



ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA

MINISTERIO
DE EDUCACIÓN



R.M. 0031/2023

PLANES DE ESTUDIO

Formación Superior Técnica y Tecnológica

2023

T4



ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA

MINISTERIO
DE EDUCACIÓN

Planes de Estudio de la Formación Superior Técnica y Tecnológica - 2023
Resolución Ministerial 0031/2023

Edgar Pary Chambi
MINISTRO DE EDUCACIÓN

José Luis Gutiérrez Gutiérrez
VICEMINISTRO DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Yerika Heredia Pessoa
**DIRECTORA GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR TÉCNICA, TECNOLÓGICA,
LINGÜÍSTICA Y ARTÍSTICA**

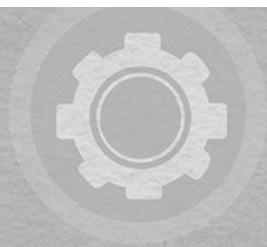
Coordinación
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES PEDAGÓGICAS PLURINACIONAL

Cómo citar este documento:

Ministerio de Educación (2023). "Planes de Estudio de la Formación Superior Técnica y Tecnológica - 2023" La Paz, Bolivia.

LA VENTA DE ESTE DOCUMENTO ESTÁ PROHIBIDA

Ministerio de Educación Av. Arce Nº 2147
Teléfonos: 2442144 - 2442074

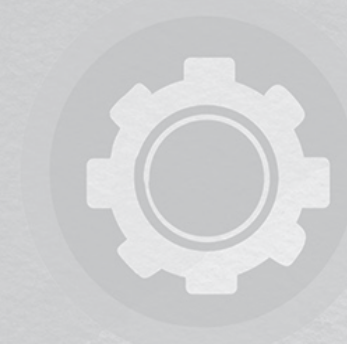


ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA

MINISTERIO
DE EDUCACIÓN



PLANES DE ESTUDIO DE FORMACIÓN SUPERIOR TÉCNICA Y TECNOLÓGICA 2023



"Hacia una construcción comunitaria y participativa de la calidad educativa..."



ÍNDICE

PRESENTACIÓN.....	5
CARRERAS DEL SECTOR TÉCNICO	
NIVEL TÉCNICO SUPERIOR	7
CARRERA DE COMERCIO INTERNACIONAL Y ADMINISTRACIÓN ADUANERA.....	9
CARRERA DE MERCADOTECNIA	12
CARRERA DE SECRETARIADO EJECUTIVO.....	16
CARRERA DE GESTIÓN MUNICIPAL.....	19
CARRERA DE ARTES GRÁFICAS.....	22
CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO	25
CARRERAS DEL SECTOR TÉCNICO	
NIVEL TÉCNICO MEDIO	29
CARRERA DE SECRETARIADO ADMINISTRATIVO	31
CARRERA DE PERITO EN BANCA.....	34
CARRERA DE CONTADURÍA GENERAL.....	37
CARRERAS DEL SECTOR TECNOLÓGICO	
NIVEL TÉCNICO SUPERIOR	41
CARRERA DE VETERINARIA Y ZOOTECNIA	43
CARRERA DE CAFICULTURA EMPRESARIAL.....	47
CARRERA DE GESTIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS Y RIEGO.....	50
CARRERA DE INDUSTRIA DE ALIMENTOS	54
CARRERA DE METALURGIA, SIDERURGIA Y FUNDICIÓN.....	58
CARRERA DE QUÍMICA INDUSTRIAL.....	63

CARRERA DE INDUSTRIA TEXTIL Y CONFECCIÓN.....	68
CARRERA DE REDES DE GAS Y SOLDADURA INDUSTRIAL.....	73
CARRERA DE GAS, PETRÓLEO Y PROCESOS.....	77
CARRERA DE CONSTRUCCIÓN CIVIL.....	80
CARRERA DE TOPOGRAFÍA Y GEODESIA.....	84
CARRERA DE INFORMÁTICA INDUSTRIAL.....	88
CARRERA ELECTRICIDAD INDUSTRIAL.....	91
CARRERA MECÁNICA AUTOMOTRIZ.....	95
CARRERA DE ELECTROMECAÁNICA.....	99
CARRERA DE ELECTRÓNICA.....	103
CARRERA DE MECÁNICA INDUSTRIAL.....	106

PRESENTACIÓN

Todo sistema educativo revisa y actualiza periódicamente su currícula. Esta es una necesidad que emerge de varias circunstancias: La ciencia avanza, las disciplinas académicas se desarrollan, las sociedades adquieren nuevas problemáticas y sensibilidades, las estrategias pedagógicas evolucionan. Adicionalmente, como una expresión de la aspiración innata del ser humano a mejorarse constantemente, las sociedades requieren mayor calidad en sus procesos educativos, es una dinámica permanente, constante. Estas son las razones para la actualización curricular que se ha llevado adelante en el Sistema Educativo Plurinacional.

Por otro lado, en nuestra sociedad han ocurrido dos circunstancias que han agudizado la necesidad de llevar a cabo este proceso de actualizar la currícula. Hemos señalado en muchas ocasiones a las dos pandemias. Por un lado, la pandemia sanitaria del COVID 19, y el consiguiente confinamiento, generaron circunstancias para las que no estábamos completamente preparados. Por otro lado, la “pandemia política”, suscitada con la interrupción constitucional del año 2019, derivó en una clausura del año escolar, inédita desde el tiempo de las dictaduras militares. Con estas dos calamidades, nuestra educación estaba en camino a desmoronarse. Había pues la necesidad de levantarnos nuevamente y emprender la rearticulación de los procesos educativos con nuevo impulso. Por eso es que el 2021, declaramos el “año por la recuperación del derecho a la educación”. El momento era el más propicio para emprender la actualización curricular.

En este marco, es vital comprender que la actualización curricular se enmarca en la Constitución Política del Estado, en la ley de Educación N° 070 “Avelino Siñani-Elizardo Pérez” y, consiguientemente, en el Modelo Educativo Sociocomunitario Productivo (MESCP). Se trata de una segunda etapa en su implementación en la que buscamos perfeccionarla basándonos en lo aprendido de las experiencias obtenidas en la primera etapa. Da continuidad a la implementación, universalización y profundización del MESCP, aspectos que son llevados de forma continua y dinámica para fortalecer permanentemente en la calidad educativa.

En este proceso, de acuerdo con los principios sociocomunitarios del modelo, se ha promovido la más alta participación de toda la comunidad. Así como en la elaboración de la ley¹, la actualización curricular ha tenido la participación, mediante talleres, seminarios y reuniones, de maestras y maestros, padres y madres de familia, estudiantes, organizaciones sociales, instituciones públicas y no gubernamentales y toda la comunidad en general. Se trata pues de una obra de toda la sociedad boliviana.

Las novedades de la actualización curricular son muy variadas y se encuentran contenidas en los diferentes Subsistemas, niveles, áreas y ámbitos. Cabe destacar algunas por su relevancia.

¹ La evidencia mayor de la amplia participación que hubo en la elaboración de la ley se encuentra en la compilación “La Construcción de la Ley Avelino Siñani-Elizardo Pérez” publicada por el Ministerio de Educación en dos tomos, el año 2022.

Si bien la Ley de Educación Avelino Siñani-Elizardo Pérez subraya la despatriarcalización y la lucha contra la violencia, como una de sus bases, la presente actualización curricular ha reforzado esta perspectiva llevándola en contenidos concretos y específicos hasta los mismos planes y programas en diferentes campos y áreas de saberes y conocimientos. En la base de este énfasis está el tratamiento de las ciencias sociales en general, y de la Historia en particular, con mirada crítica de los hechos y de la forma de interpretarlos, superando el simple aprendizaje de nombres y datos descontextualizados.

También se ha trabajado en facilitar la transitabilidad entre niveles y subsistemas del Sistema Educativo Plurinacional. Existen varios procedimientos diseñados, tanto académica, como administrativamente en el currículo actualizado en varias áreas, niveles y ámbitos. No menor es el esfuerzo por disminuir la brecha entre el bachillerato y la educación superior.

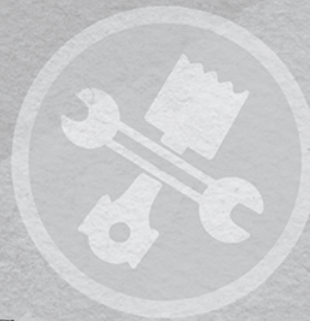
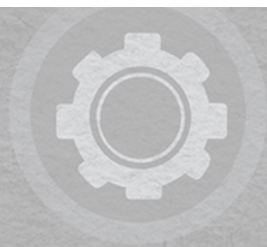
Un énfasis fundamental y presente en todos los subsistemas y niveles es el relacionado al desarrollo y fortalecimiento de las habilidades básicas de lectura, escritura, expresión oral y razonamiento lógico matemático, como llaves que garantizan otros aprendizajes y desarrollos personales y comunitarios.

La generación de condiciones que favorezcan el desarrollo de habilidades para la investigación, la innovación, el interés y dedicación a la ciencia y tecnologías, es otro elemento que permea todos los currículos actualizados.

Los cambios en los currículos tienen también su efecto en la gestión educativa, es así que una de las demandas de la sociedad boliviana en general, y del magisterio en particular, como lo es la desburocratización, encuentra su respuesta en procesos de planificación curricular que, de manera gradual, serán automatizados y digitalizados, facilitando el trabajo de maestras y maestros, en la definición de objetivos holísticos, perfiles de salida y contenidos ya armonizados sin que esto signifique descartar la tan necesaria planificación de los procesos curriculares.

Todo lo hecho tiene como único horizonte mejorar la calidad educativa. En este marco, la tarea de implementar estos currículos actualizados es responsabilidad de todas y todos. Las condiciones normativas y curriculares ya están dadas, ahora hay que sumar el trabajo y compromiso de cada sujeto protagonista de la educación en nuestras unidades y centros educativos.

Edgar Pary Chambi
MINISTRO DE EDUCACIÓN



ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA

MINISTERIO
DE EDUCACIÓN

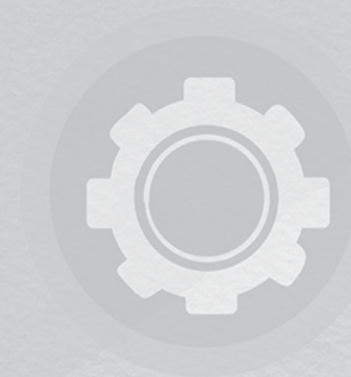


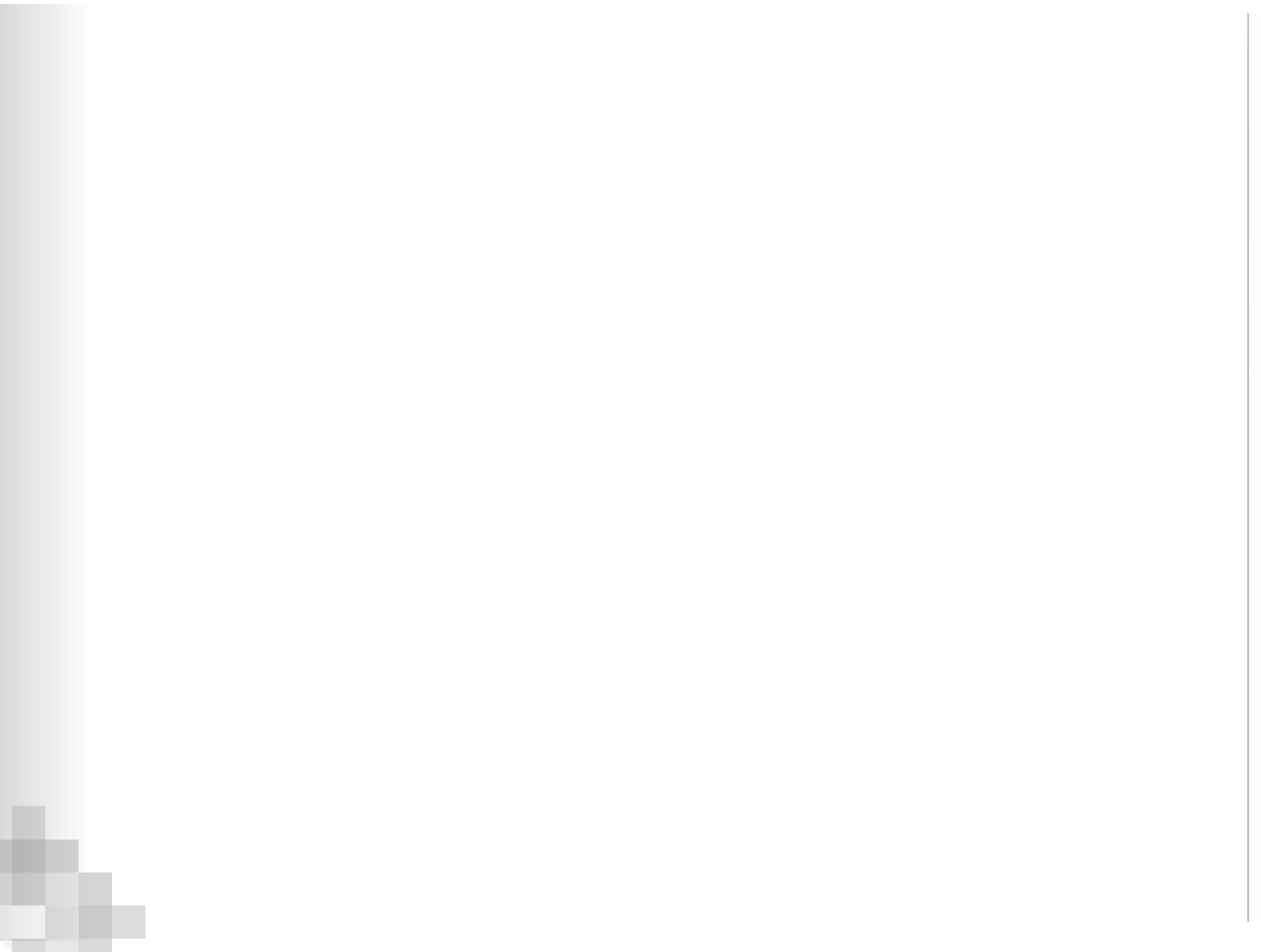
CARRERAS DEL SECTOR TÉCNICO

NIVEL TÉCNICO SUPERIOR

2023

"Hacia una construcción comunitaria y participativa de la calidad educativa..."





CARRERA DE COMERCIO INTERNACIONAL Y ADMINISTRACIÓN ADUANERA

1. PERFIL PROFESIONAL

El perfil profesional del Técnico Superior en Comercio Internacional y Administración Aduanera, está sustentado con valores, liderazgo, ética profesional, equidad de género e igualdad de condiciones, como resultado de su formación:

- Realiza operaciones de comercio exterior y comercio internacional con competencias en área de mercadeo, logística, normativa aduanera y normativas internacionales correspondiente al comercio.
- Planifica y dirige eficientemente las gestiones de exportación e importación de bienes y/o servicios.
- Gestiona su propia empresa exportadora, importadora, transporte internacional, agencia despachantes de aduanas, consultoras y demás empresas que realicen actividades de comercio internacional.
- Realiza asesoramiento para la importación de productos nacionales al exterior en el marco de acuerdos, convenios internacionales, coadyuvando en las políticas de sustitución de importaciones.
- En base a los conocimientos adquiridos oferta al mercado nacional e internacional innovación en la creación y comercialización productos o servicios.
- Desarrolla estudios que permiten identificar las fortalezas y debilidades de las empresas, oportunidades y amenazas del entorno internacional al que se enfrenta la empresa e investigaciones.
- Desarrolla sus actividades con solvencia técnica, ética profesional y valores sociocomunitarios.

2. OBJETIVOS DE LA CARRERA

2.1. OBJETIVO GENERAL

Formar profesionales en Comercio Internacional y Administración Aduanera a nivel Técnico Superior, altamente competentes y con sólidos conocimientos teóricos y prácticos de normativa tributaria, arancelaria y de comercio internacional, que coadyuven a la exportación de productos nacionales en el marco de los acuerdos y convenios internacionales, con espíritu emprendedor enfocados en dar respuesta a las necesidades del contexto.

2.2. OBJETIVOS POR AÑO DE FORMACIÓN

- **Primer Año**

Desarrollar el razonamiento lógico para reconocer el entorno en el que se desarrolla el comercio internacional y aduanas, utilizando eficientemente los instrumentos básicos de la carrera.

- **Segundo Año**

Desarrollar sólidos conocimientos del comercio y normativa internacional, así como habilidades para el uso de instrumentos operativos para la clasificación arancelaria, gestión comercial y tributaria, que le permitan hacer investigación de mercados, identificando las necesidades de los consumidores y diseñando los productos que satisficieran dichas necesidades, además de conocer los requisitos para la creación de una empresa.

