

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

Impresión realizada el: 16-07-2022

**Detalle de la carrera**

<b>IES:</b>	INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO CENTRAL TÉCNICO
<b>Siglas:</b>	ITSCT
<b>Código sniese:</b>	2239
<b>Tipo de financiamiento:</b>	PÚBLICA
<b>Sitio web:</b>	SIN DATOS
<b>Tipo de IES:</b>	ISTT

<b>Estado de la carrera:</b>	VIGENTE
<b>Tipo de carrera:</b>	TECNOLÓGICO SUPERIOR
<b>Campo amplio:</b>	INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN
<b>Campo específico:</b>	INGENIERÍA Y PROFESIONES AFINES
<b>Campo detallado:</b>	MECÁNICA Y PROFESIONES AFINES A LA METALISTERÍA
<b>Programa:</b>	MECÁNICA INDUSTRIAL
<b>Título que otorga:</b>	TECNÓLOGO/A SUPERIOR EN MECÁNICA INDUSTRIAL
<b>Codificación:</b>	2239-550715G02-P-1701
<b>Lugar de ejecución:</b>	SEDE MATRIZ
<b>Provincia:</b>	PICHINCHA
<b>Cantón:</b>	DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO
<b>Ciudad:</b>	QUITO
<b>Duración:</b>	5
<b>Periodo académico:</b>	ORDINARIO
<b>Semanas de periodo académico:</b>	16
<b>Modalidad:</b>	PRESENCIAL
<b>Valor de la matrícula:</b>	\$ 0,00
<b>Valor del arancel:</b>	\$ 0,00
<b>N° de resolución del CES:</b>	RPC-SO-15-NO.239-2022
<b>Estado actual:</b>	APROBADO POR EL CES
<b>Fecha de aprobación:</b>	2022-04-13
<b>Año de aprobación:</b>	2022
<b>Años de vigencia:</b>	5 años.
<b>Vigente hasta:</b>	2027-04-13
<b>N° de cohortes:</b>	2
<b>N° de horas:</b>	3.600 Horas.



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

Impresión realizada el: 16-07-2022



**Detalle de la carrera**

**Requisitos de ingreso:**

POSEER TÍTULO DE BACHILLER O SU EQUIVALENTE, DE CONFORMIDAD CON LA LEY. COPIA DEL TÍTULO DE BACHILLER. HABER CUMPLIDO CON LOS REQUISITOS NORMADOS POR EL SISTEMA NACIONAL DE NIVELACIÓN Y ADMISIÓN COPIA A COLOR DE DOCUMENTOS PERSONALES (CÉDULA DE CIUDADANÍA Y PAPELETA DE VOTACIÓN) ACTA DE GRADO ORIGINAL. 2 FOTOS TAMAÑO CARNET

**Objetivo general:**

FORMAR PROFESIONALES ÉTICOS, COMPETENTES CAPACES DE DISEÑAR, CONSTRUIR, IMPLEMENTAR Y GESTIONAR SISTEMAS MECÁNICOS INDUSTRIALES, MEDIANTE EL SABER HACER COMPLEJO EN LOS MÉTODOS DE MANUFACTURA, MANTENIMIENTO, CONTROL, AUTOMATIZACIÓN Y ASESORAMIENTO TÉCNICO QUE FOMENTEN LA MEJORA CONTINUA E INNOVACIÓN EN EL MARCO DE LA TRANSFORMACIÓN DE LA ECONOMÍA NACIONAL, LA CONSTRUCCIÓN DE LA SOCIEDAD Y LOS PROCESOS SUSTANTIVOS VALORANDO LA PLURICULTURALIDAD Y MULTICULTURALIDAD DEL PAÍS.

**Perfil de ingreso:**

EL ASPIRANTE A TECNÓLOGO SUPERIOR EN MECÁNICA INDUSTRIAL DE CUALQUIER (GÉNERO, GRUPO SOCIAL, RELIGIÓN Y REGIÓN DENTRO DE LOS LÍMITES ECUATORIANOS) DEBE POSEER TÍTULO DE BACHILLER O SU EQUIVALENTE RECONOCIDO POR EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN.

