

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

Impresión realizada el: 05-05-2021

**Detalle del programa**

IES: UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS (ESPE)
Siglas: ESPE
Código sniese: 1079
Tipo de financiamiento: PÚBLICA
Sitio web: <https://www.espe.edu.ec/>
Tipo de IES: UNIVERSIDADES Y ESCUELAS POLITÉCNICAS

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: MECATRÓNICA
Programa: MECATRÓNICA
Título que otorga: MAGÍSTER EN MECATRÓNICA
Codificación: 1079-7507182A02-S-0501
Lugar de ejecución: SEDE
Provincia: COTOPAXI
Cantón: LATACUNGA
Ciudad: LATACUNGA
Duración: 3 PERIODOS
Periodo académico: ORDINARIO
Semanas de periodo académico:16
Modalidad: SEMIPRESENCIAL
Valor de la matrícula: \$ 600,00
Valor del arancel: \$ 6.660,00
N° de resolución del CES: RPC-SO-25-NO.568-2020
Estado actual: APROBADO POR EL CES
Fecha de aprobación: 2020-12-02
Año de aprobación: 2020
Años de vigencia: 6 años.
Vigente hasta: 2026-12-02
N° de cohortes: 1
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:**

1. POSEER TÍTULO DE TERCER NIVEL DE GRADO LEGALMENTE RECONOCIDO POR LA SENESCYT (ART. 22 DEL RRA) EN MECATRÓNICA, MECÁNICA, ELECTROMECAÁNICA, ELECTRÓNICA O AFINES. EN EL CASO DE TÍTULO DE GRADO OBTENIDO EN EL EXTERIOR, DEBERÁ PRESENTARLO DEBIDAMENTE APOSTILLADO O LEGALIZADO POR LA VÍA CONSULAR.
2. FORMULARIO DE DATOS PERSONALES, OBTENIDO EN LA PÁGINA WEB INSTITUCIONAL.
3. COPIA DEL TÍTULO DE GRADO O TERCER NIVEL.
4. IMPRESIÓN DEL REGISTRO DE TÍTULO DE GRADO DE LA PÁGINA WEB DE LA SENESCYT.
5. HOJA DE VIDA RESUMIDA.
6. COPIAS DE LA CÉDULA DE CIUDADANÍA Y PAPELETA DE VOTACIÓN O PASAPORTE PARA EL CASO DE EXTRANJEROS.
7. CERTIFICADO DE SUFICIENCIA EN EL MANEJO DE UNA LENGUA EXTRANJERA DE INGLÉS.
8. COMPROBANTE DE PAGO POR CONCEPTO DE CONFIRMACIÓN DE PARTICIPACIÓN DEL PROGRAMA, QUE SERÁ DETERMINADO EN EL INSTRUCTIVO ESTABLECIDO PARA EL EFECTO.
9. COPIA DE LA ORDEN DE RECTORADO, SI EL ASPIRANTE ES BENEFICIARIO DE UNA BECA CONFERIDA POR LA UNIVERSIDAD.

Objetivo general:

FORMAR MAGÍSTERES EN MECATRÓNICA CON ALTO NIVEL DE CONOCIMIENTO TÉCNICO Y GRAN CAPACIDAD INVESTIGATIVA E INNOVATIVA CAPACES DE CREAR, DISEÑAR E IMPLEMENTAR PRODUCTOS Y PROCESOS DE AUTOMATIZACIÓN EN LAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS DE LA ZONA CENTRO DEL PAÍS.

Perfil de ingreso:

LOS ASPIRANTES A ESTUDIAR ESTE PROGRAMA DEBERÁN TENER TERCER NIVEL DE GRADO EN MECATRÓNICA, MECÁNICA, ELECTROMECAÁNICA, ELECTRÓNICA O AFINES, ASÍ COMO LA HABILIDAD E INCLINACIÓN HACIA LAS CIENCIAS EXACTAS; INTERÉS POR APLICAR LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA RELACIONADA A LOS DOMINIOS ACADÉMICOS DE LA MECATRÓNICA EN BENEFICIO DE LA SOCIEDAD.