- **Tercer Año**

Desarrollar habilidades para el diseño de estrategias para la creación de emprendimientos propios con visión al mercado internacional y en el apoyo en la internacionalización de empresas existentes, identificando en el entorno internacional las tendencias y orientaciones, las características iniciales de la empresa, articulados a la modalidad de graduación, bajo principios de transparencia, lucha contra el contrabando y cuidado del medio ambiente.

3. RÉGIMEN Y PLAN DE ESTUDIO

a) Régimen de Estudios

De acuerdo a las características de la Carrera, la organización curricular se establece bajo un régimen de estudios Anual.

b) Plan de Estudios de la Carrera de Comercio Internacional y Administración Aduanera

En adelante se presenta el Plan de Estudios de la Carrera:

PLAN DE ESTUDIOS**ÁREA DE FORMACIÓN: COMERCIAL Y SERVICIOS**

CARGA HORARIA: 3600 Hrs.

HORAS SEMANA: 30 - HORAS MES: 120 - HORAS AÑO: 1200

CARRERA: COMERCIO INTERNACIONAL Y ADMINISTRACION ADUANERA**DENOMINACIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL:
TÉCNICO SUPERIOR EN COMERCIO INTERNACIONAL Y ADMINISTRACIÓN ADUANERA**

PRIMER AÑO			SEGUNDO AÑO				TERCER AÑO			
CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO
RDA-101	REGÍMENES Y DESTINOS ADUANEROS	6	PSA-201	PROCESOS Y SISTEMAS ADUANEROS	4		OPA-301	OPERATIVIZACIÓN ADUANERA	4	CAM-202
CAM-102	METROLOGÍA Y CLASIFICACIÓN ARANCELARIA	4	CAM-202	CLASIFICACIÓN ARANCELARIA Y MERCEOLOGÍA	4	CAM-102	DFI-302	DISTRIBUCIÓN FÍSICA INTERNACIONAL	4	LTI-203
IEN-103	INTEGRACIÓN ECONÓMICA Y NORMAS DE ORIGEN	4	LTI-203	LOGÍSTICA Y TRANSPORTE INTERNACIONAL	4	IEN-103	INT-303	INGLÉS TÉCNICO	6	
GCT-104	GESTIÓN COMERCIAL Y TRIBUTARIA	2	NEI-204	NEGOCIACIÓN INTERNACIONAL	4		ADE-304	ADMINISTRACIÓN EMPRESARIAL	4	
TEI-105	TALLER DE EMPRENDIMIENTO E IDEAS DE NEGOCIOS	2	INM-205	INVESTIGACIÓN DE MERCADOS	2		GPI-305	PRESUPUESTO Y EVALUACIÓN FINANCIERA	4	
COG-106	CONTABILIDAD GENERAL	4	CDC-206	CONTABILIDAD DE COSTOS	4	COG-106	TDS-306	TRAMITOLOGÍA DE DOCUMENTOS SOPORTE	2	PSA-201
MEG-107	MERCADOTECNIA GENERAL	2	MIH-207	MERCADOTECNIA INTERNACIONAL Y HERRAMIENTAS DE PROSPECCIÓN	4	MEG-107	TMG-307	TALLER DE MODALIDAD DE GRADUACIÓN	6	
DGP-108	DISEÑO GRÁFICO PUBLICITARIO	4	EMI-208	E-COMMERCE Y MERCADOTECNIA EN INTERNET	4					
ESD-109	ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA	2								

Nota: Los Valores Sociocomunitarios, descolonización y despatriarcalización, cuidado del medio ambiente, prevención de la violencia de género, ética profesional, y la articulación con los sectores sociales y productivo bajo un enfoque de emprendimiento, deben ser desarrolladas en todas las asignaturas por las y los docentes para la formación integral de las y los estudiantes.

CARRERA DE MERCADOTECNIA

1. PERFIL PROFESIONAL

El perfil profesional del Técnico Superior en Mercadotecnia, está sustentado con valores, liderazgo, ética profesional, equidad de género e igualdad de condiciones, como resultado de su formación:

- Desarrolla procesos de mercadeo y comerciales, implementando estrategias creativas e innovadoras de posicionamiento de productos y/o servicios, identificando mercados potenciales para la introducción de un producto.
- Es estrategia para la toma de decisiones con conocimientos de los procesos específicos, principios y técnicas de la mercadotecnia aplicables a diferentes áreas, manteniendo una actitud respetuosa y de cuidado con el medio ambiente.
- Busca oportunidades de mercado en un ámbito nacional e internacional con visión emprendedora adaptado a los cambios del entorno competitivo aplicando la tecnología en estrategias de marketing.
- Es un profesional ético, operativo, esforzado y con vocación de servicio hacia las organizaciones de nuestro país.
- Realiza asesoramiento de productores nacionales, de la micro, pequeña y mediana empresa de diferentes sectores buscando el bienestar del bien común, satisfaciendo las necesidades del mercado y generando utilidades para las empresas.
- Realiza el diseño y gestión de marca, en base al análisis del mercado, costos de producción y otros de orden logístico.
- Realiza análisis e investigaciones de mercado para coadyuvar en el asesoramiento y toma de decisiones estratégicas al sector empresarial u otro, desarrollando su trabajo en equipo, con creatividad y compromiso.

2. OBJETIVO DE LA CARRERA

2.1. OBJETIVO GENERAL

Formar profesionales útiles a la sociedad, emprendedores; preparados para planificar, aplicar y evaluar la dirección comercial, estrategias y técnicas de mercadotecnia en diferentes entornos que permitan satisfacer las necesidades de los consumidores, empresas, organizaciones y de la comunidad en general, con valores humanos, ética profesional, bases interculturales, con sentido de responsabilidad social y ambiental que apoyen al desarrollo del país.

2.2. OBJETIVOS POR AÑO DE FORMACIÓN

- **Primer Año**

Formar estudiantes éticos, creativos y proactivos, con capacidad de reflexión e identificación de mercados potenciales de un producto, la medición de su demanda, análisis de los elementos del entorno de una organización, habilidades para la utilización de diferentes criterios de segmentación de mercado, con el dominio de las dimensiones y los factores externos e internos que influyen en el proceso de compra del consumidor, con la destreza para la planificación de los instrumentos de la mezcla comercial, la capacidad en el diseño de sistemas de servicio y atención al cliente, la interpretación de estados financieros, utilización de técnicas de ventas, manejo de herramientas tecnológicas, análisis de información estadística y uso de términos técnicos en inglés en la Mercadotecnia.

- **Segundo Año**

Desarrollar capacidades en la realización de estudios de mercado, en la investigación y desarrollo de prototipos de productos, capacidad para gestionar la marca, destreza en la determinación de costos y precios, habilidades para el diseño de los canales de distribución y logística, creatividad para la elaboración de estrategias publicitarias y el diseño gráfico de las mismas, capacidad en el diseño de estrategias de mercadotecnia social y política, planeación e implementación de instrumentos de las relaciones públicas y mercadotecnia directa.

- **Tercer Año**

Fortalecer en el estudiante la creatividad, emprendimiento y capacitarlo para optar una modalidad de graduación en el diseño de estrategias de mercadotecnia, hábil en la dirección del equipo de ventas, estrategia en la realización de planes de marketing estratégico, operativo y digital para mercados nacionales e internacionales; competente para la creación de contenidos y el manejo de herramientas digitales en Mercadotecnia, calificado en la utilización de técnicas de negociación y hábil en el uso de herramientas de CRM para la fidelización de clientes.

3. RÉGIMEN Y PLAN DE ESTUDIO

a) Régimen de Estudios

De acuerdo a las características de la Carrera, la organización curricular se establece bajo un régimen de estudios Anual.

b) Plan de Estudios de la Carrera de Mercadotecnia

En adelante se presenta el Plan de Estudios de la Carrera:

PLAN DE ESTUDIOS			CARRERA: MERCADOTECNIA							
ÁREA DE FORMACIÓN: COMERCIAL Y SERVICIOS			DENOMINACIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL: TÉCNICO SUPERIOR EN MERCADOTECNIA							
CARGA HORARIA: 3600 Hrs.										
HORAS SEMANA: 30 - HORAS MES: 120 - HORAS AÑO: 1200										

PRIMER AÑO			SEGUNDO AÑO				TERCER AÑO			
CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO
FDM-101	FUNDAMENTOS DE MERCADOTECNIA	4	GEP-201	GESTIÓN DE PRODUCTO	2	FDM-101	DPV-301	DIRECCIÓN Y PROMOCIÓN DE VENTAS	4	GEP-201
CCE-102	COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR	4	DCP-202	DETERMINACIÓN DE COSTOS PARA LA FIJACIÓN DE PRECIOS	4	CAM-109	MEE-302	MERCADOTECNIA ESTRATÉGICA	4	IDM-207
SAC-103	SERVICIO Y ATENCIÓN AL CLIENTE	4	GDD-203	GESTIÓN DE DISTRIBUCIÓN	4		MEI-303	MERCADOTECNIA INTERNACIONAL	4	
IAM-104	INFORMÁTICA APLICADA A LA MERCADOTECNIA	4	PPA-204	PUBLICIDAD Y PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL	4	CCE-102	MRC-304	MERCADOTECNIA RELACIONAL Y CRM	4	
ITM-105	INGLÉS TÉCNICO DE MERCADOTECNIA	2	MPS-205	MERCADOTECNIA PÚBLICA, DE SERVICIOS Y SOCIAL	4		MKD-305	MARKETING DIGITAL	4	DGP-206
AEM-106	ANÁLISIS ECONÓMICO APLICADO A LA MERCADOTECNIA	2	DGP-206	DISEÑO GRÁFICO PUBLICITARIO	4	IAM-104	ACN-306	ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA Y TÉCNICAS DE NEGOCIACIÓN	2	
EAM-107	ESTADÍSTICA APLICADA A LA MERCADOTECNIA	4	IDM-207	INVESTIGACIÓN DE MERCADOS	4		EMP-307	EMPRENDIMIENTO PRODUCTIVO	4	
ITV-108	INTRODUCCIÓN A TÉCNICAS DE VENTAS	4	MDR-208	MERCADOTECNIA DIRECTA Y RELACIONES PÚBLICAS	2		TMG-308	TALLER DE MODALIDAD DE GRADUACIÓN	4	
CAM-109	CONTABILIDAD APLICADA A LA MERCADOTECNIA	2	GEM-209	GESTIÓN DE MARCA	2					

Nota: Los Valores Sociocomunitarios, descolonización y despatriarcalización, cuidado del medio ambiente, prevención de la violencia de género, ética profesional, y la articulación con los sectores sociales y productivo bajo un enfoque de emprendimiento, deben ser desarrolladas en todas las asignaturas por las y los docentes para la formación integral de las y los estudiantes.

CARRERA DE SECRETARIADO EJECUTIVO

1. PERFIL PROFESIONAL

El perfil profesional del Técnico Superior en Secretariado Ejecutivo, está sustentado con valores, liderazgo, ética profesional, equidad de género e igualdad de condiciones, como resultado de su formación:

- Clasifica, ordena, codifica y archiva documentos de diversa índole, obteniendo una mejor organización documentaria en beneficio de la institución, aplicando también sólidos conocimientos de Gestión Documental con un enfoque de cuidado del medio ambiente.
- Elabora documentos solicitados con redacción coherente, buena ortografía y de manera eficiente.
- Transcribe y digita con precisión y exactitud todo tipo de documentos institucionales requeridos aplicando sus sólidos conocimientos en ofimática.
- Realiza la recepción y manejo de correspondencia, estableciendo una comunicación efectiva a través del empleo de un lenguaje claro y conciso.
- Efectúa la atención al público aplicando habilidades blandas con calidad, calidez, empatía y trato respetuoso de forma presencial, telefónica y virtual, en idioma extranjero y originario.
- Organiza y gestiona la agenda ejecutiva con el uso y apoyo de las TICs.
- Organiza eventos empresariales, sociales y culturales dentro y fuera de la institución, de acuerdo a requerimiento y en permanente coordinación institucional.
- Aplica sólidos conocimientos de contabilidad para la administración de Fondos de Caja Chica, entre otros requeridos, bajo parámetros de eficiencia y transparencia.
- Optimiza las relaciones públicas para mejorar la imagen organizacional.
- Desarrolla sus actividades con solvencia técnica, ética profesional y valores sociocomunitarios.

2. OBJETIVOS DE LA CARRERA

2.1. OBJETIVO GENERAL

Formar profesionales con conocimientos sólidos e integrados en áreas técnicas, sociales y comunicacionales, con un alto grado de conciencia crítica, decisiva e innovadora, basada en valores ético – morales y resilientes, con adaptabilidad al cambio, para hacer frente a las exigencias laborales y al avance de la tecnología, con eficiencia y eficacia, que permitan su inserción en cualquier ámbito de trabajo.

2.2. OBJETIVOS POR AÑO DE FORMACIÓN

- **Primer Año**

Desarrollar conocimientos básicos de técnicas y gestión secretarial, mecanografía, redacción y ofimática, que le permitan elaborar diferentes tipos de documentos de forma eficaz y eficiente con resguardo de la gramática normativa, fortalecidos con el manejo de la lengua originaria y extranjera.

- **Segundo Año**

Desarrollar conocimientos y habilidades secretariales especializados en gestión documental y archivo, contabilidad y redacción en base a conocimientos de ofimática, así como técnicas de atención al público a través de las relaciones humanas y el manejo del idioma.

- **Tercer Año**

Fortalecer conocimientos de contabilidad, redacción y correspondencia propios de la gestión secretarial, para el desenvolvimiento profesional con respeto, empatía, calidez, igualdad y con el manejo sólido de la lengua extranjera y originaria, con habilidades administrativas y de relaciones públicas.

3. REGIMEN Y PLAN DE ESTUDIO

a) Régimen de Estudios

De acuerdo a las características de la Carrera, la organización curricular se establece bajo un régimen de estudios Anual.

b) Plan de Estudios de la Carrera de Secretariado Ejecutivo

En adelante se presenta el Plan de Estudios de la Carrera:

PLAN DE ESTUDIOS

ÁREA DE FORMACIÓN: COMERCIAL Y SERVICIOS

CARGA HORARIA: 3440 Hrs.- REGIMEN DE ESTUDIOS ANUAL

Primer y Segundo Año: HORAS SEMANA: 30 - HORAS MES: 120 - HORAS AÑO: 1200
Tercer Año: HORAS SEMANA: 26 - HORAS MES: 104 - HORAS AÑO: 1040

CARRERA: SECRETARIADO EJECUTIVO

DENOMINACIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL:
TÉCNICO SUPERIOR EN SECRETARIADO EJECUTIVO

PRIMER AÑO			SEGUNDO AÑO				TERCER AÑO			
CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO
GES-101	GESTIÓN SECRETARIAL I	4	GES-201	GESTIÓN SECRETARIAL II	4	GES-101	REC-301	REDACCIÓN Y CORRESPONDENCIA III	6	REC-202
GRA-102	GRAMÁTICA NORMATIVA	4	REC-202	REDACCIÓN Y CORRESPONDENCIA II	4	REC-103	RPO-302	RELACIONES PÚBLICAS Y ORGANIZACIÓN DE EVENTOS	4	
REC-103	REDACCIÓN Y CORRESPONDENCIA I	4	GEA-203	GESTIÓN DOCUMENTAL Y ARCHIVO	2		CON-303	CONTABILIDAD II	4	CON-204
AFD-104	ARCHIVÍSTICA FÍSICA Y DIGITAL	4	CON-204	CONTABILIDAD I	4		INE-304	INGLÉS EMPRESARIAL	4	INC-207
OFI-105	OFIMÁTICA I	4	OFI-205	OFIMÁTICA II	4	OFI-105	AOM-305	ADMINISTRACIÓN ORGANIZACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	4	
MEC-106	MECANOGRAFÍA COMPUTARIZADA	4	RHE-206	RELACIONES HUMANAS Y ÉTICA PROFESIONAL	4		TMG-306	TALLER DE MODALIDAD DE GRADUACIÓN	4	
INC-107	INGLÉS COMERCIAL I	2	INC-207	INGLÉS COMERCIAL II	4	INC-107				
IDO-108	IDIOMA ORIGINARIO I	2	IDO-208	IDIOMA ORIGINARIO II	2	IDO - 108				
DOM-109	DOCUMENTOS MERCANTILES	2	MEI-209	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	2					

Nota: Los Valores Sociocomunitarios, descolonización y despatriarcalización, cuidado del medio ambiente, prevención de la violencia de género, ética profesional, y la articulación con los sectores sociales y productivo bajo un enfoque de emprendimiento, deben ser desarrolladas en todas las asignaturas por las y los docentes para la formación integral de las y los estudiantes.