**Perfil de egreso:**

¿QUÉ RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y COMPETENCIAS PROFESIONALES SON NECESARIAS PARA EL FUTURO DESEMPEÑO PROFESIONAL? ° APLICA LOS CONCEPTOS BÁSICOS DEL ÁLGEBRA, GEOMETRÍA PLANA Y LA TRIGONOMETRÍA MEDIANTE TEOREMAS, POSTULADOS, AXIOMAS PARA RESOLVER PROBLEMAS PRÁCTICOS APLICADOS A LA CARRERA. ° UTILIZA LOS CONOCIMIENTOS BÁSICOS DE CINEMÁTICA, ESTÁTICA Y DINÁMICA MEDIANTE EL ANÁLISIS DE SUS CONCEPTOS, OPERACIONES Y FÓRMULAS PARA DESARROLLAR PROBLEMAS RELACIONADOS CON LA CARRERA. ° RECONOCE DIVERSAS SITUACIONES COMUNICACIONALES, PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES ACADÉMICAS Y PROFESIONES, TOMANDO EN CUENTA LOS ELEMENTOS QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO DE COMUNICACIÓN. ° MANEJA HERRAMIENTAS OFIMÁTICAS, COLABORATIVAS Y PROGRAMAS ESPECIALIZADOS MEDIANTE EL USO DE LAS TICS COMO IMPLEMENTOS NECESARIOS EN LAS DIFERENTES ÁREAS DE LA MECÁNICA INDUSTRIAL. ° USA LA TEORÍA ELÉCTRICA, MAGNETISMO Y MÁQUINAS ELÉCTRICAS, PARA LA INTERPRETACIÓN DE FENÓMENOS NATURALES Y EN SOLUCIÓN DE PROBLEMAS ENFOCADOS A LA CARRERA. ° ANALIZA CONCEPTOS BÁSICOS Y PROPIEDADES FUNDAMENTALES DE LA MATERIA Y LA ENERGÍA, ASÍ COMO SU TRANSFORMACIÓN, MEDIANTE EL MÉTODO CIENTÍFICO, A PARTIR DE ESTUDIOS DE CASOS PARA LA APLICACIÓN EN PROBLEMAS RELACIONADOS CON LA MECÁNICA. ° EMPLEA LOS PRINCIPIOS, LEYES Y TEOREMAS DE LA MECÁNICA CLÁSICA EN EL MODELAJE DE SITUACIONES FÍSICAS RELACIONADAS CON EL MOVIMIENTO Y TRANSMISIÓN DE FUERZAS EN ELEMENTOS DE MECANISMOS Y MÁQUINAS. ° ELABORA PROYECTOS DE FACTIBILIDAD APLICANDO TÉCNICAS Y NORMAS INTERNACIONALES DE INFORMACIÓN FINANCIERA Y LA CORRECTA TOMA DE DECISIONES EN EL SECTOR PRODUCTIVO. ° DESARROLLA CONOCIMIENTOS BÁSICOS SOBRE LA INTERACCIÓN DE LAS PERSONAS, EL COMPORTAMIENTO DE LOS GRUPOS Y EL FUNCIONAMIENTO DE LAS ORGANIZACIONES, PARA EL MANEJO Y SOLUCIÓN DE CONFLICTOS RELACIONALES EN EL ÁREA LABORAL Y EMPRESARIAL. ° IMPLEMENTA NUEVAS TECNOLOGÍAS MEDIANTE ANÁLISIS TEÓRICO Y PRÁCTICO INTEGRADO EN LAS ORGANIZACIONES PARA SU ADECUADA EJECUCIÓN DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS DEL SECTOR INDUSTRIAL. ° DISEÑA MÁQUINAS INDUSTRIALES MEDIANTE FUNDAMENTOS TEÓRICOS Y COMPETENCIAS TÉCNICAS QUE LE PERMITAN EL DIMENSIONAMIENTO Y/O SELECCIÓN DE SUS ELEMENTOS CONSTITUTIVOS. ° PLANTEA SISTEMAS ELECTROMECÁNICOS MECÁNICOS, EN BASE A IDENTIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS DE DISEÑO, DESARROLLO E INTEGRACIÓN DE SUBSISTEMAS (MECÁNICOS, ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS, DE CONTROL, HIDRÁULICOS, NEUMÁTICOS) CON EL FIN DE OBTENER UN PROTOTIPO, FUNCIONAL Y DOCUMENTADO. ° APLICA NORMAS Y CÓDIGOS NACIONALES E INTERNACIONALES PARA MEJORAR LA PRODUCCIÓN, OPERACIÓN Y GESTIÓN DE PROCESOS RELACIONADOS CON LAS NECESIDADES DE LA INDUSTRIA. ° ENSAMBLA ELEMENTOS, MÁQUINAS, APARATOS, EQUIPOS MECÁNICOS Y ELÉCTRICOS DE ACUERDO A PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTABLECIDO EN MANUALES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO. ° UTILIZA SISTEMAS Y EQUIPOS MECÁNICOS, HIDRÁULICOS, NEUMÁTICOS BAJO PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA INDUSTRIA CUMPLIENDO NORMAS DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE. ° PLANIFICA Y EJECUTA PROCESOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO, PREVENTIVO Y PREDICTIVO EN SISTEMAS MECÁNICOS MEDIANTE EL USO DE ESTRATEGIAS Y MODELOS DE MANTENIMIENTO. ° APLICA NORMAS Y DIRECTRICES DE CALIDAD EN PROCESOS Y PRODUCTOS QUE CONTRIBUYEN EN LA EMPRESA AL MEJORAMIENTO DE LÍNEAS DE PRODUCCIÓN. ° ELABORA PROGRAMAS EN MÁQUINAS, APARATOS O EQUIPOS DE CONTROL NUMÉRICO CONOCIENDO PARÁMETROS Y NORMAS DE FABRICACIÓN DE LA INDUSTRIA. ° CONTROLA LA CALIDAD SUPERFICIAL Y DIMENSIONAL DE LOS ELEMENTOS DE MÁQUINA PARA ASEGURAR UN MONTAJE Y FUNCIONAMIENTO. ° APLICA NORMAS DE AJUSTE Y TOLERANCIA, UTILIZANDO EQUIPOS DE PRECISIÓN EN MEDICIÓN Y CONTROL ° REALIZA GESTIÓN DE SOLDADURA APLICANDO TECNOLOGÍAS QUE REQUIERA LA INDUSTRIA EN SOLDADURA DE PRODUCCIÓN, MANTENIMIENTO Y ESTRUCTURAL. °

