

INGENIERÍA EN ENERGÍA

PRIMER CICLO DE FORMACIÓN

SEGUNDO CICLO DE FORMACIÓN

TERCER CICLO DE FORMACIÓN

Primer Cuatrimestre	Segundo Cuatrimestre	Tercer Cuatrimestre
INGLÉS I INGI-TR 5-90-6	INGLÉS II INGII-TR 5-90-6	INGLÉS III INGIII-TR 5-90-6
VALORES DEL SER VAS-TR 3-45-3	INTELIGENCIA EMOCIONAL INE-TR 3-45-3	DESARROLLO INTERPERSONAL DEI-TR 3-45-3
INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA EN ENERGÍA IIE-ES 5-90-6	TRANSFERENCIA DE CALOR Y MASA TCM-ES 5-90-6	INGENIERÍA EN ENERGÍA FOTOTÉRMICA IEF-ES 6-105-7
PROGRAMACIÓN PRO-CV 5-90-6	DIBUJO PARA INGENIERÍA DPI-CV 5-90-6	MECÁNICA DE FLUÍDOS CON LABORATORIO MFL-CV 5-90-6
QUÍMICA CON LABORATORIO QLA-CV 6-105-7	TERMODINÁMICA TER-CV 5-90-6	INGENIERÍA EN TECNOLOGÍA EÓLICA ITE-ES 6-105-7
ÁLGEBRA LINEAL ALL-CV 5-90-6	FÍSICA CON LABORATORIO FLA-ES 6-90-6	ÓPTICA OPT-ES 5-75-5
CÁLCULO DIFERENCIAL CDI-CV 6-90-6 créditos: 600-40	CÁLCULO INTEGRAL CIN-CV 6-105-7 600-40	CÁLCULO DE VARIAS VARIABLES CVV-CV 5-90-6 600-40

PRIMERA SALIDA LATERAL

Cuarto Cuatrimestre	Quinto Cuatrimestre	Sexto Cuatrimestre
INGLÉS IV INGIV-TR 5-90-6	INGLÉS V INGV-TR 5-90-6	INGLÉS VI INGVI-TR 5-90-6
HABILIDADES DEL PENSAMIENTO HAP-TR 3-45-3 0	HABILIDADES ORGANIZACIONALES HAO-TR 3-45-3 45	ÉTICA PROFESIONAL ETP-TR 3-45-3 0
FÍSICA MODERNA FMO-ES 5-75-5	ESTADO SÓLIDO ESO-ES 5-90-6	SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE SMA-ES 6-90-6
ELECTROQUÍMICA ELE-ES 6-90-6	METROLOGÍA E INSTRUMENTACIÓN MIN-CV 5-90-6	INGENIERÍA EN TECNOLOGÍA FOTVOLTAICA ITF-ES 7-120-8
ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO EMA-CV 5-90-6	INGENIERÍA EN ENERGÍA DEL HIDRÓGENO IEH-ES 6-105-7	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA PES-CV 5-90-6
ECUACIONES DIFERENCIALES EDI-CV 6-90-6	INGENIERÍA EN ENERGÍA DE LA BIOMASA IEB-ES 5-90-6	BIOMASA CON LABORATORIO BLA-ES 4-75-5
ESTANCIA I ES1-ES 0-120-8 600-40	MÁQUINAS ELÉCTRICAS MEL-CV 6-90-6 600-40	CELDA DE COMBUSTIBLE CCO-ES 5-90-6 600-40

SEGUNDA SALIDA LATERAL

Séptimo Cuatrimestre	Octavo Cuatrimestre	Noveno Cuatrimestre	Décimo Cuatrimestre
INGLÉS VII INGVII-TR 5-90-6	INGLÉS VIII INGVIII-TR 5-90-6	INGLÉS IX INGIX-TR 5-90-6	
ASIGNATURA REGIONAL I ES 5-90-6	ASIGNATURA REGIONAL II ES 5-90-6	ASIGNATURA REGIONAL III ES 5-90-6	
DISEÑO DE EXPERIMENTOS DEX-CV 5-75-5	AHORRO Y USO EFICIENTE DE ENERGÍA AUE-ES 6-90-6	NORMATIVIDAD Y REGULACIÓN ENERGÉTICA NRE-ES 5-75-5	
ADMINISTRACIÓN Y CONTABILIDAD ACO-ES 5-75-5	SUSTENTABILIDAD ENERGÉTICA SEN-ES 4-60-4	INNOVACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS IGP-ES 6-105-7	
FÍSICA NUCLEAR FNU-ES 5-75-5	INGENIERÍA EN ENERGÍA HIDRÁULICA IEH-ES 5-90-6	TECNOLOGÍA DE COGENERACIÓN TCO-ES 5-75-5	
MÁQUINAS Y PLANTAS TÉRMICAS MPT-ES 5-75-5	INGENIERÍA ENERGÉTICA IEN-ES 5-90-6	INTRODUCCIÓN A LA ARQUITECTURA BIOCLIMÁTICA IAB-ES 4-75-5	
ESTANCIA II ES2-ES 0-120-8 600-40	ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA SOLAR AES-ES 5-90-6 600-40	AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL AIN-CV 5-90-6 600-40	

ESTADÍA

TÉCNICO PROFESIONAL EN ENERGÍA TÉRMICA-EÓLICA
600 horas

PROFESIONAL ASOCIADO EN FOTVOLTAICA-HIDRÓGENO-BIOMASA
600 horas

INGENIERO EN ENERGÍA
600 horas

ESTADÍA
600 horas

**COMPETENCIAS DEL PRIMER CICLO DE FORMACIÓN:
ESPECIALIZACIÓN EN ENERGÍA TÉRMICA-EÓLICA**

- Implementar sistemas energéticos para generar electricidad a partir de la captación y transformación de energía fototérmica.
- Implementar sistemas energéticos para el calentamiento de sólidos, líquidos y gases mediante el aprovechamiento térmico de la energía solar.
- Implementar sistemas y dispositivos para la transformación de energía eólica en eléctrica mediante el uso de aerogeneradores.
- Implementar proyectos para el aprovechamiento de energía eólica mediante la evaluación del potencial energético de la zona y la selección adecuada de equipo.

**COMPETENCIAS DEL SEGUNDO CICLO DE FORMACIÓN:
ESPECIALIZACIÓN EN FOTVOLTAICA-HIDROGENO-BIOMASA**

- Implementar sistemas para la producción de hidrógeno mediante el uso de tecnologías electroquímicas y biológicas
- Implementar sistemas para la transformación de la energía del hidrógeno en energía eléctrica mediante el uso de celdas de combustible
- Implementar procesos, sistemas y dispositivos para la generación de biocombustibles mediante procesos biológicos y fisicoquímicos
- Implementar sistemas energéticos mediante el aprovechamiento de la energía solar fotovoltaica para generar electricidad

**COMPETENCIAS DEL TERCER CICLO DE FORMACIÓN:
ESPECIALIZACIÓN EN AHORRO Y USO EFICIENTE DE ENERGÍA.**

- Implementar planes de ahorro y uso eficiente de la energía para la disminución del consumo energético mediante el análisis de las condiciones óptimas de operación y de acuerdo a la normatividad y legislación energética nacional e internacional.
- Implementar el plan maestro de mantenimiento para una operación eficiente de sistemas energéticos mediante el diagnóstico de equipos.
- Desarrollar, gestionar, y/o implementar proyectos sustentables que permitan la integración de fuentes convencionales con fuentes renovables de energía disponibles en la región para la generación y/o cogeneración de
- Implementar proyectos innovadores que favorezcan el emprendedurismo para la mejora y optimización de procesos energéticos.
- Conocer e implementar los procedimientos de seguridad y prevención de riesgos de acuerdo a la normatividad en sistemas energéticos.
- Conocer e implementar sistemas de control y automatización de procesos energéticos.

**TÍTULO DE INGENIERO
EN ENERGÍA**