CARRERA DE GESTIÓN MUNICIPAL

1. PERFIL PROFESIONAL

El perfil profesional del Técnico Superior en Gestión Municipal, está sustentado con valores, liderazgo, ética profesional, equidad de género e igualdad de condiciones, como resultado de su formación:

- Diseña, gestiona, implementa, formula y evalúa proyectos que respondan y propongan soluciones concretas a problemas sociales en los ámbitos local y regional, orientados al desarrollo productivo de su municipio.
- Gestiona y desarrolla programas de trabajo administrativo para el óptimo funcionamiento de la institución y un servicio de calidad al público en general, en base a la normativa institucional y las políticas públicas.
- Apoya en la formulación, gestión, implementación y evaluación de proyectos, de investigación, de desarrollo y productivos, bajo el principio de contribuir al desarrollo sostenible regional, con ética, compromiso, transparencia, honestidad y responsabilidad.
- Elabora y propone proyectos de desarrollo sostenible en su Municipio, con un enfoque de innovación, emprendimiento con la finalidad de coadyuvar en el desarrollo del Municipio.
- Se desempeña con eficacia y eficiencia en la planeación y administración pública municipal.
- Se desempeña en los tres niveles de gobierno (municipio, gobernación, indígena, regional y central) e instituciones privadas.

2. OBJETIVOS DE CARRERA

2.1. OBJETIVO GENERAL

Formar profesionales Técnicos Superiores en Gestión Municipal, con valores de transparencia, ética, y responsabilidad, aplicando técnicas y estrategias dirigidas a satisfacer las necesidades y problemas de la sociedad, apoyando a los proyectos sociales y emprendimientos productivos para el desarrollo local y regional acorde a los cambios sociales que se vienen presentando, con plena justicia social y la convivencia con la naturaleza y el cosmos.

2.2. OBJETIVOS POR AÑO DE FORMACIÓN

- **Primer Año**
Fortalecer los conocimientos básicos en las áreas, técnicas, administrativas, laboral y tecnológicas con responsabilidad y transparencia, a través de la formación integral, para que el estudiante desarrolle capacidades técnicas y profesionales en el alcance de los objetivos institucionales, respetando los valores sociocomunitarios, sensibilidad social y en convivencia con la naturaleza.

- **Segundo Año**

Contribuir al desarrollo de proyectos productivos y sociales, mediante el espíritu emprendedor, conociendo teorías relacionadas a la producción, proyectos de inversión, emprendimientos, mercadotecnia, procesos técnicos de bienes y servicios, y métodos de investigación, que permita el resolver problemas sociales, orientado al desarrollo económico y social a nivel local, regional y nacional; en armonía con la naturaleza y la madre tierra.

- **Tercer Año**

Desarrollar capacidades, habilidades y destrezas en procesos y actividades de gestión municipal y consolidar proyectos de emprendimientos, mediante técnicas de elaboración y evaluación de proyectos, conociendo la relación con los recursos humanos, que permita realizar mecanismos de desarrollo sostenible y satisfacer las necesidades reales de la población con una adecuada toma de decisiones; respetando los valores sociocomunitarios en equilibrio y armonía con la naturaleza y la madre tierra.

3. RÉGIMEN Y PLAN DE ESTUDIO

a) Régimen de Estudios

De acuerdo a las características de la Carrera, la organización curricular se establece bajo un régimen de estudios Anual.

b) Plan de Estudios de la Carrera de Gestión Municipal

En adelante se presenta el Plan de Estudios de la Carrera:

PLAN DE ESTUDIOS

ÁREA DE FORMACIÓN: COMERCIAL Y SERVICIOS

CARGA HORARIA: 3600 Hrs.-REGIMEN DE ESTUDIOS ANUAL

HORAS SEMANA: 30 - HORAS MES: 120 - HORAS AÑO: 1200

CARRERA: GESTIÓN MUNICIPAL

DENOMINACIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL:
TÉCNICO SUPERIOR EN GESTIÓN MUNICIPAL

PRIMER AÑO			SEGUNDO AÑO				TERCER AÑO			
CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO
POP-101	POLÍTICAS PÚBLICAS	4	ABS-201	ADMINISTRACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	4		EPI-301	ELABORACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN II	4	EPI-202
LMR-102	LEGISLACIÓN MUNICIPAL Y REALIDAD REGIONAL	4	EPI-202	ELABORACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN I	4		PGP-302	PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN PRESUPUESTARIA	4	-
TPM-103	TALLER DE PROCEDIMIENTOS MUNICIPALES	4	ESA-203	ESTADÍSTICA APLICADA	2		PCE-303	PROGRAMAS DE COMPUTACIÓN ESPECÍFICOS	4	-
ADG-104	ADMINISTRACIÓN GENERAL	4	MER-204	MERCADOTECNIA	4		GRH-304	GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS	2	-
CON-105	CONTABILIDAD BÁSICA	4	APM-205	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA MUNICIPAL	2	ADG-104	FPM-305	FINANZAS PÚBLICAS MUNICIPALES	4	
ECO-106	ECONOMÍA GENERAL APLICADA	2	ING-206	INGLÉS TÉCNICO	2		SIT-306	SISTEMA TRIBUTARIO	2	
MAT-107	MATEMÁTICA APLICADA	4	LPU-207	LICITACIONES PÚBLICAS	2		GEP-307	GESTIÓN DE PROCESOS	2	
INA-108	INFORMÁTICA APLICADA	4	MIS-208	METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN SOCIAL	4		EMP-308	EMPRENDIMIENTO Y PRODUCCIÓN II	4	EMP-209
			EMP-209	EMPRENDIMIENTO Y PRODUCCIÓN I	6		TMG-309	TALLER DE MODALIDAD DE GRADUACIÓN	4	-

Nota: Los Valores Sociocomunitarios, descolonización y despatriarcalización, cuidado del medio ambiente, prevención de la violencia de género, ética profesional, y la articulación con los sectores sociales y productivo bajo un enfoque de emprendimiento, deben ser desarrolladas en todas las asignaturas por las y los docentes para la formación integral de las y los estudiantes.

CARRERA DE ARTES GRÁFICAS

1. PERFIL PROFESIONAL

El perfil profesional del Técnico Superior en Artes Gráficas, está sustentado con valores, liderazgo, ética profesional, equidad de género e igualdad de condiciones, como resultado de su formación:

- Compone elementos gráficos mediante técnicas de dibujo e ilustración, en base a los conocimientos de grafismo, imagen gráfica de producto, imagen corporativa y señalización.
- Opera programas graficadores para la elaboración de diseños según las características del tipo de sistemas de impresión a utilizarse para su reproducción.
- Desarrolla emprendimientos propios en base a sus conocimientos y análisis del mercado, contribuyendo al desarrollo económico y social de su región apoyando e impulsando las ideas de negocio de otros sectores empresariales.
- Clasifica los distintos tipos de soportes según el sistema de impresión.
- Reproduce trabajos monocolors y multicolors en distintos soportes mediante diferentes sistemas de impresión como ser: impresión offset, impresión serigráfica e impresión digital.
- Realiza acabados finales de productos gráficos con ayuda de máquinas y herramientas.
- Clasifica máquinas y herramientas de acuerdo al tipo de acabado que necesitan los productos gráficos.
- Planifica y realiza el mantenimiento preventivo de máquinas y equipos utilizados en el área gráfica.
- Realiza la estimación de costos de producción de piezas gráficas.

2. OBJETIVOS DE LA CARRERA

2.1. OBJETIVO GENERAL

Formar profesionales técnicos, honestos y eficientes con conocimientos holísticos en el área técnico tecnológico, de los procesos de pre impresión, impresión, post impresión, gestión de la industria gráfica, desarrollo humano y pensamiento inter e intracultural; enmarcados en el avance científico, las tecnologías vigentes, las técnicas tradicionales de producción gráfica y las técnicas de la simbología ancestral y desarrollo sustentable; para brindar servicios de artes gráficas y producir proyectos de materiales impresos en la industria gráfica.

2.2. OBJETIVOS POR AÑO DE FORMACIÓN

- **Primer Año**

Construir conocimientos teóricos con el desarrollo práctico, de procedimientos básicos implementando pequeños proyectos gráficos de papelería institucional en las tres áreas del proceso gráfico, para contribuir al desarrollo holístico del pensamiento espacial del estudiantado valorando las prácticas ancestrales y las técnicas de producción del proyecto gráfico con una actitud responsable y de servicio en los ámbitos: laboral y comunitario.

- **Segundo Año**

Desarrollar habilidades, destrezas y conocimientos teórico - prácticos en el proceso de pre impresión, impresión y post impresión de proyectos gráficos para brindar servicios en la industria gráfica al entorno comunitario socio productivo, aplicando normas de seguridad y respeto a la madre tierra.

- **Tercer Año**

Aplicar los conocimientos teóricos y prácticos en el desarrollo de proyectos socio productivo comunitarios para la gestión gráfica en la producción de impresos, determinando los procedimientos y técnicas en función al avance científico, tecnológico y tradicional, como respuesta a las necesidades del entorno socio-comunitario.

3. RÉGIMEN Y PLAN DE ESTUDIOS

a) Régimen de Estudios

De acuerdo a las características de la Carrera, la organización curricular se establece bajo un régimen de estudios Anual.

b) Plan de Estudios de la Carrera de Artes Gráficas

En adelante se presenta el Plan de Estudios de la Carrera:

PLAN DE ESTUDIOS			CARRERA: ARTES GRÁFICAS							
ÁREA DE FORMACIÓN: ARTES GRÁFICAS Y AUDIOVISUALES			DENOMINACIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL: TÉCNICO SUPERIOR EN ARTES GRÁFICAS							
CARGA HORARIA: 3600 Hrs.										
HORAS SEMANA: 30 - HORAS MES: 120 - HORAS AÑO: 1200										

PRIMER AÑO			SEGUNDO AÑO				TERCER AÑO			
CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO
SYM-101	SEGURIDAD INDUSTRIAL Y MEDIO AMBIENTE	2	ILG-201	ILUSTRACIÓN GRÁFICA	4	TRG - 101	COV-301	COMUNICACIÓN VISUAL	4	
INT-102	INGLÉS TÉCNICO	2	DIG-202	DISEÑO GRÁFICO II	6	DIG - 102	DIE-302	DISEÑO EDITORIAL	4	DIG - 202
TRG-103	TÉCNICAS DE REPRESENTACIÓN GRÁFICA	4	SIO-203	SISTEMAS DE IMPRESIÓN OFFSET I	6	-	SIO-303	SISTEMA DE IMPRESIÓN OFFSET II	6	SIO - 203
DIG-104	DISEÑO GRÁFICO I	6	PAG-204	PROCESOS Y ACABADOS GRÁFICOS I	4	ENC - 104	PAG-304	PROCESOS Y ACABADOS GRÁFICOS II	2	PAG - 204
SDI-105	SISTEMAS DE IMPRESIÓN	4	SIS-205	SISTEMA DE IMPRESIÓN SERIGRÁFICA I	4	-	SIS-305	SISTEMA DE IMPRESIÓN SERIGRÁFICA II	4	SIS - 205
ENC-106	ENCUADERNACIÓN	6	RED-206	REDACCIÓN II	2	RED - 107	IMD-306	IMPRESIÓN DIGITAL	2	--
PMG-107	PROPIEDADES DE MATERIALES GRÁFICOS	4	EMP-207	EMPREDIMIENTO PRODUCTIVO	4	-	TPA-307	TÉCNICAS Y PROCESOS ARTESANALES	4	-
RED-108	REDACCIÓN I	2					TMG-308	TALLER DE MODALIDAD DE GRADUACIÓN	4	

Nota: Los Valores Sociocomunitarios, descolonización y despatriarcalización, cuidado del medio ambiente, prevención de la violencia de género, ética profesional, y la articulación con los sectores sociales y productivo bajo un enfoque de emprendimiento, deben ser desarrolladas en todas las asignaturas por las y los docentes para la formación integral de las y los estudiantes.

CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO

1. PERFIL PROFESIONAL

El perfil profesional del Técnico Superior en Diseño Gráfico, está sustentado con valores, liderazgo, ética profesional, equidad de género e igualdad de condiciones, como resultado de su formación:

- Interpreta la cultura visual y sus códigos estéticos mediante la observación analítica y experimental del contexto social guiado por principios de la descolonización, comunitaria, productiva, intra e intercultural que beneficien al desarrollo del Estado Plurinacional de Bolivia, para identificar necesidades comunicacionales.
- Formula desde los ámbitos de metodologías teórico, conceptual, técnico, estético y de investigación con sentido crítico, reflexivo, lúcido y de cambio social, respuestas efectivas a problemas de comunicación visual.
- Domina herramientas digitales y analógicas en diferentes tecnologías para ejecutar proyectos gráficos y audiovisuales con una alta calidad visual de manera creativa y propositiva, aplicando sus conocimientos de tipografía color y composición.
- Gestiona proyectos individuales y/o colaborativos de diseño que agreguen valor a productos y servicios en función de tiempos y recursos disponibles en el mercado laboral.
- Gestiona emprendimientos propios de diseño gráfico, en respuesta a las demandas del mercado laboral, con suficiencia de conocimientos en las herramientas digitales de diseño, con respeto y cuidado de la madre tierra, aplicando sus conocimientos de costos, marketing, color y tipografía, con compromiso y responsabilidad.

2. OBJETIVO DE LA CARRERA

a) OBJETIVO GENERAL

Formar profesionales técnicos honestos, éticos, eficientes, competentes e idóneos con responsabilidad social capaces de gestionar proyectos de diseño gráfico y audiovisual con los conocimientos holísticos en el área técnica y tecnológica para solucionar necesidades de comunicación visual.

b) OBJETIVOS POR AÑO DE FORMACIÓN

- **Primer Año**

Lograr una formación básica integral, desarrollando destrezas, habilidades y conocimientos prácticos y tecnológicos, fortaleciendo su capacidad creativa, decisiva y comunicativa, con la finalidad de elaborar piezas gráficas variadas.

- **Segundo Año**

Desarrollar conocimientos, técnicas, habilidades y destrezas del estudiante en las distintas áreas de aplicación del diseño gráfico web, audiovisual, editorial y empresarial, a través del dominio de diferentes herramientas técnicas y tecnológicas actuales.

- **Tercer Año**

Consolidar habilidades de aprendizaje que permitan emprender y gestionar proyectos en diseño gráfico a través de diversas técnicas creativas y de investigación científica dirigidas a la toma de decisiones, que resuelvan necesidades comunicacionales en contextos concretos previamente diagnosticados respetando los valores socio comunitarios y la convivencia con la Madre Tierra.

3. RÉGIMEN Y PLAN DE ESTUDIOS

a) Régimen de Estudios

De acuerdo a las características de la Carrera, la organización curricular se establece bajo un régimen de estudios Anual.

b) Plan de Estudios de la Carrera de Diseño Gráfico

En adelante se presenta el Plan de Estudios de la Carrera:

PLAN DE ESTUDIOS**CARRERA: DISEÑO GRÁFICO**

ÁREA DE FORMACIÓN: DISEÑO GRÁFICO

CARGA HORARIA: 3600 Hrs.-RÉGIMEN DE ESTUDIOS ANUAL

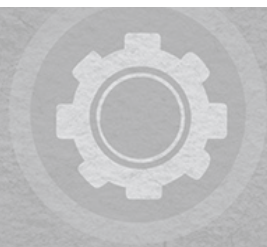
HORAS SEMANA: 30 - HORAS MES: 120 - HORAS SEMESTRE: 1200

DENOMINACIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL:
TÉCNICO SUPERIOR EN DISEÑO GRÁFICO

PRIMER AÑO			SEGUNDO AÑO				TERCER AÑO			
CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO
FDI-101	FUNDAMENTOS DE DISEÑO	4	MEL-201	MAQUETACIÓN ELECTRÓNICA	6	CDI-104	DGD-301	DISEÑO PARA EL DESARROLLO	4	MDD-208
COV-102	COMUNICACIÓN VISUAL	4	IGD-202	INTERFAZ GRÁFICA	6		SIM-302	SISTEMAS DE IMPRESIÓN	2	
DVE-103	DISEÑO VECTORIAL	8	AUD-203	AUDIOVISUAL	6		IST-303	PROYECTOS DE DISEÑO	2	
CDI-104	CREACIÓN DE IMÁGENES DIGITALES	6	EMP-204	EMPRENDIMIENTO PRODUCTIVO	2	DCE-106	DDI-304	DIAGNÓSTICO DE DISEÑO	4	MEL-201
TIP-105	TIPOGRAFÍA	4	LEP-205	MARKETING	2		PCP-305	PENSAMIENTO CREATIVO Y PROTOTIPADO	4	
DCE-106	TALLER DE CREATIVIDAD	2	DMO-206	DISEÑO Y MODELADO 3D	2	INT-107	PPR-306	PRODUCCIÓN DE PROTORIPOS	4	
INT-107	INGLÉS TÉCNICO	2	DIM-207	DISEÑO E IMAGEN DE MARCA	4	DVE-103	APD-307	APLICACIONES DE DISEÑO	4	
			MDD-208	METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN Y DISEÑO	2		TDG-308	TALLER DE MODALIDADES DE GRADUACIÓN	6	

Nota: Los Valores Sociocomunitarios, descolonización y despatriarcalización, cuidado del medio ambiente, prevención de la violencia de género, ética profesional, y la articulación con los sectores sociales y productivo bajo un enfoque de emprendimiento, deben ser desarrolladas en todas las asignaturas por las y los docentes para la formación integral de las y los estudiantes.





ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA

MINISTERIO
DE EDUCACIÓN

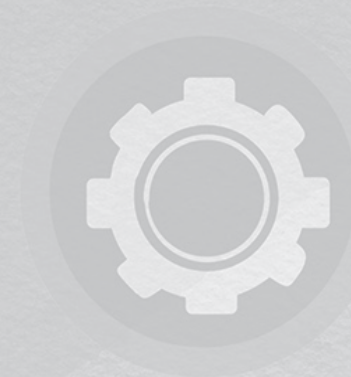


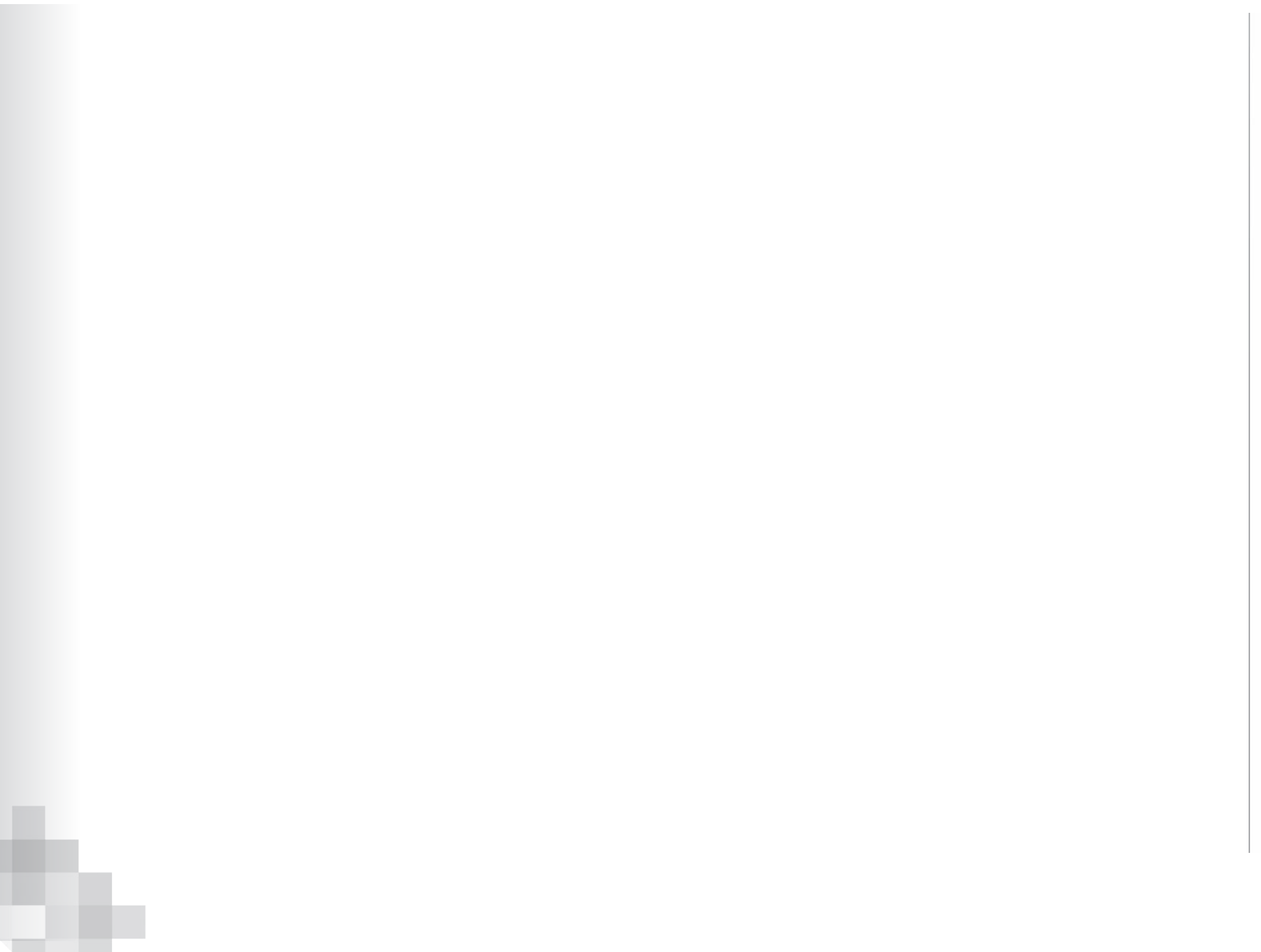
CARRERAS DEL SECTOR TÉCNICO

NIVEL TÉCNICO MEDIO

2023

"Hacia una construcción comunitaria y participativa de la calidad educativa..."





CARRERA DE SECRETARIADO ADMINISTRATIVO

1. PERFIL PROFESIONAL

El perfil profesional del Técnico Medio en Secretariado Administrativo, está sustentado con valores, liderazgo, ética profesional, equidad de género e igualdad de condiciones, como resultado de su formación:

- Clasifica, ordena, codifica y archiva documentos de diversa índole, obteniendo una mejor organización documentaria en beneficio de la institución, aplicando también sólidos conocimientos de Gestión Documental con un enfoque de cuidado del medio ambiente.
- Realiza la recepción y manejo de correspondencia, de acuerdo a normativa institucional específica.
- Elabora cartas, notas y afines con redacción coherente, buena ortografía y de manera eficiente.
- Utiliza diversos equipos de oficina para optimizar el buen funcionamiento de la misma,
- Transcribe y digita con precisión y exactitud todo tipo de documentos institucionales requeridos, aplicando sus sólidos conocimientos en ofimática.
- Efectúa la atención al público aplicando habilidades blandas con calidad, calidez, empatía y trato respetuoso de forma presencial, telefónica y virtual, con el conocimiento de la lengua extranjera e idioma originario.
- Apoya en la organización de eventos empresariales, sociales y culturales dentro y fuera de la institución, en permanente coordinación institucional.

2. OBJETIVOS DE LA CARRERA

2.1. OBJETIVO GENERAL

Formar profesionales capaces de brindar apoyo en la asistencia secretarial administrativa, con conocimientos sólidos y valores ético profesionales, que coadyuven en el logro de los objetivos empresariales e institucionales.

2.2. OBJETIVOS POR AÑO DE FORMACIÓN

- **Primer Año**

Desarrollar conocimientos básicos de técnicas y gestión secretarial, mecanografía, redacción y ofimática, que le permitan elaborar diferentes tipos de documentos de forma eficaz y eficiente con resguardo de la gramática normativa, fortalecidos con el manejo de la lengua originaria y extranjera.

- **Segundo Año**

Desarrollar conocimientos y habilidades secretariales para la administración documental y de archivo, así como técnicas de atención al público a través de las relaciones humanas y el manejo del idioma, aplicando sus conocimientos en la modalidad de graduación elegida.

3. RÉGIMEN Y PLAN DE ESTUDIO

a) Régimen de Estudios

De acuerdo a las características de la Carrera, la organización curricular se establece bajo un régimen de estudios Anual.

b) Plan de Estudios de la Carrera de Secretariado Administrativo

En adelante se presenta el Plan de Estudios de la Carrera:

PLAN DE ESTUDIOS**ÁREA DE FORMACIÓN: COMERCIAL Y SERVICIOS**

CARGA HORARIA: 2400 Hrs.

HORAS SEMANA: 30 - HORAS MES: 120 - HORAS AÑO: 1200

CARRERA: SECRETARIADO ADMINISTRATIVO**DENOMINACIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL:
TÉCNICO MEDIO EN SECRETARIADO ADMINISTRATIVO**

PRIMER AÑO			SEGUNDO AÑO			
CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO
GES-101	GESTIÓN SECRETARIAL I	4	GES-201	GESTIÓN SECRETARIAL II	4	GES-101
INT-102	INGLÉS COMERCIAL I	4	INT-202	INGLÉS COMERCIAL II	4	-
REC-103	REDACCIÓN Y CORRESPONDENCIA I	4	REC-203	REDACCIÓN Y CORRESPONDENCIA II	6	REC-103
OFI-104	OFIMÁTICA I	4	OFI-204	OFIMÁTICA II	2	OFI-104
GRA-102	GRAMÁTICA NORMATIVA	4	CON-205	CONTABILIDAD	4	-
AFD-106	ARCHIVÍSTICA FÍSICA Y DIGITAL	4	RHP-206	RELACIONES HUMANAS Y ETICA PROFESIONAL	4	-
IDO-107	IDIOMA ORIGINARIO	2	DMD-207	DOCUMENTOS MERCANTILES Y DERECHO LABORAL	2	-
MEC-108	MECANOGRAFÍA COMPUTARIZADA	4	TMG-208	TALLER DE MODALIDAD DE GRADUACIÓN	4	-

Nota: Los Valores Sociocomunitarios, descolonización y despatriarcalización, cuidado del medio ambiente, prevención de la violencia de género, ética profesional, y la articulación con los sectores sociales y productivo bajo un enfoque de emprendimiento, deben ser desarrolladas en todas las asignaturas por las y los docentes para la formación integral de las y los estudiantes.

CARRERA DE PERITO EN BANCA

1. PERFIL PROFESIONAL

El perfil profesional del Técnico Medio en Perito en Banca, está sustentado con valores, liderazgo, ética profesional, equidad de género e igualdad de condiciones, como resultado de su formación:

- Se desenvuelve en áreas administrativas especializadas en banca, finanzas y consultorías.
- Planifica, organiza y realiza la revisión de información de entidades a través del análisis financiero, operativo y de mercado.
- Utiliza herramientas técnicas y tecnológicas, que contribuyen a la oportuna y adecuada toma de decisiones.
- Apoya en el área de operaciones de una entidad financiera, bancaria u otras, aplicando normas contables, tributarias, procedimientos administrativos bancarios, así como la normativa estatal vigente.
- Aplica técnicas de atención al cliente, con eficiencia y calidad, bajo principios de igualdad, transparencia y respeto.
- Coadyuva en el asesoramiento de planificaciones financieras, a corto y largo plazo, a través del análisis de riesgos.
- Es productivo, creativo, proactivo, emprendedor y desde su campo de acción aporta al desarrollo socioeconómico, coadyuvando en la preservación de la madre tierra.

2. OBJETIVOS DE CARRERA

2.1. OBJETIVO GENERAL

Formar de manera integral al estudiante de la carrera, dotándoles de las herramientas necesarias para que puedan desenvolverse como profesionales técnicos en aspectos de orden económico y financiero en el sector de la banca enmarcada en la normativa legal del sector, fortaleciendo principios y valores de respeto, transparencia e igualdad.

2.2. OBJETIVOS POR AÑO DE FORMACIÓN

- **Primer Año**

Desarrollar en el estudiante conocimientos y competencias que le permitan perfilarse en el mercado laboral con la capacidad de coordinar y aplicar normas contables, tributarias, procedimientos administrativos bancarios y disposiciones legales vigentes del sistema financiero.

- **Segundo Año**

Desarrollar conocimientos en la elaboración de estados financieros para la toma de decisiones, en el área de operaciones, auxiliar de crédito, oficial de captaciones (caja de ahorro, cuentas corrientes y depósitos a plazo fijo); técnicas de atención al público con eficiencia y calidad, apoyo en el departamento de cobranzas y recuperaciones de la morosidad.

3. RÉGIMEN Y PLAN DE ESTUDIO

a) Régimen de Estudios

De acuerdo a las características de la Carrera, la organización curricular se establece bajo un régimen de estudios Anual.

b) Plan de Estudios de la Carrera de Perito en Banca

En adelante se presenta el Plan de Estudios de la Carrera:

PLAN DE ESTUDIOS	CARRERA: PERITO EN BANCA
ÁREA DE FORMACIÓN: COMERCIAL Y SERVICIOS	
CARGA HORARIA: 2400 Hrs.	
HORAS SEMANA: 30 - HORAS MES: 120 - HORAS AÑO: 1200	
DENOMINACIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL: TÉCNICO MEDIO EN PERITO EN BANCA	

	PRIMER AÑO			SEGUNDO AÑO		
CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO
LLS-101	LEGISLACIÓN LABORAL Y SEGURIDAD SOCIAL	2	SIT-201	SISTEMA TRIBUTARIO	4	CON-106
ING-102	INGLES	2	MCB-202	MANEJO DE CAJA Y BODEGAS	4	
INC-103	INFORMÁTICA CONTABLE	2	SSR-203	SERVICIOS DE SEGURO Y RIESGO CREDITO	4	
ADG-104	ADMINISTRACIÓN GENERAL	2	OAR-204	OTORGACIÓN, ADMINISTRACIÓN DE CRÉDITOS Y RECUPERACIÓN DE MOROSIDAD	4	CBC-108
MAF-105	MATEMÁTICA FINANCIERA	4	RPA-205	RELACIONES HUMANAS, PÚBLICAS Y ATENCIÓN AL CLIENTE	4	
CON-106	CONTABILIDAD	6	GAC-206	GABINETE CONTABLE	2	
DCM-107	DOCUMENTOS COMERCIALES Y MERCANTILES	4	AIE-207	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS	4	CON-100
CBC-108	CONTABILIDAD BANCARIA Y COOPERATIVA	4	TMG-208	TALLER DE MODALIDAD DE GRADUACIÓN	4	
CDS-109	CONTABILIDAD DE SOCIEDADES	4				

Nota: Los Valores Sociocomunitarios, descolonización y despatriarcalización, cuidado del medio ambiente, prevención de la violencia de género, ética profesional, y la articulación con los sectores sociales y productivo bajo un enfoque de emprendimiento, deben ser desarrolladas en todas las asignaturas por las y los docentes para la formación integral de las y los estudiantes.

CARRERA DE CONTADURÍA GENERAL

1. PERFIL PROFESIONAL

El profesional Técnico Medio en Contaduría General está sustentado con valores, liderazgo, ética profesional, equidad de género e igualdad de condiciones, como resultado de su formación:

- Conoce y aplica las normas contables y tributarias en instituciones público o privadas, con transparencia y responsabilidad.
- Elabora comprobantes de ingreso, egreso y traspaso.
- Registra operaciones contables, en el Sistema Contable cuando sea necesario.
- Controla y registra el préstamo de toda documentación contable, asimismo, archiva toda la documentación contable de manera ordenada y cronológica.
- Registra y controla todas las operaciones de Caja Chica, en el sistema contable diariamente.
- Realiza trámites en entidades financieras
- Recibe y despacha la correspondencia del área contable.
- Vigila y protege los documentos importantes del área.
- Apoya en la liquidación de impuestos, para la presentación de DD.JJ. al S.I.N. (RCV)
- Apoya en la elaboración de las planillas salariales y planilla tributaria
- Coadyuva en el desarrollo de emprendimientos, realizando las actividades administrativas y contables esenciales para su desarrollo.

2. OBJETIVOS DE LA CARRERA

2.1. OBJETIVO GENERAL

Formar Contadores Generales a nivel Técnico Medio, íntegros, eficientes, emprendedores e innovadores, capaces de registrar las transacciones financieras diarias y llevar a cabo todo el proceso de contabilización en un Sistema Contable, en base a normativa contable y normativa legal vigente.

2.2. OBJETIVOS POR AÑO DE FORMACIÓN

- **Primer Año**

Desarrollar conocimientos básicos contables, matemáticos, económicos, jurídicos, sociales e informáticos que les permita registrar las transacciones comerciales aplicando la normativa contable vigente para diversas empresas.

- **Segundo Año**

Desarrollar conocimientos especializados a través de la práctica, aplicando disposiciones tributarias en las diversas sociedades mercantiles, con un adecuado registro de los hechos contables en las empresas de servicio y productivas para desempeñar sus funciones con eficacia y calidad en las empresas privadas, mixtas, públicas.

3. RÉGIMEN Y PLANES DE ESTUDIOS

a) Régimen de Estudios

De acuerdo a las características de la Carrera, la organización curricular se establece bajo un régimen de estudios Anual.

b) Plan de Estudios de la Carrera de Contaduría General

En adelante se presenta el Plan de Estudios de la Carrera:

PLAN DE ESTUDIOS**ÁREA DE FORMACIÓN: COMERCIAL Y SERVICIOS**

CARGA HORARIA: 2400 Hrs.

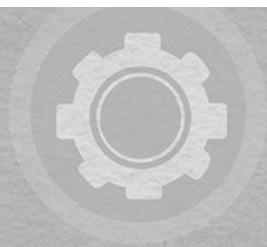
HORAS SEMANA: 30 - HORAS MES: 120 - HORAS AÑO: 1200

CARRERA: CONTADURÍA GENERAL**DENOMINACIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL:
TÉCNICO MEDIO - CONTADOR GENERAL**

PRIMER AÑO			SEGUNDO AÑO			
CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO
LSM-101	LEGISLACIÓN LABORAL Y SEGURIDAD SOCIAL APLICADA	2	CON-201	CONTABILIDAD II	6	CON-103
INT-102	INGLÉS TÉCNICO	2	COC-202	CONTABILIDAD DE COSTOS I	6	-
CON-103	CONTABILIDAD I	8	COS-203	CONTABILIDAD DE SOCIEDADES	4	-
MAF-104	MATEMÁTICA FINANCIERA	4	CDS-204	CONTABILIDAD DE SEGUROS	2	-
ICO-105	INFORMÁTICA CONTABLE	4	CBC-205	CONTABILIDAD BANCARIA Y COOPERATIVAS	4	-
EGA-106	ECONOMÍA GENERAL APLICADA	2	SIT-206	SISTEMA TRIBUTARIO	4	-
DCM-107	DOCUMENTOS COMERCIALES Y MERCANTILES	2	TMG-207	TALLER DE MODALIDAD DE GRADUACIÓN	4	AGE-109
ESA-108	ESTADÍSTICA APLICADA	2				
AGE-109	ADMINISTRACIÓN GENERAL	4				

Nota: Los Valores Sociocomunitarios, descolonización y despatriarcalización, cuidado del medio ambiente, prevención de la violencia de género, ética profesional, y la articulación con los sectores sociales y productivo bajo un enfoque de emprendimiento, deben ser desarrolladas en todas las asignaturas por las y los docentes para la formación integral de las y los estudiantes.





ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA

MINISTERIO
DE EDUCACIÓN

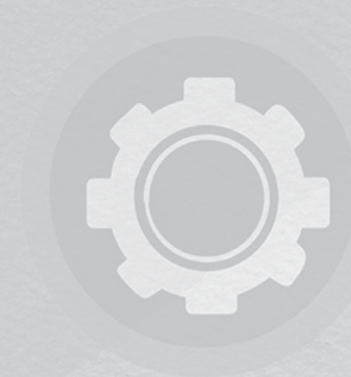


CARRERAS DEL SECTOR TECNOLÓGICO NIVEL TÉCNICO SUPERIOR



2023

"Hacia una construcción comunitaria y participativa de la calidad educativa..."





CARRERA DE VETERINARIA Y ZOOTECNIA

1. PERFIL PROFESIONAL

El perfil profesional del Técnico Superior en Veterinaria y Zootecnia, está sustentado con valores, liderazgo, ética profesional, equidad de género e igualdad de condiciones, como resultado de su formación:

- Es emprendedor, crítico, reflexivo, líder con capacidad y competencias desarrolladas en el área.
- Preserva la salud animal, salud pública, mediante el diagnóstico, prevención y control de enfermedades; cuando corresponde, usa, prescribe y aplica productos químicos, farmacéuticos y biológicos veterinarios.
- Selecciona y controla la calidad de insumos para la alimentación animal, asimismo, prescribe dietas para la mejora de la salud del animal y otros.
- Produce alimentos de origen animal con inocuidad alimentaria.
- Coadyuva en el diseño de instalaciones para animales, precautelando la salud del animal y la salud pública.
- Realiza actividades de análisis e inspección sanitaria de los productos de origen animal, coadyuvando en el cuidado de la salud del animal y la salud pública.
- Aplica sus conocimientos y habilidades de innovación para solucionar problemas de interés zootécnicos en beneficio de la comunidad y la región.
- Realiza emprendimientos propios o coadyuva en su desarrollo, desde el diseño, gestión y administración de proyectos pecuarios, impulsando el desarrollo de su comunidad, coadyuvando a la soberanía alimentaria, con resguardo de la Madre Tierra.
- Tiene la capacidad de adecuarse a la potencialidad de los recursos naturales de cada región.

2. OBJETIVO DE LA CARRERA

2.1. OBJETIVO GENERAL

Desarrollar una formación profesional con capacidades y destreza que incluyan emprendimientos productivos y otras alternativas para el desarrollo local, poniendo a disposición de la comunidad, profesionales técnicos capacitados para proporcionar, atención sanitaria especializada, y mejora en los aspectos de salud pública veterinaria.

2.2. OBJETIVOS POR AÑO DE FORMACIÓN

- **Primer Año**

Desarrollar una formación profesional con capacidades y destreza que desenvuelvan fundamentos Anatómicos en diferentes especies de animales, diseñar infraestructuras pecuarias para el bienestar animal, conocer la zootecnia de animales menores que es el arte de criar, tener conocimiento en bioquímica, microbiología y semiologías veterinaria, también velar la seguridad sanitaria en las exportaciones pecuarias y medio ambiente para su protección y conservación para el vivir bien.

- **Segundo Año**

Desarrollar una formación profesional con capacidades y destrezas de identificar enfermedades infecciosas víricas, bacterianas, parasitaria, fúngicas, metabólicas, así mismo conocer la fisiología de los animales y la zootecnia de animales mayores que es el arte de criar, tener conocimiento en farmacología veterinaria y nutrición y alimentación animal para la buena producción, también elaborar proyectos productivos pecuarios para impulsar el desarrollo del país.

- **Tercer Año**

Desarrollar una formación profesional con capacidades y destrezas de realizar Clínica y cirugía en animales mayores y menores, así mismo conocer la producción de leche, carne y producción apícola y piscícola, tener conocimiento en técnicas reproductivas y mejoramiento genético, también velar la salud pública veterinaria, así mismo conocen las modalidades de graduación para su titulación.

3. RÉGIMEN Y PLAN DE ESTUDIOS

a) Régimen de Estudios

De acuerdo a las características de la Carrera, la organización curricular se establece bajo un régimen de estudios Anual.

b) Plan de Estudios de la Carrera de Veterinaria y Zootecnia

En adelante se presenta el Plan de Estudios de la Carrera:

PLAN DE ESTUDIOS**ÁREA DE FORMACIÓN: AGRÍCOLA Y PECUARIA**

CARGA HORARIA: 3600 Hrs.

HORAS SEMANA: 30 - HORAS MES: 120 - HORAS SEMESTRE: 1200

CARRERA: VETERINARIA Y ZOOTECNIA**DENOMINACIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL:
TÉCNICO SUPERIOR EN VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

PRIMER AÑO			SEGUNDO AÑO				TERCER AÑO			
CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO
SMA-101	SEGURIDAD SANITARIA Y MEDIO AMBIENTE	4	EIV-201	ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y VÍRICAS	4		MEG-301	GENÉTICA Y MEJORAMIENTO GENÉTICO	4	
ITV-102	INGLES TÉCNICO VETERINARIO	2	PEP-202	PARASITOLOGÍA Y ENFERMEDADES PARASITARIAS	4		TER-302	TÉCNICAS REPRODUCTIVAS	4	ZOO-207
AVE-103	ANATOMÍA VETERINARIA	6	FPV-203	FISIOLOGÍA Y PATOLOGÍA VETERINARIA	4	AVG-103	CCV-303	CLÍNICA Y CIRUGÍA VETERINARIA	6	FVE-205
BQV-104	BIOQUÍMICA VETERINARIA	4	NAA-204	NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN ANIMAL	4		PLC-304	PRODUCCIÓN DE LECHE Y CARNE	6	NAA-204
MSV-105	MICROBIOLOGÍA Y SEMIOLOGÍA VETERINARIA	6	FVE-205	FARMACOLOGÍA VETERINARIA	6	BQV-104	SPV-305	SALUD PÚBLICA VETERINARIA	2	
IEV-106	INFRAESTRUCTURA PECUARIA Y MANEJO DE EQUIPO VETERINARIO	4	ZOO-206	ZOOTECNIA II (ANIMALES MAYORARES)	4		PAP-306	PRODUCCIÓN APÍCOLA Y PISCÍCOLA	4	
ZOO-107	ZOOTECNIA I (ANIMALES MENORES)	4	TTA-207	TECNOLOGÍA Y TRANSFORMACIÓN DE ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL	2	ZOO-107	EIV-307	TALLER DE MODALIDAD DE GRADUACIÓN	4	
			EMP-208	EMPRENDIMIENTO PRODUCTIVO Y BIOESTADÍSTICA	2					

Nota: Los Valores Sociocomunitarios, descolonización y despatriarcalización, cuidado del medio ambiente, prevención de la violencia de género, ética profesional, y la articulación con los sectores sociales y productivo bajo un enfoque de emprendimiento, deben ser desarrolladas en todas las asignaturas por las y los docentes para la formación integral de las y los estudiantes.

CARRERA DE CAFICULTURA EMPRESARIAL

1. PERFIL PROFESIONAL

El perfil profesional del Técnico Superior de Caficultura Empresarial, está sustentado con valores, liderazgo, ética profesional, equidad de género e igualdad de condiciones, como resultado de su formación:

- Aplica conocimientos técnicos que encierra la cadena agroindustrial del café, con criterios de calidad, desde su producción, proceso de industrialización, hasta su comercialización.
- Conoce, usa y maneja herramientas y equipos de alta tecnología aplicados al campo de la caficultura.
- Soluciona problemas que dificultan el desarrollo de la caficultura, para dar respuestas adecuadas a las demandas del sector cafetalero.
- Realiza y asesora sobre el procesamiento del fruto, catación y barismo, bajo parámetros de calidad.
- Tiene una visión integral de la problemática ambiental, económica y social del país, en base al cual realiza propuestas de mejora de la producción cafetalera.
- Realiza emprendimientos propios o coadyuva en su desarrollo, desde el diseño, gestión y administración de proyectos de caficultura, impulsando el desarrollo de su comunidad, coadyuvando a la soberanía alimentaria y sustitución de importaciones, con resguardo de la Madre Tierra.
- Coordina con instituciones vinculadas en la temática del café para realizar actividades conjuntas en beneficio de la caficultura del país.

2. OBJETIVOS DE LA CARRERA

2.1. OBJETIVO GENERAL

Formar recursos humanos profesionales, con sensibilidad social y visión emprendedora, que tengan sólidos conocimientos, habilidades y destrezas para mejorar la caficultura del país y lograr una producción sostenible de alta calidad, coadyuvando en el desarrollo y fortalecimiento del sector.

2.2. OBJETIVOS POR AÑO DE FORMACIÓN.

- **Primer Año**

Fortalecer los conocimientos básicos en las ciencias exactas y el cultivo del café, con habilidades en la producción de plantas y manejo de viveros, desarrollando valores y principios de reciprocidad entre los estudiantes, para beneficio del sector cafetalero.

- **Segundo Año**

Aplicar las técnicas de protección y mejoramiento del cafeto, adquiriendo destrezas en el manejo sostenible de cafetales, la elaboración de proyectos y emprendimientos productivos, con una visión empresarial.

- **Tercer Año**

Capacitar sobre los sistemas de certificación y cafés especiales, brindando conocimientos sobre procesamiento del fruto, catación y barismo, para lograr el fortalecimiento de la cadena de valor y el desarrollo de la región y del país.

3. RÉGIMEN Y PLAN DE ESTUDIOS

a) Régimen de Estudios

De acuerdo a las características de la Carrera, la organización curricular se establece bajo un régimen de estudios Anual.

b) Plan de Estudios de la Carrera de Caficultura Empresarial

En adelante se presenta el Plan de Estudios de la Carrera:

PLAN DE ESTUDIOS

ÁREA DE FORMACIÓN: AGRÍCOLA Y PECUARIA

CARGA HORARIA: 3600 Hrs.

HORAS SEMANA: 30 - HORAS MES: 120 - HORAS SEMESTRE: 1200

CARRERA: CAFICULTURA EMPRESARIAL

DENOMINACIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL:
TÉCNICO SUPERIOR EN CAFICULTURA EMPRESARIAL

PRIMER AÑO			SEGUNDO AÑO				TERCER AÑO			
CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO
EMA-101	ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE	4	PVC-201	PROTECCIÓN VEGETAL DEL CAFETO	4		CEC-301	CAFES ESPECIALES Y SISTEMAS DE CERTIFICACIÓN	4	
ITF-102	INGLES TÉCNICO EN CAFICULTURA	2	BAB-202	BARISMO BÁSICO	2		OCT-302	ORGANIZACIONES CAFETALERAS Y TURISMO	2	
MAT-103	MATEMÁTICA APLICADA A LA CAFICULTURA	4	BDE-203	BIOESTADÍSTICA Y DISEÑOS EXPERIMENTALES	4	MAT-101	CCC-303	CALIDAD Y CATACIÓN DEL CAFÉ	4	
SCC-104	SISTEMAS COMPUTACIONALES EN CAFICULTURA	2	MCS-204	MANEJO Y CONSERVACIÓN DE SUELOS	4	EFS-104	CBC-304	COSECHA Y BENEFICO DEL CAFÉ	4	PMC-207
QMC-105	QUÍMICA APLICADA A LA CAFICULTURA	4	ACC-205	ADMINISTRACIÓN Y CONTABILIDAD CAFETALERA	4		BAC-305	BARISMO Y ATENCIÓN AL CLIENTE	6	
EFS-106	EDAFOLOGÍA Y FERTILIDAD DE SUELOS	6	GMC-206	GENÉTICA Y MEJORAMIENTO DEL CAFETO	4		GCC-306	GESTION COMERCIAL DE CAFÉ	2	ACC-205
BGS-107	BOTÁNICA GENERAL Y SISTEMATICA DEL CAFETO	4	PMC-207	PRODUCCIÓN Y MANEJO DE CAFETALES	6	ICP-108	INC-307	INDUSTRIALIZACIÓN DE CAFÉ	4	
ICP-108	INTRODUCCIÓN A LA CAFICULTURA Y PRODUCCION DE PLANTAS	4	EPE-208	ELABORACIÓN DE PROYECTOS Y EMPRENDIMIENTOS PRODUCTIVOS	2		TMG-308	TALLER DE MODALIDAD DE GRADUACION	4	EPE-208

Nota: Los Valores Sociocomunitarios, descolonización y despatriarcalización, cuidado del medio ambiente, prevención de la violencia de género, ética profesional, y la articulación con los sectores sociales y productivo bajo un enfoque de emprendimiento, deben ser desarrolladas en todas las asignaturas por las y los docentes para la formación integral de las y los estudiantes.

CARRERA DE GESTIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS Y RIEGO

Nota: Resultado del proceso de actualización curricular en la gestión 2022, con participación activa de directivos y docentes la Carrera de **Gestión de Agua y Riego** (RM N°637/2019), se cambió el denominativo por **Gestión de Recursos Hídricos y Riego**, mismo que enmarca al elemento agua como parte de un sistema asociado a diferentes elementos del Medio Ambiente y no como un elemento aislado.

1. PERFIL PROFESIONAL

El perfil profesional del Técnico Superior en Gestión de Recursos Hídricos y Riego, está sustentado con valores, liderazgo, ética profesional, equidad de género e igualdad de condiciones, como resultado de su formación:

- Está capacitado y comprometido en la gestión del recurso hídrico orientado al uso sustentable.
- Tiene la capacidad de diseñar, ejecutar y evaluar proyectos de riego y de gestión hídrica.
- Rescata los saberes y tecnologías ancestrales complementadas con nuevas tecnologías.
- Realiza investigación respecto a los procesos de integración y producción, desarrollando propuestas estratégicas para la mejora de la calidad de vida en el marco del vivir bien.
- Estudia el abastecimiento del agua, su distribución, uso, consumo, contaminación y su sostenibilidad hacia futuro.
- Realiza la distribución del riego en la parcela, con selección del equipamiento adecuado y diseño de los sistemas de aplicación.
- Brinda supervisión y asistencia técnica integral en manejo de sistemas de riego y agua potable.
- Busca el desarrollo y el cuidado de los recursos naturales, coadyuvando en la resolución de la problemática relacionada al uso adecuado del agua

2. OBJETIVOS DE LA CARRERA

2.1. OBJETIVO GENERAL

Formar recursos humanos profesionales competentes que desarrollen la gestión de los recursos hídricos siendo capaces de conocer el funcionamiento de los acuíferos para evaluar, proteger y gestionar el agua de manera sostenible y compatible para la prevención del medio ambiente con identidad cultural en principios y valores socio comunitarios en armonía con la Madre Tierra y el Cosmos, conociendo la legislación

del manejo hídrico, la gestión ambiental y la conservación del recurso natural, a través del uso de equipos, herramientas y materiales propios de las conexiones acuíferas optimizando los sistemas de riego y abastecimiento para alcanzar el desarrollo productivo del país y el vivir bien aportando investigación e innovación tecnológica, con relación a su contexto, capacitado para trabajar en las administraciones públicas - privadas relacionadas con el agua y el medio ambiente.

2.2. OBJETIVOS POR AÑO DE FORMACIÓN

- **Primer Año**

Promover el desarrollo del análisis crítico y su capacidad de razonamiento en relación de las actividades productivas y sus implicancias y/o generación de impactos ambientales mediante el estudio de los fenómenos climáticos, el suelo, hidrología y la implementación de la informática y lengua extranjera para el desarrollo de la creatividad con una mirada emprendedora elaborando estrategias para la resolución de problemas, valorando la importancia no solo de los resultados, sino también el proceso que los produce.