APLICA TRATAMIENTOS TÉRMICOS Y TERMOQUÍMICOS A ELEMENTOS MECÁNICOS APLICANDO MEDIOS DE ENFRIAMIENTO DISPONIBLES EN LA INDUSTRIA, RESPETANDO NORMAS DE SEGURIDAD SALUD Y AMBIENTE. ° OPERA MÁQUINAS CONVENCIONALES Y CENTROS DE MECANIZADOS CNC, SEGÚN MANUAL DEL FABRICANTE PARA OBTENER SUPERFICIES MECANIZADAS ÓPTIMAS QUE ASEGUREN MONTAJE Y FUNCIONAMIENTO EN LAS MÁQUINAS, RESPETANDO TOLERANCIAS DIMENSIONALES Y GEOMÉTRICAS. ° CONSTRUYE ELEMENTOS MECÁNICOS MEDIANTE PROCESOS DE CONFORMADO MECÁNICO, SEGÚN PLANOS Y HOJAS DE PROCESO DE MECANIZADO. ° REALIZA PROCESOS DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN ENFOCADOS A MEJORAR PROCESOS 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? ° UTILIZA LAS COMPETENCIAS NECESARIAS EN EL CAMPO DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL, MEDIANTE LA IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO PRESENTES EN LA ACTIVIDAD LABORAL QUE APOYÁNDOSE EN LA NORMATIVA VIGENTE PUEDAN PROPONER LAS ACCIONES TÉCNICAS DE PREVENCIÓN PARA MITIGAR DICHOS RIESGOS. ° DESARROLLA CONOCIMIENTOS BÁSICOS SOBRE LA INTERACCIÓN DE LAS PERSONAS, EL COMPORTAMIENTO DE LOS GRUPOS Y EL FUNCIONAMIENTO DE LAS ORGANIZACIONES, PARA EL MANEJO Y SOLUCIÓN DE CONFLICTOS RELACIONALES EN EL ÁREA LABORAL Y EMPRESARIAL. ° DOMINA LAS HERRAMIENTAS TÉCNICAS Y METODOLOGÍAS, PARA UNA GESTIÓN DE CALIDAD EN LOS PROCESOS DE IMPLEMENTACIÓN, ADAPTACIÓN DENTRO DEL ÁREA INDUSTRIAL Y EMPRESARIAL. ° ELABORA PROYECTOS DE FACTIBILIDAD APLICANDO TÉCNICAS Y NORMAS INTERNACIONALES DE INFORMACIÓN FINANCIERA Y LA CORRECTA TOMA DE DECISIONES EN EL SECTOR PRODUCTIVO. ° CONTROLA LOS PROCESOS DE ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN INTERNA Y MANIPULACIÓN DE LOS DIVERSOS SUMINISTROS, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTABLECIDO. ¿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? EL FUTURO PROFESIONAL PRESENTA CONOCIMIENTOS TÉCNICOS, COMPORTAMIENTOS Y VALORES SOCIALES; QUE SE ENCUENTRAN ORIENTADO DESDE LA ÉTICA Y EL RESPETO POR LA DIVERSIDAD. EL TECNÓLOGO SUPERIOR EN MECÁNICA INDUSTRIAL, DESARROLLA COMPETENCIAS QUE VALORAN LAS DIVERSAS CULTURAS, CON UNA VISIÓN CRÍTICA A LAS PROBLEMÁTICAS DEL MEDIO AMBIENTE, DEMOSTRANDO SU CAPACIDAD DE ENTENDIMIENTO A LOS ASPECTOS PERSONALES CULTURALES QUE LE PERMITEN LLEGAR A ACUERDOS ESTABLECIENDO UN TRABAJO COOPERATIVO Y HACER FRENTE A LAS INCIDENCIAS QUE SURGEN EN LA EMPRESA MEDIANTE EL AUTO APRENDIZAJE INTERCULTURAL Y LA APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS PARA LA SOLUCIÓN DE CONFLICTOS Y PROBLEMAS. ESTO INCLUYE: ° TOMA DECISIONES DESDE LA REFLEXIÓN Y LA CONCIENCIA DE SU CONTEXTO ° LIDERAZGO ° TRABAJO EN EQUIPO ° TRABAJO CON ENFOQUE DE DIÁLOGO ° GENERA Y FOMENTA LA TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS Y TECNOLOGÍAS (SABER HACER COMPLEJO) ° UTILIZA LA COMUNICACIÓN ASERTIVA PARA SUS INTERRELACIONES. ° VALORA Y RESPETA LA DIVERSIDAD CULTURAL, SOCIAL, FÍSICA, DE GÉNERO, INTERGENERACIONAL, ETC. ° RECONOCE SUS DERECHOS INDIVIDUALES, ASÍ COMO LOS COLECTIVOS ° ES CREATIVO Y CAPAZ DE TRANSFORMAR CONFLICTOS POR MEDIO DE HERRAMIENTAS DE MEDIACIÓN Y DIÁLOGO. ° CAPAZ DE FORTALECER Y TRABAJAR EN EL DESARROLLO DE LA IDENTIDAD INDIVIDUAL, LOCAL Y NACIONAL, A TRAVÉS DEL RESPETO Y EL DIÁLOGO INTERCULTURAL. ¿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? VALORES INTERCULTURALES: COMPLEMENTARIEDAD RECIPROCIDAD CORRESPONDENCIA DUALIDAD EQUILIBRIO ARMONÍA VALORES UNIVERSALES: AMISTAD AMOR BONDAD CONFIANZA FRATERNIDAD HONOR LIBERTAD PAZ RESPETO RESPONSABILIDAD SOLIDARIDAD TOLERANCIA VALORES INCLUSIÓN AMABILIDAD AMISTAD COMPASIÓN COMPENSIÓN COOPERACIÓN EMPATÍA

