



Oferta vigente del Sistema de Educación Superior del Ecuador:

Impresión realizada el: 29-04-2021



Detalle del programa

IES:	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
Siglas:	UPS
Código sniese:	1034
Tipo de financiamiento:	PARTICULAR COFINANCIADA
Sitio web:	https://www.ups.edu.ec/
Tipo de IES:	UNIVERSIDADES Y ESCUELAS POLITÉCNICAS
<hr/>	
Estado del programa:	VIGENTE
Tipo de programa:	MAESTRÍA ACADÉMICA (MA) CON TRAYECTORIA PROFESIONAL (TP)
Campo amplio:	CIENCIAS NATURALES, MATEMÁTICAS Y ESTADÍSTICA
Campo específico:	MATEMÁTICAS Y ESTADÍSTICA
Campo detallado:	MATEMÁTICAS
Programa:	MÉTODOS MATEMÁTICOS Y SIMULACIÓN NUMÉRICA EN INGENIERÍA
Título que otorga:	MAGISTER EN MÉTODOS MATEMÁTICOS Y SIMULACIÓN NUMÉRICA EN INGENIERÍA
Codificación:	1034-750541E01-P-0101
Lugar de ejecución:	SEDE MATRIZ
Provincia:	AZUAY
Cantón:	CUENCA
Ciudad:	CUENCA
Duración:	2
Periodo académico:	ORDINARIO
Modalidad:	PRESENCIAL
Valor de la matrícula:	\$ 100,00
Valor del arancel:	\$ 7.000,00
N° de resolución del CES:	RPC-SO-42-NO.769-2019
Estado actual:	APROBADO POR EL CES
Fecha de aprobación:	2019-12-04
Año de aprobación:	2019
Años de vigencia:	6 años.
Vigente hasta:	2025-12-04
N° de estudiantes por paralelo:	35 estudiantes.
N° de cohortes:	1
Convenio con otras entidades:	FUNDACIÓN ECUATORIANA DE TELEMEDICINA Y ESALUD (FUNDETEL) OPERADOR NACIONAL DE ELECTRICIDAD INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR
N° de horas:	1.440 Horas.



Oferta vigente del Sistema de Educación Superior del Ecuador:

Impresión realizada el: 29-04-2021



Detalle del programa

Requisitos de ingreso:

PARA POSTULANTES ECUATORIANOS: COPIA CERTIFICADA DEL TÍTULO DE TERCER NIVEL DE GRADO HABILITANTE DEBIDAMENTE REGISTRADO POR EL ÓRGANO RECTOR DE LA POLÍTICA PÚBLICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR.

DESCRIPCIÓN

PARA POSTULANTES EXTRANJEROS: ORIGINAL Y COPIA SIMPLE DEL TÍTULO DE TERCER NIVEL DE GRADO DEBIDAMENTE APOSTILLADO O LEGALIZADO POR VÍA CONSULAR.

HABER APROBADO EL PROCESO DE ADMISIÓN ESTABLECIDO EN EL PROYECTO ACADÉMICO

Objetivo general:

PROPORCIONAR A PROFESIONALES LA CAPACIDAD DE ABORDAR Y DAR SOLUCIÓN A PROBLEMAS TÉCNICOS ESPECÍFICOS, VINCULADOS A LA INGENIERÍA, QUE TIENEN LAS INDUSTRIAS, EMPRESAS PRODUCTORAS Y DE SERVICIOS, A TRAVÉS DE LA APLICACIÓN DE PROCEDIMIENTOS DE CÁLCULO Y DISEÑO MEDIANTE MODELACIÓN MATEMÁTICA UTILIZANDO ORDENADORES, CONTRIBUYENDO ASÍ CON EL CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS GENERALES DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO PARA MEJORAR LAS CAPACIDADES Y POTENCIALIDADES DE LA CIUDADANÍA.

Perfil de ingreso:

PROFESIONALES CON TÍTULO DE TERCER NIVEL DE GRADO EN EL CAMPO DE LAS MATEMÁTICAS Y ESTADÍSTICA, Y/O EN EL CAMPO DE LA INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN, TALES COMO: INGENIERÍA MECÁNICA, MECATRÓNICA, AUTOMOTRIZ, ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, QUÍMICA Y CIVIL

Perfil de egreso:

¿QUÉ RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y COMPETENCIAS PROFESIONALES SON NECESARIAS PARA EL FUTURO DESEMPEÑO PROFESIONAL?