- **Segundo Año**

Contribuir al desarrollo regional y nacional a través de la formación y desarrollo de habilidades y destrezas emprendedoras en el estudiante que permita aplicar los conocimientos adquiridos para un desempeño adecuado eficiente describiendo y desarrollando los diferentes procedimientos para armar sistemas de riego y abastecimiento a través de la aplicación de conocimientos en técnicas y métodos convencionales y no convencionales, fundamentados en las formas del territorio, la química y biología del agua y su relación con los cultivos con principios éticos y laborales.

- **Tercer Año**

Emplear los conocimientos adquiridos en tecnología de sistemas de riego, abastecimiento y otros, en principios y valores socio comunitarios, empleando el conocimiento sobre las normativas vigentes de calidad, seguridad y medioambientales en el manejo y conservación de suelos y agua, para el desarrollo de las capacidades de interacción social y el aprovechamiento responsable de los recursos hídricos con innovación y soberanía técnica tecnológica.

3. RÉGIMEN Y PLAN DE ESTUDIOS

a) Régimen de Estudios

De acuerdo a las características de la Carrera, la organización curricular se establece bajo un régimen de estudios Anual.

b) Plan de Estudios de la Carrera de Gestión de Recursos Hídricos y Riego

En adelante se presenta el Plan de Estudios de la Carrera:

PLAN DE ESTUDIOS**ÁREA DE FORMACIÓN: GESTIÓN HÍDRICA Y PRODUCCIÓN****CARGA HORARIA: 3600 Hrs.-REGIMEN DE ESTUDIOS ANUAL****HORAS SEMANA: 30 - HORAS MES: 120 - HORAS AÑO: 1200****CARRERA: GESTIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS Y RIEGO****DENOMINACIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL:
TÉCNICO SUPERIOR EN GESTIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS Y RIEGO**

PRIMER AÑO			SEGUNDO AÑO				TERCER AÑO			
CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO
SIM-101	SEGURIDAD INDUSTRIAL Y MEDIO AMBIENTE	4	FMU-201	FUNDAMENTOS DE LA MECÁNICA DE SUELOS	6	GEA-105	EEP-301	ELABORACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS PRODUCTIVOS	4	
INT-102	INGLÉS TÉCNICO	4	HGL-202	HIDRÁULICA GENERAL Y LABORATORIO	4	HIG-104	MCS-302	MANEJO, CONSERVACIÓN DE SUELOS Y AGUAS	6	HGL-202
MAG-103	METEOROLOGÍA Y AGROCLIMATOLOGÍA	4	FAG-203	FUNDAMENTOS DE AGRONOMÍA	4		SRO-303	SISTEMAS DE RIEGO TECNIFICADO Y OBRAS HIDRÁULICAS MENORES	6	SRD-206
HIG-104	HIDROLOGÍA GENERAL	4	QBA-204	QUÍMICA Y BIOLOGÍA DEL AGUA	4	QGC-106	SIG-304	SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA	4	TDT-205
GEA-105	GEOLOGÍA APLICADA	4	TDT-205	TOPOGRAFÍA Y DIBUJO TÉCNICO	4		DAT-305	DESARROLLO COMUNITARIO Y ASISTENCIA TÉCNICA INTEGRAL	4	
QGC-106	QUÍMICA GENERAL Y CUANTITATIVA	6	SRD-206	SISTEMAS DE RIEGO Y DRENAJE	4		DSI-306	DASONOMÍA Y SILVICULTURA	2	
MAT-107	MATEMÁTICA APLICADA	2	EMP-207	EMPENDIMIENTO PRODUCTIVO	4		TMG-307	TALLER DE MODALIDAD DE GRADUACIÓN	4	
FIS-108	FÍSICA APLICADA	2								

Nota: Los Valores Sociocomunitarios, descolonización y despatriarcalización, cuidado del medio ambiente, prevención de la violencia de género, ética profesional, y la articulación con los sectores sociales y productivo bajo un enfoque de emprendimiento, deben ser desarrolladas en todas las asignaturas por las y los docentes para la formación integral de las y los estudiantes.

CARRERA DE INDUSTRIA DE ALIMENTOS

1. PERFIL DE PROFESIONAL

La alimentación es una de las necesidades básicas del ser humano, el Técnico Superior en Industria de Alimentos con mentalidad productiva debe responder al compromiso social dando énfasis a la innovación tecnológica, investigación científica, incorporando técnicas ancestrales al proceso productivo, por lo tanto debe estar capacitado en el manejo, conservación, procesamiento y control de calidad en la producción de alimentos para la comunidad, trabajando de manera conjunta y articulada para alcanzar la soberanía alimentaria.

Por lo expuesto el perfil profesional del Técnico Superior en Industria de Alimentos, está sustentado con valores, liderazgo, ética profesional, equidad de género e igualdad de condiciones, como resultado de su formación:

- Brinda conocimientos básicos sobre la composición y valor nutritivo de los alimentos, así como el manejo de los materiales para su conservación, transformación, almacenamiento y comercialización.
- Desarrolla el proceso de la cadena productiva alimentaria, implementando nuevas empresas comunales y sostenibles en regiones dispersas previo estudio de las potencialidades en materia prima, realizando proyectos de producción, infraestructura, equipamiento, inocuidad alimentaria y comercialización.
- Realiza análisis de las materias primas, insumos y productos terminados, aplicando sistemas de gestión de calidad desde la recolección, transformación y la comercialización.
- Desarrolla nuevos productos de acuerdo a las necesidades del mercado en estricto apego a la legislación y normas alimentarias.
- Mediante el uso racional de tecnologías apropiadas, propone nuevos productos alimenticios de alta calidad; asimismo, promueve la innovación, siguiendo normas de calidad e inocuidad, realiza el desarrollo tecnológico en combinación con los saberes y conocimientos ancestrales y el trabajo en equipo.
- Planifica adecuadamente unidades de producción en función a las potencialidades productivas de su comunidad, analizando la estructura de costos de producción y estableciendo la rentabilidad del proceso productivo.
- Genera nuevos emprendimientos a fin de garantizar la seguridad y soberanía alimentaria, rescatando productos nativos y convencionales para vivir bien.
- Se desenvuelve eficientemente en el campo laboral, aportando de manera productiva a la empresa, a la institución o al espacio de ejercicio de la profesión, para mejorar sus condiciones de vida y aportar al desarrollo productivo del país.

- Es un profesional altamente calificado con formación interdisciplinaria y con personalidad íntegra ya que toma lo ético, lo tecnológico, lo ancestral, lo productivo y lo científico como una expresión de su conciencia y sentido de pertenencia social.

2. OBJETIVOS DE LA CARRERA

2.1. OBJETIVO GENERAL

Formar profesionales técnicos proactivos con alto valor ético y moral, altamente calificados en el proceso de transformación y conservación de productos alimentarios, para obtener productos inocuos con valor agregado, optimizando los procesos de transformación y cumpliendo las normas de calidad e inocuidad de acuerdo de la industria, para el vivir bien.

2.2. OBJETIVOS POR AÑO DE FORMACIÓN

- **Primer Año**

Desarrollar los conocimientos básicos en la transformación de productos agroindustriales, priorizando el manejo de máquinas, equipos, técnicas de laboratorio y enfocados al ámbito de emprendimientos a nivel empresarial; aplicando técnicas de seguridad industrial bajo los preceptos de la legislación laboral, con el manejo adecuado para los desechos orgánicos e inorgánicos, evitando el impacto negativo que pueda ocasionar al medio ambiente.

- **Segundo Año**

Brindar conocimientos básicos sobre la composición y valor nutritivo de los alimentos, así como el manejo de los materiales para su conservación, transformación, almacenamiento y comercialización; describiendo las características de los microorganismos y desarrollar procesos biotecnológicos en el área de alimentos con la aplicación de técnicas de análisis bromatológico en la materia prima y los productos terminados de alimentos, y los procesos de transformación y conservación de lácteos, frutas y hortalizas.

- **Tercer Año**

Aplicar técnicas adecuadas en la transformación y procesamiento de cárnicos, cereales, bebidas aceites y grasas, aplicando normas de calidad con la elaboración y ejecución de proyectos productivos y emprendimientos en función a las necesidades y del potencial

productivo de la región; y el desarrollo de capacidades de interacción social, estableciendo estrategias de vínculo entre la institución, la comunidad y el área de desarrollo productivo del municipio.

3. RÉGIMEN Y PLAN DE ESTUDIOS

a) Régimen de Estudios

De acuerdo a las características de la Carrera, la organización curricular se establece bajo un régimen de estudios Anual.

b) Plan de Estudios de la Carrera de Industria de Alimentos

En adelante se presenta el Plan de Estudios de la Carrera:

PLAN DE ESTUDIOS

CARRERA: INDUSTRIA DE ALIMENTOS

ÁREA DE FORMACIÓN: INDUSTRIA Y TRANSFORMACIÓN

CARGA HORARIA: 3600 Hrs.- REGIMEN DE ESTUDIOS ANUAL

HORAS SEMANA: 30 - HORAS MES: 120 - HORAS SEMESTRE: 1200

DENOMINACIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL:
TÉCNICO SUPERIOR EN INDUSTRIA DE ALIMENTOS

PRIMER AÑO			SEGUNDO AÑO				TERCER AÑO			
CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO
SEG-101	SEGURIDAD INDUSTRIAL Y MEDIO AMBIENTE	2	QMA-201	QUÍMICA ANALÍTICA E INSTRUMENTAL EN ALIMENTOS	2	QMC-105	CGC-301	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	4	
ITE – 102	INGLES TÉCNICO	2	MIC-202	MICROBIOTECNOLOGÍA DE ALIMENTOS	4		INC-302	INDUSTRIA CÁRNICA	4	MIC-202
MAT-103	MATEMÁTICA APLICADA EN ALIMENTOS	4	QMO-203	QUÍMICA ORGÁNICA DE ALIMENTOS	4	QMC-105	INB-303	INDUSTRIA DE BEBIDAS	4	MIC-202
FIS -104	FÍSICA APLICADA EN ALIMENTOS	4	ABR-204	ANÁLISIS BROMATOLÓGICO	4		INH-304	INDUSTRIA DE CEREALES Y HARINAS	4	
QMC-105	QUÍMICA APLICADA EN ALIMENTOS	6	NUT-205	NUTRICIÓN Y TOXICOLOGÍA ALIMENTARIA	4		ING-305	INDUSTRIA DE GRASAS Y ACEITES	4	ABR-204
EST-106	ESTADÍSTICA APLICADA EN LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS	2	INF-206	INDUSTRIA DE FRUTAS Y HORTALIZAS	4	OPE-107	INA-306	INDUSTRIA DE AZUCARES Y DULCES	4	
OPE-107	OPERACIONES UNITARIAS	4	INL-207	INDUSTRIA DE LÁCTEOS	4	OPE-107	EMP-307	EMPRENDIMIENTO PRODUCTIVO	2	
MAQ-108	MÁQUINAS Y EQUIPOS INDUSTRIALES	6	MEI-208	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	4		TMG-308	TALLER DE MODALIDAD DE GRADUACIÓN	4	MEI-208

Nota: Los Valores Sociocomunitarios, descolonización y despatriarcalización, cuidado del medio ambiente, prevención de la violencia de género, ética profesional, y la articulación con los sectores sociales y productivo bajo un enfoque de emprendimiento, deben ser desarrolladas en todas las asignaturas por las y los docentes para la formación integral de las y los estudiantes.

CARRERA DE METALURGIA, SIDERURGIA Y FUNDICIÓN

1. PERFIL PROFESIONAL

El perfil profesional del Técnico Superior en Metalurgia, Siderurgia y Fundición, está sustentado con valores, liderazgo, ética profesional, equidad de género e igualdad de condiciones, como resultado de su formación:

- Desarrolla procedimientos de concentración, extracción de minerales polimetálicos, metales preciosos y refinación de metales, a partir de minerales, con criterio y sensibilidad para el aprovechamiento racional de los recursos, con respeto al medio ambiente.
- Realiza con eficiencia y bajo criterios de calidad, procesos de transformación de recursos naturales para su uso, a través de procesos de Pirometalurgia, Hidrometalurgia, Electrometalurgia.
- Aplica sus conocimientos para el desarrollo de procesos de Fundición ferrosa y no ferrosa, Siderurgia (procesos Directos e Indirectos), fundición artística (joyería y peltre) y modelería.
- Amplio conocimiento en dibujo técnico (software aplicado).
- Alto conocimiento en metal mecánica, concentración de minerales, soldadura y forja.
- Desarrolla tratamientos térmicos y metalografía.
- Aplicación de la ciencia de los materiales, recursos evaporíticos, cerámicos y vidrio.
- Realiza control de calidad y operaciones Unitario para diseño de plantas Metalúrgicas.
- Desarrolla procesos metalúrgicos en el control, mitigación, remediación de contaminantes y medio ambientes.
- Gestiona el desarrollo de emprendimientos propios, en base a sus conocimientos y bajo un enfoque medioambientalista, acorde a las política estatales de desarrollo sostenible.

2. OBJETIVO DE CARRERA

2.1. OBJETIVO GENERAL

Formar profesionales con alta responsabilidad técnica, tecnológica y científica como especialistas capaces de solucionar los problemas durante los procesos de extracción de minerales, transformación y refinación de metales para la industrialización de materiales metálicos y no metálicos.

2.2. OBJETIVOS POR AÑO DE FORMACIÓN

Los siguientes objetivos son planteados para los tres años de formación independientemente al régimen de estudios:

- **Primer Año**

Realizar fundiciones no ferrosas en aluminio, bronce y construcción de piezas modelo en madera con herramientas y maquinas manuales utilizando instrumentos de medición tomando en cuenta aspectos técnicos, dibujo a mano y softwares dedicados, realizar uniones, construcción de estructuras metálicas con soldadura en sus diferentes grados, analiza minerales y metales en laboratorio metalúrgico, aplicando normas de seguridad industrial y medio ambiente.

- **Segundo Año**

Desarrollar conocimientos técnicos tecnológicos especializados en mecanizado de máquinas, herramientas, torno mecánico y fresadora universal a través de procesos de soldadura oxigas y eléctrica, aplicando la ciencia y resistencia de materiales para su diseño, fortaleciendo habilidades para la realización de fundiciones artísticas y ferrosas, estudio y construcción de hornos de fundición, instalaciones eléctricas e industriales, bajo estándares y normas del control de calidad.

- **Tercer Año**

Consolidar competencias que aseguren el desempeño profesional en las áreas de concentración de minerales, hidrometalurgia, electrometalurgia, tratamientos térmicos y pirometalurgia, reconocimiento de minerales metálicos y no metálicos, tratamiento de los metales preciosos, diseño, construcción y manejo de plantas metalúrgicas, fundiciones y siderurgia, evaluación y desarrollo de proyectos productivos y de emprendimiento.

3. RÉGIMEN Y PLANES DE ESTUDIOS

a) Régimen de Estudios

De acuerdo a las características de la Carrera; la mejora de la calidad educativa a través de brindar condiciones administrativas y académicas que optimicen el proceso formativo; las características de contexto de los Institutos Tecnológicos que ofertan la misma en el territorio nacional (ubicación geográfica y población docente estudiantil); a solicitud de las autoridades académicas y docentes, se presenta dos Planes de Estudio de la Carrera, bajo el régimen de estudios anual y semestral, velando que los mismos sean plenamente compatibles para permitir, cuando corresponda, el traspaso de las y los estudiantes.

b) Plan de Estudios de la Carrera de Metalurgia, Siderurgia y Fundición

En adelante se presenta el Plan de Estudios de la Carrera:

- Semestral
- Anual

PLAN DE ESTUDIOS

CARRERA: METALURGIA, SIDERURGIA Y FUNDICIÓN

ÁREA DE FORMACIÓN: INDUSTRIA Y TRANSFORMACIÓN

CARGA HORARIA: 3600 Hrs.-REGIMEN DE ESTUDIOS SEMESTRAL

HORAS SEMANA: 30 - HORAS MES: 120 - HORAS SEMESTRE: 600

DENOMINACIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL:
TÉCNICO SUPERIOR EN METALURGIA, SIDERURGÍA Y FUNDICIÓN

PRIMER SEMESTRE			SEGUNDO SEMESTRE				TERCER SEMESTRE			
CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO
SOM-100	SEGURIDAD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	4	INT-200	INGLÉS TÉCNICO	4	-	MEF-300	METALURGIA FÍSICA	4	FNF-200
MAT-100	MATEMÁTICA	4	QAA-200	QUÍMICA ANALITICA APLICADA	6	QMC-100	ELC-300	ELECTROTECNIA APLICADA	4	
QMC-100	QUÍMICA	8	SOL-200	SOLDADURA I	6		SOL-300	SOLDADURA II	6	SOL-200
FIS-100	FÍSICA	4	MOD-200	MODELERIA I	4		MOD-300	MODELERIA II	4	MOD-200
DTI-100	DIBUJO INDUSTRIAL	4	COM-200	SOFTWARE APLICADO	4		HMT-300	HORNOS METALÚRGICOS	6	
FUN-100	FUNDICIÓN NO FERROSA I	6	FNF-200	FUNDICIÓN NO FERROSA II	6	FUN-100	FNF-300	FUNDICIÓN FERROSA Y SIDERURGIA	6	

CUARTO SEMESTRE				QUINTO SEMESTRE				SEXTO SEMESTRE			
CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO
CDC-400	CONTROL DE CALIDAD	2		CDM-500	CONCENTRACIÓN DE MINERALES I	10		CDM-600	CONCENTRACIÓN DE MINERALES II	8	CDM-500
MYH-400	MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS	6	SOL-300	HID-500	HIDROMETALURGÍA	8	ELT-300	PIR-600	PIROMETALURGÍA	6	
TMT-400	TERMODINÁMICA METALÚRGICA	4		TTR-500	TRATAMIENTOS TÉRMICOS	6	HMT-300	MMP-600	METALURGÍA DE LOS METALES PRECIOSOS	4	
MOD-400	MODELERIA III	4	MOD-300	MMM-500	MINERALES METÁLICOS Y NO METÁLICOS	4	CIM-400	ELM-600	ELECTROMETALURGÍA	8	
FUA-400	FUNDICIÓN ARTISTICA	6	FNF-300	TMG-500	TALLER DE MODALIDAD DE GRADUACIÓN I	2		TMG-600	TALLER DE MODALIDAD DE GRADUACIÓN II	4	TMG-500
CIM-400	CIENCIA DE LOS MATERIALES	4									
EMP-400	EMPREDIMIENTO PRODUCTIVO	4									

PLAN DE ESTUDIOS	CARRERA: METALURGIA, SIDERURGIA Y FUNDICIÓN
ÁREA DE FORMACIÓN: INDUSTRIA Y TRANSFORMACIÓN	
CARGA HORARIA: 3600 Hrs. - REGIMEN DE ESTUDIOS ANUAL	
HORAS SEMANA: 30 - HORAS MES: 120 - HORAS AÑO: 1.200	
DENOMINACIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL: TÉCNICO SUPERIOR EN METALURGIA, SIDERURGIA Y FUNDICIÓN	

PRIMER AÑO			SEGUNDO AÑO				TERCER AÑO			
CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO
SOM-101	SEGURIDAD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	2	MFC-201	METALURGÍA FÍSICA Y CONTROL DE CALIDAD	2		CDM-301	CONCENTRACIÓN DE MINERALES	8	HTM-206
INT-102	INGLÉS TÉCNICO	2	ELC-202	ELECTROTECNIA APLICADA	2		HID-302	HIDROMETALURGÍA	4	
MAF-103	MATEMÁTICA Y FÍSICA APLICADA	4	SMH-203	SOLDADURA II, MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS	6	SOL-107	TTP-303	TRATAMIENTOS TÉRMICOS Y PIROMETALURGÍA	6	FAF-205
QAA-104	QUÍMICA ANALÍTICA APLICADA	6	MOD-204	MODELERIA II	4	MOD-108	MMN-304	MINERALES METÁLICOS Y NO METÁLICOS	2	CIM-207
DSA-105	DIBUJO INDUSTRIAL Y SOFTWARE APLICADO	4	FAF-205	FUNDICIÓN ARTÍSTICA, FERROSA Y SIDERURGIA	6	FNF-106	MMP-305	METALURGÍA DE LOS METALES PRECIOSOS	2	
FNF-106	FUNDICIÓN NO FERROSA I	6	HTM-206	HORNOS Y TERMODINÁMICA METALURGICA	6		ELM-306	ELECTROMETALURGÍA	4	ELC-202
SOL-107	SOLDADURA I	4	CIM-207	CIENCIA DE LOS MATERIALES	2		TMG-307	TALLER DE MODALIDAD DE GRADUACIÓN	4	
MOD-108	MODELERIA I	2	EMP-208	EMPRENDIMIENTO PRODUCTIVO	2					

Nota: Los Valores Sociocomunitarios, descolonización y despatriarcalización, cuidado del medio ambiente, prevención de la violencia de género, ética profesional, y la articulación con los sectores sociales y productivo bajo un enfoque de emprendimiento, deben ser desarrolladas en todas las asignaturas por las y los docentes para la formación integral de las y los estudiantes.

CARRERA DE QUÍMICA INDUSTRIAL

1. PERFIL PROFESIONAL

El perfil profesional del Técnico Superior de Química Industrial, está sustentado con valores, liderazgo, ética profesional, equidad de género e igualdad de condiciones, como resultado de su formación:

- Evalúa, modifica, reproduce y diseña métodos y técnicas experimentales de análisis químico industrial, medio ambiente, minería, hidrocarburos.
- Ejerce el control de la producción, almacenamiento y distribución de productos químicos terminados y semiterminados de la industria química y alimentaria.
- Gestiona requerimientos operacionales para procesos químicos industriales, detectando, evaluando y optimizando los recursos que intervienen.
- Dominio en el control, operación y monitoreo de procesos en plantas industriales, en base a criterios de control de calidad.
- Gestiona y/o coadyuva al desarrollo de emprendimientos productivos, considerando el contexto, el cuidado del medio ambiente e innovando en procesos de transformación.
- Participa en equipos multidisciplinarios en procesos de investigación y desarrollo de nuevas tecnologías para el aprovechamiento integral y la preservación de los recursos naturales.
- Realiza muestreos o análisis en materias primas, productos en proceso, productos terminados y residuos industriales.
- Verifica el cumplimiento de los sistemas integrados de gestión en procesos productivos.

2. OBJETIVOS DE LA CARRERA

2.1. OBJETIVO GENERAL

Dotar de conocimientos, habilidades y destrezas teóricas- prácticas para la transformación e industrialización técnica, tecnológica de las materias primas, controlando y optimizando procesos químicos a través de controles de calidad fisicoquímicos y microbiológicos para el desarrollo de la industria en las diferentes regiones del país.

2.2. OBJETIVOS POR AÑO DE FORMACIÓN

Los siguientes objetivos son planteados para los tres años de formación independientemente al régimen de estudios:

- **Primer Año**

Desarrollar conocimientos y habilidades básicas en el manejo de materiales, reactivos y equipos en las diferentes reacciones químicas de transformación de materias primas, aplicando el análisis de datos, lenguaje técnico con manejo de normas de seguridad y respeto al medio ambiente.

- **Segundo Año**

Realizar operaciones y procesos químicos industriales de acuerdo a principios técnicos y tecnológicos bajo normas que permitan el desarrollo productivo, dando valor agregado a la materia prima.

- **Tercer Año**

Desarrollar los conocimientos, habilidades y destrezas en los análisis gravimétricos, volumétricos e instrumentales en todas las áreas y procesos industriales de transformación de recursos generando ideas innovadoras para las industrias del país.

3. RÉGIMEN Y PLANES DE ESTUDIOS

a) Régimen de Estudios

De acuerdo a las características de la Carrera; la mejora de la calidad educativa a través de brindar condiciones administrativas y académicas que optimicen el proceso formativo; las características de contexto de los Institutos Tecnológicos que ofertan la misma en el territorio nacional (ubicación geográfica y población docente estudiantil); y a solicitud de las autoridades académicas y docentes, se presenta dos Planes de Estudio

de la Carrera, bajo el régimen de estudios anual y semestral, velando que los mismos sean plenamente compatibles para permitir, cuando corresponda, el traspaso de las y los estudiantes.

b) Plan de Estudios de la Carrera de Química Industrial

En adelante se presenta el Plan de Estudios de la Carrera:

- Semestral
- Anual

PLAN DE ESTUDIOS**ÁREA DE FORMACIÓN: INDUSTRIA Y TRANSFORMACIÓN**

CARGA HORARIA: 3600 Hrs.- RÉGIMEN SEMESTRAL

HORAS SEMANA: 30 - HORAS MES: 120 - HORAS SEMESTRE: 600

CARRERA: QUÍMICA INDUSTRIAL**DENOMINACIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL:
TÉCNICO SUPERIOR EN QUÍMICA INDUSTRIAL**

PRIMER SEMESTRE			SEGUNDO SEMESTRE				TERCER SEMESTRE			
CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO
QTL-100	QUÍMICA GENERAL Y TÉCNICAS DE LABORATORIO	8	HSI -200	HIGIENE, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y MEDIO AMBIENTE	4		ANQ - 300	ANÁLISIS QUÍMICO -I	6	
QCO-100	QUÍMICA ORGANICA I	6	QCG-200	QUÍMICA GENERAL	8	QTL-100	EPQ - 300	ELABORACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS II	4	EPQ -100
EPQ -100	ELABORACION DE PRODUCTOS QUIMICOS I	6	QCO-200	QUÍMICA ORGANICA -II	6	QCO-100	BMI -300	BROMATOLOGÍA Y MICROBIOLOGÍA INDUSTRIAL	6	QCG-200
FIS -100	FÍSICA APLICADA	4	QCI -200	QUÍMICA INORGÁNICA	6		ELQ - 300	ELECTROQUÍMICA	4	
MAT -100	MATEMÁTICA APLICADA	4	EST -200	ESTADÍSTICA APLICADA Y DISEÑO DE EXPERIMENTOS	4	MAT-100	FIQ -300	FISICOQUÍMICA APLICADA	6	
INT -100	INGLES TÉCNICO I	2	INT-200	INGLES TÉCNICO II	2		EMP-300	EMPENDIMIENTO PRODUCTIVO I	4	

CUARTO SEMESTRE				QUINTO SEMESTRE				SEXTO SEMESTRE			
CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO
ANQ -400	ANÁLISIS QUÍMICO II	6	ANQ - 300	AAI - 500	ANÁLISIS APLICADO INORGÁNICO	6		AAO-600	ANÁLISIS APLICADO ORGÁNICO	6	AAI - 500
BMI - 400	BROMATOLOGÍA Y MICROBIOLOGÍA INDUSTRIAL-II	6		ANI - 500	ANALISIS INSTRUMENTAL I	6		ANI -600	ANÁLISIS INSTRUMENTAL II	6	ANI - 500
OPU -400	OPERACIONES UNITARIAS I	6		CCI - 500	CONTROL DE CALIDAD EN LA INDUSTRIA	6	BMI - 400	TPG-600	TECNOLOGÍAS DEL PETRÓLEO Y GAS	4	
TDI - 400	TERMODINÁMICA INDUSTRIAL	4	FIQ - 300	OPU - 500	OPERACIONES UNITARIAS II	6	OPU - 400	OPU - 600	OPERACIONES UNITARIAS III	6	OPU - 500
INC - 400	INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL	4		TMG - 500	PROCESOS QUÍMICOS ORGÁNICO E INORGÁNICOS	6		TMG - 600	TALLER DE MODALIDAD DE GRADUACIÓN	8	
EMP -400	EMPENDIMIENTO PRODUCTIVO I	4									

Nota: Los Valores Sociocomunitarios, descolonización y despatriarcalización, cuidado del medio ambiente, prevención de la violencia de género, ética profesional, y la articulación con los sectores sociales y productivo bajo un enfoque de emprendimiento, deben ser desarrolladas en todas las asignaturas por las y los docentes para la formación integral de las y los estudiantes.

PLAN DE ESTUDIOS

ÁREA DE FORMACIÓN: INDUSTRIA Y TRANSFORMACIÓN

CARGA HORARIA: 3600 Hrs.- RÉGIMEN ANUAL

HORAS SEMANA: 30 - HORAS MES: 120 - HORAS SEMESTRE: 600

CARRERA: QUÍMICA INDUSTRIAL

DENOMINACIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL:
TÉCNICO SUPERIOR EN QUÍMICA INDUSTRIAL

PRIMER AÑO			SEGUNDO AÑO				TERCER AÑO			
CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO
HSI -101	HIGIENE, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y MEDIO AMBIENTE	2	ANQ - 201	ANÁLISIS QUÍMICO	4	QCG-103	AOI-301	ANÁLISIS APLICADO ORGANICO Y INORGÁNICO	6	ANQ - 201
INT -102	INGLÉS TÉCNICO	2	EPQ -202	ELABORACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS II	4	EPQ -105	OPU-302	OPERACIONES UNITARIAS II	6	OPU - 206
QCG-103	QUÍMICA GENERAL Y TÉCNICAS DE LABORATORIO	8	BMI-203	BROMATOLOGÍA Y MICROBIOLOGÍA INDUSTRIAL	6	QCG - 103	ANI-303	ANÁLISIS INSTRUMENTAL	6	
MAT-104	MATEMÁTICA APLICADA	2	ELQ-204	ELECTROQUÍMICA	2		CCI-304	CONTROL Y CALIDAD DE LA INDUSTRIA	2	BMI-203
EPQ-105	ELABORACIÓN DE PRODUCTOS QUIMICOS I	4	FAT -205	FISICOQUÍMICA APLICADA Y TERMODINAMICA INDUSTRIAL	4		PQI-305	PROCESOS QUÍMICOS ORGÁNICOS E INORGÁNICOS	4	
FIQ -106	FÍSICA APLICADA	2	OPU - 206	OPERACIONES UNITARIAS I	4		TPG-306	TECNOLOGÍA DEL PETROLEO Y GAS	2	
QCO -107	QUÍMICA ORGANICA	6	INC-207	INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL	2		TMG-307	TALLER DE MODALIDAD DE GRADUACIÓN	4	
QCI-108	QUÍMICA INORGÁNICA	2	EMP-208	EMPRENDIMIENTO PRODUCTIVOS	4					
EST-109	ESTADÍSTICA APLICADA Y DISEÑO DE EXPERIMENTOS	2								

Nota: Los Valores Sociocomunitarios, descolonización y despatriarcalización, cuidado del medio ambiente, prevención de la violencia de género, ética profesional, y la articulación con los sectores sociales y productivo bajo un enfoque de emprendimiento, deben ser desarrolladas en todas las asignaturas por las y los docentes para la formación integral de las y los estudiantes.

CARRERA DE INDUSTRIA TEXTIL Y CONFECCIÓN

1. PERFIL PROFESIONAL

El profesional Técnico Superior en Industria Textil y Confección está formado para la producción artesanal e industrial con base científica para la investigación, innovación, planeación en emprendimientos nuevos y creación de métodos de producción y adaptación de nuevas tecnologías con la finalidad de dar respuestas en las áreas de: hilandería, tejeduría, tintorería, confección industrial acabados y embellecimiento, mejorar las disposiciones técnicas a través de la optimización de los procesos productivos y asegurar la calidad de acuerdo a las exigencias del mercado, respetando el cuidado del medio ambiente y la madre tierra.

Por lo expuesto, el perfil profesional del Técnico Superior en Electricidad Industrial, está sustentado con valores, liderazgo, ética profesional, equidad de género e igualdad de condiciones, como resultado de su formación:

- Conoce las estructuras físico-químico de las fibras, su composición, su transformación y la elaboración de las diferentes fibras textiles como ser: fibras naturales, artificiales y sintéticas.
- Conoce la transformación de las fibras en hilos mediante procesos mecánicos, utilizando los cálculos de velocidad, transmisión de movimiento, cálculos de producción bajo un esquema cinemático, con la finalidad de obtener un hilo que cumpla con las exigencias del mercado.
- Desarrolla, crea y analiza la composición de las diferentes estructuras de los tejidos, dirigida a crear nuevos diseños para tejido de punto, tejido plano y tejidos no tejidos, aplicando los ligamentos básicos y sus derivados y poniendo en práctica los conocimientos adquiridos en la tecnología de las diferentes maquinas utilizadas para la producción de telas, cumpliendo las normas de calidad y seguridad ambiental.
- Desarrolla los diferentes métodos de tinción de acuerdo al sustrato con la que trabaja, aplicando las diferentes técnicas de procesos de tinción de los colorantes, el comportamiento de los productos auxiliares en medios ácidos, básicos, bajo la influencia de la temperatura, tiempo, reacción físico-químico.
- Aplica procesos en acabados textil en fibras, hilos, telas y prendas con la finalidad de modificar alguna de sus características como ser: apariencia, tacto, o comportamiento. Según las necesidades, exigencias y requerimientos del producto final.
- Realiza la creación e innovación de nuevas tendencias de moda, aplicando los métodos de patronaje para la elaboración de prendas textiles de acuerdo a la combinación de estilo, forma, color, tendencias.

- Desempeña cargos administrativos y de supervisión en la industria textil y confección del país. Se adapta a trabajos en equipo con facilidad de asociación en las nuevas situaciones laborales de acuerdo al avance tecnológico y las exigencias de calidad, por ejemplo: montar, operar, crear e instalar maquinaria textil y de confección; comercializar, seleccionar y asesorar en la producción; y generar y/o participar de emprendimientos.

2. OBJETIVOS DE LA CARRERA

2.1. OBJETIVO GENERAL

Formar profesionales técnicos altamente competitivos en la carrera de Industria Textil y Confección, capaces de desempeñar su labor de forma eficiente en las diferentes empresas textiles, talleres artesanales y en emprendimientos propios y así generar nuevas fuentes de trabajo en la industria Textil, con la perspectiva de la ciencia y la tecnología, para crear destrezas Psicomotrices que permitan ejecutar trabajos Administrativos y de Producción en Hilandería, Tejeduría, Teñido, Estampado, Diseño de Moda, Patronaje Industrial, Confección Industrial, Control de Calidad y Acabado, optimizando el producto que se procesa cuali-cuantitativamente.