**Objeto de estudio:**

LA TECNOLOGÍA EN MECÁNICA INDUSTRIAL, ESTÁ ENFOCADA EN: EL ESTUDIO Y MEJORA DE PROCESOS PRODUCTIVOS; PROCESOS DE MANUFACTURA; INVESTIGACIÓN DE NUEVOS MATERIALES; DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y SIMULACIÓN DE ELEMENTOS DE MÁQUINAS Y MAQUINARIA OPTIMIZANDO RECURSOS MATERIALES Y SIENDO CONSECUENTES CON EL CUIDADO DEL MEDIOAMBIENTE, TODO ESTO CON LA AYUDA DE TECNOLOGÍA DE PUNTA. ADEMÁS, NO SOLO APORTARÁ AL SECTOR EMPRESARIAL EN DOS CAMPOS DE ACCIÓN: DESDE EL EMPRENDIMIENTO Y LA GENERACIÓN DE EMPLEO, SINO TAMBIÉN ESTÁ ENCAMINADA EN LA TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA, ASÍ COMO, EN LAS EMPRESAS DEDICADAS A LA IMPLEMENTACIÓN, DESARROLLO Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN MEDIANTE LA INNOVACIÓN Y LA COGENERACIÓN DE CONOCIMIENTO PARA POTENCIALIZAR LA PRODUCTIVIDAD INDUSTRIAL MEJORANDO LA ECONOMÍA NACIONAL. POR OTRO LADO, LA SINERGIA ENTRE LOS RAMOS TECNOLÓGICOS: MECÁNICO, ELÉCTRICO, ELECTRÓNICO Y DE CONTROL, FACILITARÁN LA EJECUCIÓN DE TAREAS ASOCIADAS A PROCESOS DE VANGUARDIA, INTEGRANDO EL DESARROLLO TÉCNICO-TECNOLÓGICO ENFOCADO EN LA INDUSTRIA GLOBALIZADA ALCANZANDO MEJORES OPORTUNIDADES DE EFICIENCIA INDUSTRIAL. EL ABANICO DE DESTREZAS DEL TECNÓLOGO EN MECÁNICA INDUSTRIAL OFRECE UNA SERIE DE COMPETENCIAS QUE LO HACEN ADAPTABLE A SISTEMAS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL, EN LOS CUALES SE FORJAN CONOCIMIENTOS SÓLIDOS, QUE, A TRAVÉS DE LA FORMACIÓN INTEGRAL, CONCEPTUALIZACIÓN DE TEORÍAS Y ACTIVIDADES PRÁCTICAS.

**Modalidad titulación:**

EXAMEN DE CARÁCTER COMPLEXIVO DESARROLLO DE UN TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR