LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN NANOTECNOLOGÍA

INSTITUTO UNIVERSITARIO DEL CENTRO DE MÉXICO



MODALIDAD
ESCOLARIZADA

PLAN DE ESTUDIO
CUATRIMESTRAL

01
- CÁLCULO DIFERENCIAL
- QUÍMICA GENERAL
- FÍSICA CLÁSICA
- EXPRESIÓN ORAL Y REDACCIÓN

02
- CÁLCULO INTEGRAL
- QUÍMICA INORGÁNICA
- ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO
- LENGUA ADICIONAL (INGLÉS) I

03
- ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD
- QUÍMICA ORGÁNICA
- LABORATORIO QUÍMICA ORGÁNICA E INORGÁNICA
- LENGUA ADICIONAL (INGLÉS) II

04
- CÁLCULO VECTORIAL
- ÓPTICA
- TERMODINÁMICA
- LENGUA ADICIONAL (INGLÉS) III

05
- ECUACIONES DIFERENCIALES
- FISICOQUÍMICA
- FÍSICA MODERNA
- LENGUA ADICIONAL (INGLÉS) IV

06
- MÉTODOS NUMÉRICOS
- QUÍMICA ANALÍTICA
- LABORATORIO DE QUÍMICA ANALÍTICA
- LENGUA ADICIONAL (INGLÉS) V

07
- PROGRAMACIÓN
- INTRODUCCIÓN A LA NANOTECNOLOGÍA
- CIENCIA DE MATERIALES
- BALANCE DE MATERIA Y ENERGÍA

08
- NANOFÍSICA
- ESTRUCTURA Y PROPIEDADES DE LOS NANOMATERIALES
- MÉTODOS COMPUTACIONALES
- FENÓMENOS DE TRANSPORTE

09
- QUÍMICA SUPRAMOLECULAR
- QUÍMICA COMPUTACIONAL DE NANOMATERIALES
- ESPECTROSCOPÍA Y MICROSCOPÍA DE MATERIALES
- INSTRUMENTACIÓN Y METROLOGÍA

10
- NANOÉTICA
- DISEÑO Y SIMULACIÓN DE NANOMATERIALES
- DISEÑO DE NEGOCIOS
- PROCESOS UNITARIOS

11
- SÍNTESIS DE NANOMATERIALES
- LABORATORIO DE NANOMATERIALES
- FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN
- PLANEACIÓN Y OPERACIÓN DE PROCESOS

12
- TÓPICOS SELECTOS DE NANOTECNOLOGÍA
- NANOMANUFACTURA INDUSTRIAL
- PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE LA PROSPECTIVA
- SEMINARIO DE TITULACIÓN

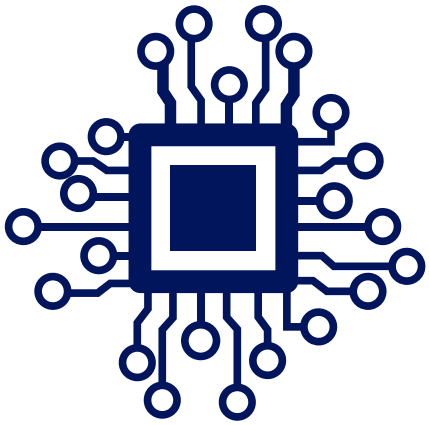
INSTITUTO UNIVERSITARIO DEL CENTRO DE MÉXICO

LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN NANOTECNOLOGÍA

TODOS LOS PLANES Y PROGRAMAS EN PROCESO DE REGISTRO O NUEVOS PLANTELES ANTE LA SEP, TIENEN EL ESTATUS DE ESTUDIOS SIN RECONOCIMIENTO DE VALIDEZ OFICIAL HASTA QUE LA AUTORIDAD LO DETERMINE. CONFORME AL ACUERDO 17/11/17. VERIFICAR LOS PLANES CON RVOE EN HTTPS://EDUCEM.MX/RVOES/

ESTE PROGRAMA ES UNA REPRESENTACIÓN GENERALIZADA INFORMATIVA NO OFICIAL DEL PLAN DE ESTUDIOS; PARA CADA RVOE Y CADA PLANTEL EXISTE UN PROGRAMA ESPECÍFICO Y SE PROPORCIONA EL PRESENTE COMO UN EJEMPLO GENERAL.

PERFIL DE EGRESO



EL PROFESIONAL EGRESADO DE LA CARRERA DE INGENIERÍA EN NANOTECNOLOGÍA SERÁ CAPAZ DE COMPRENDER EL COMPORTAMIENTO DE LA MATERIA A NANOESCALA Y APLICARLO EN EL DISEÑO Y PRODUCCIÓN DE NANOMATERIALES, TRASLADAR EL CONOCIMIENTO DE FRONTERA DE LAS NANOCIENCIAS Y LA NANOTECNOLOGÍA EN APLICACIONES PRÁCTICAS E INNOVADORAS EN DIVERSOS SECTORES INDUSTRIALES, CON LA CREACIÓN DE NUEVAS EMPRESAS O PRODUCTOS INNOVADORES Y PARTICIPAR EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA EN LA INDUSTRIA Y LA ACADEMIA.

-FUNDAMENTOS DE LOS FENÓMENOS NATURALES QUÍMICOS Y FÍSICOS CON LA FINALIDAD DE COMPRENDER EL COMPORTAMIENTO DE LA MATERIA Y LA ENERGÍA A TRAVÉS DE SUS DIVERSAS ESCALAS DE ORGANIZACIÓN.
-LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE ALGORITMOS LÓGICO-MATEMÁTICOS LO QUE LE PERMITIRÁ CONSTRUIR PROGRAMAS COMPUTACIONALES PARA APLICARLOS EN EL DISEÑO DE NANOMATERIALES EN LA INDUSTRIA.
- DE LAS TENDENCIAS ACTUALES DE INVESTIGACIÓN Y APLICACIÓN DE LAS NANOCIENCIAS Y LA NANOTECNOLOGÍA A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL.



CAMPO LABORAL

EL EGRESADO DE ESTA LICENCIATURA PODRÁ TRABAJAR EN LA INDUSTRIA Y EMPRESAS ESPECIALIZADAS EN QUÍMICA, ELECTRÓNICA, METALURGIA, ALIMENTICIA, NANOTECNOLOGÍA Y FARMACÉUTICA, ENTRE OTRAS. CENTROS DE INVESTIGACIÓN Y EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA. DESPACHOS DE CONSULTORÍA TECNOLÓGICA, ÁREAS DE INFORMÁTICA, ENERGÍAS ALTERNATIVAS, MEDICINA, FARMACEUTICA Y COSMETOLOGIA. ETC

OTROS BENEFICIOS

ESTARÁ CAPACITADO PARA TRABAJAR EN EL CAMPO DE LA NANOTECNOLOGÍA, QUE SE ENFOCA EN LA MANIPULACIÓN Y CONTROL DE LA MATERIA A ESCALA NANOMÉTRICA. ESTA DISCIPLINA MULTIDISCIPLINARIA COMBINA CONOCIMIENTOS DE FÍSICA, QUÍMICA, BIOLOGÍA Y CIENCIA DE MATERIALES PARA DESARROLLAR NUEVAS APLICACIONES Y TECNOLOGÍAS A NIVEL NANO.

APOYAMOS *Tu proyecto* DE VIDA