • CPSAA • STEM