Perfil de egreso:

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

1. AUTOMATIZA, POTENCIA, RESTAURA Y DA MANTENIMIENTO A EQUIPOS Y PROCESOS INDUSTRIALES, PRINCIPALMENTE BAJO REQUERIMIENTOS DEL SECTOR MANUFACTURERO DE LA ZONA CENTRAL DEL PAÍS.
2. TRANSFIERE CONOCIMIENTO DE VANGUARDIA, APLICABLE A LOS PROCESOS Y NECESIDADES DE LA INDUSTRIA LOCAL.
3. IMPLEMENTA SOLUCIONES CON FUNDAMENTACIÓN TECNOLÓGICA Y CIENTÍFICA ANTE NECESIDADES AFINES A LA MECATRÓNICA.
4. FORTALECE Y GESTIONA LOS RECURSOS CON LA FINALIDAD DE CUMPLIR OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE LAS EMPRESAS, UTILIZANDO TECNOLOGÍAS NOVEDOSAS, APLICACIONES INFORMÁTICAS, ASÍ COMO MÉTODOS Y TÉCNICAS ACTUALES COMO APOYO A PROCESOS DE TOMA DE DECISIONES.

¿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?

DESARROLLA Y/O MEJORA LOS PROCESOS, PRODUCTOS, MÉTODOS Y TECNOLOGÍAS EXISTENTES SOBRE BASES METODOLÓGICAS DE DISEÑO PARA EL DESARROLLO EFICIENTE DE PROTOTIPOS QUE MINIMICEN TIEMPO Y COSTOS. PLANEA, ORGANIZA Y GESTIONA LOS RECURSOS TANGIBLES E INTANGIBLES IMPLICADOS EN EL DESARROLLO DE PROYECTOS DEL ÁREA MECATRÓNICA Y A FINES, CON UNA VISIÓN RESPONSABLE EN EL CUMPLIMIENTO DE INDICADORES DE SUSTENTABILIDAD.

¿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?

DEMUESTRA CONCIENCIA AMBIENTAL EN EL IMPACTO DE LA INGENIERÍA EN LA SOCIEDAD. PLANTEA ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN A PROBLEMAS DEL ENTORNO EN BASE AL RESPETO A LOS SABERES ANCESTRALES, LA CULTURA, Y PROMOVRIENDO UNA MEJORA EN LA CALIDAD DE VIDA DE LAS PERSONAS.

¿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?

RECONOCE LA INTERCULTURALIDAD Y CONSIDERA SU INCIDENCIA EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS SUJETOS A TECNIFICACIÓN. DEMUESTRA COMPROMISO SOCIAL PARA ATENDER LAS NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS DE LA SOCIEDAD QUE CONTRIBUYAN A MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE LA PERSONA.

Objeto de estudio:

