

**Oferta vigente del Sistema de Educación Superior del Ecuador:**

Impresión realizada el: 05-05-2021

**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:	INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN
Campo específico:	INGENIERÍA Y PROFESIONES AFINES
Campo detallado:	MECÁNICA Y METALISTERÍA
Programa:	INGENIERÍA MECÁNICA
Título que otorga:	MAGÍSTER EN INGENIERÍA MECÁNICA CON MENCIÓN EN MODELAMIENTO DE MATERIALES Y PROCESOS DE PRODUCCIÓN
Codificación:	1034-750715D02-P-0101
Lugar de ejecución:	SEDE MATRIZ
Provincia:	AZUAY
Cantón:	CUENCA
Ciudad:	CUENCA
Duración:	2
Periodo académico:	ORDINARIO
Semanas de periodo académico	24
Modalidad:	PRESENCIAL
Valor de la matrícula:	\$ 0,00
Valor del arancel:	\$ 7.000,00
N° de resolución del CES:	RPC-SO-24-NO.540-2020
Estado actual:	APROBADO POR EL CES
Fecha de aprobación:	2020-11-18
Año de aprobación:	2020
Años de vigencia:	6 años.
Vigente hasta:	2026-11-18
N° de estudiantes por paralelo:	30 estudiantes.
N° de cohortes:	1
Convenio con otras entidades:	AUSTROFRIO A/C AUTOMOTRIZ IMPARTES S.A. PROMOTORS LABORATORIO DIESEL MG LABORATORIO DIESEL MG FUNDACIÓN FAMILIA SALESIANA SALINAS (CANTÓN GUARANDA PROVINCIA DE BOLÍVAR) INSTITUTO SUPERIOR SUCRE
N° de horas:	1.440 Horas.



Oferta vigente del Sistema de Educación Superior del Ecuador:

Impresión realizada el: 05-05-2021



Detalle del programa

Requisitos de ingreso:

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.

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

APROBAR EL PROCESO DE ADMISIÓN ESTABLECIDO POR LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA.

Objetivo general:

FORMAR MAGÍSTERES EN INGENIERÍA MECÁNICA CON EXCELENCIA PROFESIONAL, SOCIALMENTE RESPONSABLES, CAPACES DE FAVORECER Y APORTAR EN EL CAMBIO DE LA MATRIZ PRODUCTIVA DEL PAÍS, MEDIANTE LA INTEGRACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS EN NUEVOS MATERIALES, DISEÑO DE SISTEMAS MECÁNICOS, HIDRÁULICOS Y TÉRMICOS ASÍ COMO EL DISEÑO ESTRUCTURAL, CON SUS APLICACIONES Y ADAPTACIONES PARA LA INNOVACIÓN Y EL DESARROLLO CON COMPROMISO SOCIAL Y AMBIENTAL, DANDO SOLUCIÓN A LOS PROBLEMAS DE LA PROFESIÓN.

Perfil de ingreso:

EL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN INGENIERÍA MECÁNICA ESTARÁ DIRIGIDO A PROFESIONALES QUE CUENTEN CON TITULACIONES DE TERCER NIVEL DE GRADO EN LOS CAMPOS DETALLADOS DE: INGENIERÍA Y PROFESIONES AFINES, INGENIERÍA INDUSTRIA Y PRODUCCIÓN, ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN.

Perfil de egreso:

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

A) SELECCIONA SISTEMÁTICAMENTE LOS MATERIALES DE INGENIERÍA Y SUS PROCESOS DE MANUFACTURA ESTABLECIENDO LAS RELACIONES ENTRE COMPOSICIÓN, ESTRUCTURA Y PROCESAMIENTO PARA INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD.

B) MODELA Y SIMULA EL COMPORTAMIENTO DE LOS MATERIALES POLIMÉRICOS Y METÁLICOS SOMETIDOS A DIFERENTES PROCESOS DE MANUFACTURA ENTRE ELLOS LA EXTRUSIÓN, LA INYECCIÓN, EL SOPLADO, EL DOBLADO, LA EMBUTICIÓN.

C) DISEÑA SISTEMAS MECÁNICOS, HIDRÁULICOS Y TÉRMICOS INTEGRANDO CONOCIMIENTOS SOBRE NORMATIVAS, COSTOS, SEGURIDAD Y PROTECCIÓN AMBIENTAL, PLANTEANDO SOLUCIONES INNOVADORAS QUE OPTIMICEN SISTEMAS RESIDENCIALES, COMERCIALES E INDUSTRIALES.

C) DISEÑA ESTRUCTURAS METÁLICAS INTEGRANDO CONOCIMIENTOS SOBRE CÁLCULO ESTRUCTURAL, NORMATIVAS, COSTOS, SEGURIDAD Y PROTECCIÓN AMBIENTAL PLANTEANDO SOLUCIONES INNOVADORAS EN LAS OBRAS CIVILES E INDUSTRIALES.

¿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?

A) INTEGRA CONOCIMIENTOS INTERDISCIPLINARIOS, MULTIDISCIPLINARIOS Y TRANSDISCIPLINARIOS PARA RESOLVER PROBLEMAS COMPLEJOS EN EL ÁMBITO DE LOS NUEVOS MATERIALES, TÉCNICAS AVANZADAS DE MANUFACTURA, DISEÑO DE SISTEMAS MECÁNICOS, HIDRÁULICOS, TÉRMICOS Y DISEÑO DE ESTRUCTURAS METÁLICAS EN OBRAS CIVILES E INDUSTRIALES GARANTIZANDO LA OPERATIVIDAD DE LOS SISTEMAS.