- ° MODELAR Y SIMULAR LA INTERACCIÓN DE LOS CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS.
- ° MODELAR Y SIMULAR DIFERENTES FENÓMENOS DE TERMODINÁMICA, CONSIDERANDO LOS POSIBLES MECANISMOS DE TRANSMISIÓN DEL CALOR EN ESTADO ESTACIONARIO Y TRANSITORIO; Y LA TRASFORMACIÓN DE ENERGÍA.
- ° MODELAR Y SIMULAR ESTRUCTURAS Y MECANISMOS.
- ° MODELAR Y SIMULAR LAS PROPIEDADES Y EL COMPORTAMIENTO DE NUEVOS MATERIALES.
- ° MODELAR Y SIMULAR FLUJO DE FLUIDOS CON O SIN TRANSFERENCIA DE CALOR, EN ESTADO ESTACIONARIO O TRANSITORIO, CONSIDERANDO CONDUCCIÓN, CONVECCIÓN O RADIACIÓN, CON O SIN REACCIONES QUÍMICAS.

¿QUÉ RESULTADOS DE APRENDIZAJE RELACIONADOS CON EL MANEJO DE MÉTODOS, METODOLOGÍAS, MODELOS, PROTOCOLOS, PROCESOS Y

PROCEDIMIENTOS DE CARÁCTER PROFESIONAL E INVESTIGATIVO SE GARANTIZARÁN EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LA CARRERA/PROGRAMA?

- ° IDENTIFICAR O PLANTEAR EL MODELO MATEMÁTICO ADECUADO PARA CADA CASO DE ESTUDIO.
- ° SELECCIONAR EL MÉTODO NUMÉRICO APROPIADO PARA RESOLVER, DE FORMA APROXIMADA, LOS MODELOS MATEMÁTICOS.
- ° VALIDAR LOS RESULTADOS NUMÉRICOS OBTENIDOS.
- ° OPTIMIZAR SISTEMAS O PROCESOS, Y SUS PARÁMETROS, EN BASE A LA INTERPRETACIÓN DE LAS SOLUCIONES NUMÉRICAS OBTENIDAS.

¿CÓMO CONTRIBUIRÁ EL FUTURO PROFESIONAL AL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE VIDA, EL MEDIO AMBIENTE, EL DESARROLLO

PRODUCTIVO Y LA PRESERVACIÓN, DIFUSIÓN Y ENRIQUECIMIENTO DE LAS CULTURAS Y SABERES?

- ° MEDIANTE EL CONOCIMIENTO ESPECIALIZADO DE INNOVACIONES INFORMÁTICAS EN CUANTO A SOFTWARE ESPECIALIZADO EN SIMULACIÓN NUMÉRICA.

¿CUÁLES SON LOS VALORES Y LOS PRINCIPIOS, EN EL MARCO DE UN ENFOQUE DE DERECHOS, IGUALDAD E INTERCULTURALIDAD,

PENSAMIENTO UNIVERSAL, CRÍTICO Y CREATIVO, QUE SE PROMOVERÁN EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL QUE OFRECE LA

CARRERA/PROGRAMA?

° TRABAJAR EN EQUIPO COMO INTEGRANTE O COMO CONDUCTOR DE ESTE, RESPETANDO LOS DIFERENTES GRUPOS SOCIALES Y CULTURALES.

° MEJORAR LA FORMACIÓN DE PERSONAL PARA ENFRENTAR Y RESOLVER PROBLEMAS GLOBALES, PROPORCIONANDO UN AMBIENTE SUFICIENTE PARA INTERACTUAR Y TRABAJAR EN EQUIPOS INTERDISCIPLINARIOS.

Objeto de estudio:

EL OBJETO DE ESTUDIO DE LA MAESTRÍA EN MÉTODOS MATEMÁTICOS Y SIMULACIÓN NUMÉRICA EN INGENIERÍA ES EL MODELAMIENTO MATEMÁTICO Y LA SIMULACIÓN NUMÉRICA DE FENÓMENOS FÍSICOS QUE SE PRESENTAN EN DIFERENTES ÁMBITOS DE INGENIERÍA Y MÉTODOS DE RESOLUCIÓN DE ESTOS MODELOS.

Modalidad titulación:

PROYECTOS DE DESARROLLO
ARTÍCULOS PROFESIONALES DE ALTO NIVEL