EL OBJETO DE ESTUDIO DEL PRESENTE PROGRAMA ES APORTAR EN LA AUTOMATIZACIÓN DE LA INDUSTRIA

MANUFACTURERA DE LA ZONA CENTRAL DEL PAÍS POR MEDIO DE LA ACTUALIZACIÓN DE CONOCIMIENTOS A LOS ALUMNOS QUE INGRESEN AL PROGRAMA DE MAESTRÍA. FORMANDO PERSONAL TÉCNICO ALTAMENTE CALIFICADO PARA INVESTIGAR NECESIDADES Y PROPONER SOLUCIONES REALES PARA LA INDUSTRIA MANUFACTURERA PRINCIPALMENTE, YA QUE EXISTEN 7271 EMPRESAS EN LAS CIUDADES PRINCIPALES DE LA ZONA 3 DEL PAÍS (LATACUNGA, RIOBAMBA, AMBATO Y PUYO), SI SE TOMA EN CUENTA LA TOTALIDAD DE INDUSTRIAS MANUFACTURERAS DE LA ZONA 3, LLEGAN A LAS 10119, DE LAS CUALES SEGÚN ENCUESTAS Y SOLO TOMANDO EN CONSIDERACIÓN LAS CAPITALES DE LAS PROVINCIAS DE LA ZONA 3 EXISTEN 1308 EMPRESAS CON AUTOMATIZACIÓN INFERIOR AL 25% Y 3853 EMPRESAS CON AUTOMATIZACIÓN ENTRE EL 25 Y 50%, DEJANDO ASÍ 5161 EMPRESAS REQUIERENTES DE AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS, CAMPO EN EL CUAL LOS GRADUADOS DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN MECATRÓNICA PARA APLICAR SUS CONOCIMIENTOS, TAMBIÉN SIENDO UN APOYO EN VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD, DOCENCIA, DIRECCIÓN Y GESTIÓN CIENTÍFICA ACADÉMICA, MEDIANTE EL DISEÑO, INNOVACIÓN Y ADAPTACIÓN DE TECNOLOGÍAS EN AUTOMATIZACIÓN, CONTROL, SISTEMAS ELECTRÓNICOS Y MECÁNICOS PARA INCORPORARSE AL SECTOR INDUSTRIAL EN LAS DIFERENTES ÁREAS Y DESARROLLAR NUEVOS PRODUCTOS, TRABAJANDO DE MANERA MULTIDISCIPLINARIA APLICANDO CONOCIMIENTOS Y METODOLOGÍAS DE FORMA INNOVADORA. MECATRÓNICA POR SU CONCEPCIÓN ES UNA CARRERA INTRA, INTER Y MULTIDISCIPLINARIA, POR TAL MOTIVO, PARA REALIZAR CUALQUIER PROYECTO DE APLICACIÓN TECNOLÓGICA O DE INVESTIGACIÓN DEBE ESTAR ARTICULADO DESDE UN ENFOQUE MULTIDISCIPLINARIO QUE UTILIZA EL ESTUDIO DE LA BIBLIOGRAFÍA CIENTÍFICA, EN CONJUNTO CON LAS TÉCNICAS EMPÍRICAS, YA QUE HAN DEMOSTRADO VALIDEZ AL INCLUIR LA ORGANIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO RESULTANTE DE LA INVESTIGACIÓN EN EL SISTEMA DE INFORMACIÓN CIENTÍFICA EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR. SE SUGIERE APLICAR LA METODOLOGÍA DE AUSUBEL, DONDE EL MODELO DE ASIMILACIÓN DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO ESTÁ BASADO EN ENTREGAR INFORMACIÓN RELEVANTE AL ESTUDIANTE, PERO EL ESTUDIANTE SERÁ EL MISMO QUIEN REFUERCE EL APRENDIZAJE POR DESCUBRIMIENTO, AL INVESTIGAR EN FUNCIÓN DE SUS INTERESES Y DE LOS PROYECTOS APLICATIVOS DE LAS MATERIAS Y DEL TRABAJO DE TITULACIÓN. DONDE APLICARÁ MÉTODOS Y HERRAMIENTAS GENERALES DE INVESTIGACIÓN, ANÁLISIS, MODELACIÓN, PRUEBAS Y EVALUACIÓN DE LOS COMPONENTES, MECANISMOS Y SISTEMAS, QUE CONSTITUYEN MÁQUINAS DE DESIGNACIÓN MECATRÓNICA. APLICANDO CONOCIMIENTOS TÉCNICOS E INVESTIGATIVOS PARA EL DESARROLLO DE SOLUCIONES MECATRÓNICAS PERSONALIZADAS A CADA NECESIDAD, RESPETANDO CUANDO SEA NECESARIO LOS PROCESOS Y CONOCIMIENTOS ANCESTRALES, CULTURALES, DE TAL FORMA QUE PROMUEVAN LA INCLUSIÓN SOCIAL Y MEJORA DE LA CALIDAD DE VIDA.

Modalidad titulación:

? ARTÍCULOS PROFESIONALES DE ALTO NIVEL

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