B) DESARROLLA HABILIDADES PARA EL APRENDIZAJE AUTÓNOMO, UTILIZANDO TÉCNICAS Y MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA PARA GENERAR PROPUESTAS DE DESARROLLO INNOVADOR.

C) UTILIZA ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA EL DISEÑO Y LA SIMULACIÓN DE PROCESOS Y MATERIALES EMPLEADOS EN LA MANUFACTURA MEDIANTE EL USO DE HERRAMIENTAS CAD/CAE/CAM/CIM.

D) UTILIZA MODELOS MATEMÁTICOS Y HERRAMIENTAS COMPUTACIONALES PARA EL DISEÑO MECÁNICO, HIDRÁULICO Y TÉRMICO.

E) UTILIZA MODELOS MATEMÁTICOS Y HERRAMIENTAS COMPUTACIONALES PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS METÁLICAS EN OBRAS CIVILES E INDUSTRIALES.

¿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?

A) LIDERANDO PROYECTOS DE DESARROLLO LOCAL Y NACIONAL QUE IMPLIQUEN LAS ÁREAS DE NUEVOS MATERIALES, TÉCNICAS AVANZADAS DE MANUFACTURA, DISEÑO MECÁNICO, HIDRÁULICO, TÉRMICO Y ESTRUCTURAL CON VISIÓN HOLÍSTICA.

B) MEJORANDO LOS SISTEMAS MECÁNICOS, HIDRÁULICOS, TÉRMICOS Y ESTRUCTURALES EN LOS SECTORES RESIDENCIALES, COMERCIALES E INDUSTRIALES CUMPLIENDO NORMATIVAS AMBIENTALES Y ENERGÉTICAS EMPLEANDO MATERIALES ECO-AMIGABLES BASADOS EN LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, Y CONSIDERANDO SABERES ANCESTRALES.

C) EMPRENDIENDO MODELOS DE NEGOCIOS EN LOS ÁMBITOS DE LA INGENIERÍA MECÁNICA EMPLEANDO HABILIDADES GERENCIALES Y CRITERIOS DE SUSTENTABILIDAD.

¿CUÁLES SON LOS VALORES Y LOS PRINCIPIOS, EN EL MARCO DE UN ENFOQUE DE DERECHOS, IGUALDAD E INTERCULTURALIDAD Y PENSAMIENTO UNIVERSAL, CRÍTICO Y CREATIVO, QUE SE PROMOVERÁN EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL QUE OFRECE EL PROGRAMA?

A) FOMENTA EL RESPETO Y CUIDADO DE LA NATURALEZA Y LA BIODIVERSIDAD, OBSERVANDO LAS NORMATIVAS AMBIENTALES Y ÉTICAS EN CADA DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN EN LAS ÁREAS QUE CUBRE EL PROGRAMA DE LA MAESTRÍA EN INGENIERÍA MECÁNICA.

B) DESARROLLA CAPACIDAD PARA LIDERAR EQUIPOS DE TRABAJO Y FOMENTA LA ACCIÓN COOPERATIVA CON RESPONSABILIDAD COMPARTIDA, RESPETANDO LA INDIVIDUALIDAD DEL SER HUMANO.

Objeto de estudio:

EL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN INGENIERÍA MECÁNICA TIENE POR OBJETO ESTUDIAR LA INTEGRACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS EN NUEVOS MATERIALES, PROCESOS DE MANUFACTURA, DISEÑO DE SISTEMAS MECÁNICOS, HIDRÁULICOS Y TÉRMICOS, ASÍ COMO EL DISEÑO ESTRUCTURAL; PARA EL FOMENTO DE LA INNOVACIÓN, EL DESARROLLO INDUSTRIAL CON RESPONSABILIDAD SOCIAL Y AMBIENTAL; DANDO SOLUCIÓN A LOS PROBLEMAS DE LA PROFESIÓN Y DE ESTA FORMA CONTRIBUIR AL CAMBIO DE LA MATRIZ PRODUCTIVA, DE ACUERDO CON LOS LINEAMIENTOS DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO. CON ESTA PERSPECTIVA LA FORMACIÓN DE LOS MAESTRANTES EN INGENIERÍA MECÁNICA ADQUIEREN CAPACIDADES TEÓRICAS Y PRÁCTICAS EN ÁREAS ESPECÍFICAS DE LA PROFESIÓN, CUYA APLICACIÓN SERVIRÁ A LOS SECTORES PRODUCTIVOS DEL PAÍS QUE BUSCAN SER MÁS EFICIENTES Y COMPETITIVOS MEDIANTE LA INCORPORACIÓN DE NUEVAS MATERIAS PRIMAS, OPTIMIZANDO LOS PROCESOS DE MANUFACTURA, DISEÑANDO NUEVAS MÁQUINAS Y SISTEMAS MECÁNICOS GARANTIZANDO LA DISPONIBILIDAD DE SUS ACTIVOS.

Modalidad titulación:

ARTÍCULOS PROFESIONALES DE ALTO NIVEL

PROYECTO DE TITULACIÓN CON COMPONENTES DE INVESTIGACIÓN APLICADA Y/O DE DESARROLLO