2.2. OBJETIVOS POR AÑO DE FORMACIÓN

Los siguientes objetivos son planteados para los tres años de formación independientemente al régimen de estudios:

- **Primer Año**

Fortalecer habilidades de materias transversales y asignaturas del área tales como: Matemática y física, Química y pre tratamiento textil, Operatividad de máquinas y procesos de confección, Análisis de fibras, Hilatura I, Mantenimiento de máquinas, Diseño de moda, para la producción básica de prendas y análisis de los materiales que los componen, bajo un enfoque de cuidado del medio ambiente.

- **Segundo Año**

Desarrollar capacidades para el manejo correcto de diferentes instrumentos de alta tecnología en las asignaturas de especialidad como ser: patronaje escalonado y software especializado, hilatura, Tintura de fibras, confección industrial, tejeduría artesanal, tejido punto, tejido plano, bajo parámetros de calidad y con visión emprendedora.

- **Tercer año**

Desarrollar conocimientos conceptuales, referenciales y con base científica, que permita la elaboración, presentación y sustentación respectiva para el Proyecto Grado, así mismo fortalecer el desarrollo de habilidades en el manejo de Software Textil, Tecnología de tejido Punto, Alta costura, Sastrería, Estampado Textil, Acabados textil y control de calidad, con una mirada empresarial y bajo un enfoque de producción industrial a gran escala, coadyuvando a la mejora de la producción nacional y la sustitución de importaciones.

3. RÉGIMEN Y PLANES DE ESTUDIOS

a) Régimen de Estudios

De acuerdo a las características de la Carrera; la mejora de la calidad educativa a través de brindar condiciones administrativas y académicas que optimicen el proceso formativo; las características de contexto de los Institutos Tecnológicos que ofertan la misma en el territorio nacional (ubicación geográfica y población docente estudiantil); y a solicitud de las autoridades académicas y docentes, se presenta dos Planes de Estudio de la Carrera, bajo el régimen de estudios anual y semestral, velando que los mismos sean plenamente compatibles para permitir, cuando corresponda, el traspaso de las y los estudiantes.

b) Plan de Estudios de la Carrera de Industria Textil y Confección

En adelante se presenta el Plan de Estudios de la Carrera:

- Semestral
- Anual

PLAN DE ESTUDIOS

ÁREA DE FORMACIÓN: INDUSTRIA Y TRANSFORMACIÓN

CARGA HORARIA: 3600 Hrs.-RÉGIMEN DE ESTUDIOS SEMESTRAL

HORAS SEMANA: 30 - HORAS MES: 120 - HORAS SEMESTRE: 600

CARRERA: INDUSTRIA TEXTIL Y CONFECCIÓN

DENOMINACIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL:
TÉCNICO SUPERIOR EN INDUSTRIA TEXTIL Y CONFECCION

PRIMER SEMESTRE			SEGUNDO SEMESTRE				TERCER SEMESTRE			
CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO
MAT-100	MATEMÁTICA APLICADA	4	SIM-200	SEGURIDAD INDUSTRIAL Y MEDIO AMBIENTE	4		HIL-300	HILATURA I	4	HIL-200
FIS-100	FÍSICA APLICADA	4	TEA-200	TEJEDURÍA ARTESANAL	6	ANF-100	TFC-300	TINTURA DE FIBRAS CELULOSICAS	6	PRT-200
QUI-100	QUÍMICA APLICADA	6	PRT-200	PRE-TRATAMIENTO TEXTIL	6		PYE-300	PATRONAJE Y ESCALONADO	6	DDM-200
ING-100	INGLÉS TÉCNICO I	2	ING-200	INGLÉS TÉCNICO II	2	ING-100	COI-300	CONFECCIÓN INDUSTRIAL I	6	
OMP-100	OPERATIVIDAD DE MÁQUINAS Y PROCESOS DE CONFECCIÓN	8	MAN-200	MANTENIMIENTO DE MÁQUINAS	6	OMP-100	TDP-300	TEJIDO PUNTO	4	
ANF-100	ANÁLISIS DE FIBRAS	6	DDM-200	DISEÑO DE MODA	6		EMP-300	EMPRENDIMIENTO PRODUCTIVO Y MIRADA EMPRESARIAL I	4	

CUARTO SEMESTRE				QUINTO SEMESTRE				SEXTO SEMESTRE			
CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO
TEP-400	TEJIDO PLANO	4	TEA-200	SOT-500	SOFTWARE TEXTIL	8	TEP-400	SAS-600	SASTRERIA	10	ALC-500
TFP-400	TINTURA DE FIBRAS PROTEÍNICAS Y MANUFACTURADAS	6	TFC-300	TDT-500	TECNOLOGÍA DEL TEJIDO DE PUNTO	8	PES-400	EST-600	ESTAMPADO TEXTIL	8	SOT-300
PES-400	PATRONAJE ESCALONADO Y SOFTWARE ESPECIALIZADO	6	PYE-300	ALC-500	ALTA COSTURA	10		ACT-600	ACABADO TEXTIL Y CONTROL DE CALIDAD	8	
HIL-400	HILATURA II	4		TMG-500	TALLER MODALIDAD DE GRADUACIÓN I	4		TMG-600	TALLER MODALIDAD DE GRADUACIÓN I	4	TMG-500
COI-400	CONFECCIÓN INDUSTRIAL II	6	COI-300								
EMP-400	EMPRENDIMIENTO PRODUCTIVO Y MIRADA EMPRESARIAL II	4									

Nota: Los Valores Sociocomunitarios, descolonización y despatriarcalización, cuidado del medio ambiente, prevención de la violencia de género, ética profesional, y la articulación con los sectores sociales y productivos, deben ser desarrolladas en todas las asignaturas por las y los docentes para la formación integral de las y los estudiantes.

PLAN DE ESTUDIOS	CARRERA: INDUSTRIA TEXTIL Y CONFECCIÓN
ÁREA DE FORMACIÓN: INDUSTRIA Y TRANSFORMACIÓN	
CARGA HORARIA: 3600 Hrs.-RÉGIMEN DE ESTUDIOS ANUAL	DENOMINACIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL:
HORAS SEMANA: 30 - HORAS MES: 120 - HORAS AÑO: 1.200	TÉCNICO SUPERIOR EN INDUSTRIA TEXTIL Y CONFECCION

PRIMER AÑO			SEGUNDO AÑO				TERCER AÑO			
CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO
SIM-101	SEGURIDAD INDUSTRIAL Y MEDIO AMBIENTE	2	HIL-201	HILATURA	4	HIL-107	SOT-301	SOFTWARE TEXTÍL	4	PYE-203
ING-102	INGLES TÉCNICO	2	TFC-202	TINTURAS DE FIBRAS CELULOSICAS, PROTEÍNICAS Y MANUFACTURADAS	6	QPT-104	TDT-302	TECNOLOGÍA DEL TEJIDO DE PUNTO	4	TDP-206
MAF-103	MATEMÁTICA Y FÍSICA APLICADA	4	PYE-203	PATRONAJE ESCALONADO Y SOFTWARE ESPECIALIZADO	6	DDM-109	ALC-303	ALTA COSTURA	4	COI-204
QPT-104	QUÍMICA Y PRE TRATAMIENTO TEXTIL	6	COI-204	CONFECCIÓN INDUSTRIAL	6		SAS-304	SASTRERÍA	6	
OMP-105	OPERATIVIDAD DE MÁQUINAS Y PROCESOS DE CONFECCIÓN	4	TDP-205	TEJIDO DE PUNTO	2		EST-305	ESTAMPADO TEXTÍL	4	
ANF-106	ANÁLISIS DE FIBRAS	2	TEP-206	TEJIDO PLANO	2		ACT-306	ACABADO TEXTÍL Y CONTROL DE CALIDAD	4	HIL-201
TEA-107	TEJETURIA ARTESANAL	4	EMP-207	EMPREDIMIENTO PRODUCTIVO Y MIRADA EMPRESARIAL	4		TMG-307	TALLER DE MODALIDAD DE GRADUACIÓN	4	
MAN-108	MANTENIMIENTO DE MÁQUINAS	2								
DDM-109	DISEÑO DE MODA	4								

Nota: Los Valores Sociocomunitarios, descolonización y despatriarcalización, cuidado del medio ambiente, prevención de la violencia de género, ética profesional, y la articulación con los sectores sociales y productivos, deben ser desarrolladas en todas las asignaturas por las y los docentes para la formación integral de las y los estudiantes.

CARRERA DE REDES DE GAS Y SOLDADURA INDUSTRIAL

Nota: Resultado del proceso de actualización curricular 2022, con participación activa de las y los docentes la Carrera de Redes de Gas y Soldadura de Ductos (RM N°637/2019), cambio de denominativo por **Redes de Gas y Soldadura Industrial**, toda vez que el proceso formativo tiene como elemento esencial la soldadura industrial, no limitada únicamente a ductos, lo cual permite que las y los profesionales de la carrera cuenten con un campo laboral más amplio.

1. PERFIL PROFESIONAL

El perfil profesional del Técnico Superior en Redes de Gas y Soldadura Industrial, está sustentado con valores, liderazgo, ética profesional, equidad de género e igualdad de condiciones, como resultado de su formación:

- Diseña, instala e interpreta planos de redes de gas de categoría doméstica, comercial e industrial cumpliendo normas técnicas establecidas a nivel nacional.
- Realiza y conoce diferentes procesos de soldadura que son utilizados en las diferentes industrias de nuestro país.
- Realiza trabajos de construcción, mantenimiento y automatización de máquinas industriales, con criterios de calidad y uso adecuado de herramientas y equipos de seguridad ocupacional.
- Construye, instala y realiza el mantenimiento de sistemas de ventilación, calefacción y aire acondicionado.
- En base a sus conocimientos, gestiona el desarrollo de emprendimientos propios con cuidado del medio ambiente, trabajando de manera interdisciplinaria con otros profesionales.

2. OBJETIVOS DE LA CARRERA

2.1. OBJETIVO GENERAL

Formar profesionales a nivel Técnico Superior en Redes de Gas y Soldadura Industrial que realice el diseño, instalación e interpretación de planos de Redes de gas domiciliario, comercial e industrial, con la especialidad en diferentes procesos de soldadura, automatismos

eléctricos, refrigeración, aire acondicionado, instalación y mantenimiento de equipos a gas a nivel industrial, fomentando el emprendimiento de nuestros profesionales.

2.2. OBJETIVOS POR SEMESTRE DE FORMACIÓN

- **Primer Semestre**

Conocer los procesos de industrialización y transporte del gas natural, los diferentes procesos de soldadura aplicados en la industria, la seguridad ocupacional y medio ambiente para el buen desenvolvimiento en el campo laboral.

- **Segundo Semestre**

Realizar instalaciones de gas natural de categoría domestica aplicando los fundamentos de la electricidad y electrónica básica en instalaciones eléctricas de baja potencia e interpretar planos mecánicos utilizando software de dibujo.

- **Tercer Semestre**

Realizar instalaciones de gas natural de categoría multifamiliar y /o comercial aplicando las normas vigentes de nuestro país, desarrollando prácticas de instalaciones electromecánicas aplicados al sector industrial y la soldadura en posiciones 1G, 2G utilizando equipos de protección personal.

- **Cuarto Semestre**

Realizar instalaciones de gas natural de categoría industrial aplicando las normas vigentes de nuestro país, desarrollando prácticas de automatismos eléctricos aplicados al sector industrial utilizando componentes electromagnéticos y la soldadura en posiciones 3G, 4G utilizando equipos de protección personal; con el conocimiento en la aplicación del principio de transferencia de calor en sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado.

- **Quinto Semestre**

Realizar proyectos de instalaciones de gas natural de categoría doméstica, comercial e industrial aplicando las prácticas de soldadura eléctrica de 5G, 6G aplicado a tuberías de transporte de gas, aplicando la soldadura semiautomática (GMAW), utilizando adecuadamente los equipos de protección personal.

- **Sexto Semestre**

Construir diferentes tipos de quemadores para gas natural y GLP, aplicando el conocimiento del proceso de dimensionamiento y cálculo de estructuras metálicas en la instalación y mantenimiento de diferentes equipos a gas.

3. RÉGIMEN Y PLAN DE ESTUDIOS

a) Régimen de Estudios

De acuerdo a las características de la Carrera, la organización curricular se establece bajo un régimen de estudios Semestral.

b) Plan de Estudios de la Carrera de Redes de Gas y Soldadura Industrial

En adelante se presenta el Plan de Estudios de la Carrera:

PLAN DE ESTUDIOS			CARRERA: REDES DE GAS Y SOLDADURA INDUSTRIAL							
ÁREA DE FORMACIÓN: MINERÍA E HIDROCARBUROS			DENOMINACIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL:							
CARGA HORARIA: 3600 Hrs. -REGIMEN DE ESTUDIOS SEMESTRAL			TÉCNICO SUPERIOR EN REDES DE GAS Y SOLDADURA INDUSTRIAL							
HORAS SEMANA: 30 - HORAS MES: 120 - HORAS SEMESTRE: 600										

PRIMER SEMESTRE			SEGUNDO SEMESTRE				TERCER SEMESTRE			
CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO
SOM-100	SEGURIDAD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	4	DMC-200	DIBUJO MECÁNICO ASISTIDO POR COMPUTADORA	6		MEC-300	MECANISMOS	4	
DTA-100	DIBUJO TÉCNICO Y AUTOCAD	6	TIG-200	TALLER DE INSTALACIONES DE GAS I	8		TIG-300	TALLER DE INSTALACIONES DE GAS II	8	TIG-200
MAT-100	MATEMÁTICA APLICADA I	4	FIS-200	FÍSICA II	4	FIS-100	MEF-300	MECÁNICA DE FLUIDOS	4	
FIS-100	FÍSICA I	4	INT-200	INGLES TÉCNICO	2		TER-300	TERMODINÁMICA	4	FIS-200
QMC-100	QUÍMICA GENERAL	4	MAT-200	MATEMÁTICA APLICADA II	4	MAT-100	TSD-300	TALLER DE SOLDADURA SMAW 1G, 1F – 2G, 2F	6	
TSB-100	TALLER DE SOLDADURA BÁSICA	6	ELT-200	ELECTROTECNÍA Y ELECTRÓNICA BÁSICA	6		IEM-300	TALLER DE INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS	4	
TGN-100	TECNOLOGÍA DEL GAS NATURAL	2								

CUARTO SEMESTRE			QUINTO SEMESTRE				SEXTO SEMESTRE			
CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO
NEH-400	NEUMÁTICA E HIDRÁULICA	4	DRG-500	DISEÑO DE REDES DE GAS	4		DCQ-600	DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE QUEMADORES	4	
TIG-400	TALLER DE INSTALACIONES DE GAS III	6	ESM-500	ESTRUCTURAS METÁLICAS	4		OME-600	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	6	
RDM-400	RESISTENCIA DE MATERIALES	4	TDS-500	TALLER DE SOLDADURA 5G – 6G	6	TDS-400	IDS-600	INSPECCIÓN DE SOLDADURA	4	
TAA-400	TALLER DE AIRE ACONDICIONADO	6	DPG-500	DISEÑO DE PROYECTOS EN REDES DE GAS	6		TST-600	TALLER DE SOLDADURA GTAW	6	TSM-500
AEL-400	AUTOMATISMOS ELÉCTRICOS	4	TSM-500	TALLER DE SOLDADURA GMAW	6	TDS-400	TLM-600	TALLER DE LÁMINAS METÁLICAS	6	
TDS-400	TALLER DE SOLDADURA SMAW 3G, 3F – 4G	6	EMP-500	EMPRENDIMIENTO PRODUCTIVO	4		TMG-600	TALLER DE MODALIDAD DE GRADUACIÓN	4	

Nota: Los Valores Sociocomunitarios, descolonización y despatriarcalización, cuidado del medio ambiente, prevención de la violencia de género, ética profesional, y la articulación con los sectores sociales y productivos, deben ser desarrolladas en todas las asignaturas por las y los docentes para la formación integral de las y los estudiantes.

CARRERA DE GAS, PETRÓLEO Y PROCESOS

1. PERFIL PROFESIONAL

El perfil profesional del Técnico Superior en Gas, Petróleo y Procesos, está sustentado con valores, liderazgo, ética profesional, equidad de género e igualdad de condiciones, como resultado de su formación:

- Participa en las operaciones, procesos y procedimientos aplicados en la industria petrolera, con cuidado y protección a la Madre Tierra, y uso adecuado de los equipos de seguridad industrial y ocupacional.
- Tiene amplio conocimiento en la exploración, perforación, producción, transporte, almacenaje, procesamiento de gas y refinación del petróleo y distribución mediante redes de gas.
- Gestiona emprendimientos relacionados a la distribución de gas natural y áreas factibles.
- Cuenta con habilidades blandas como resiliencia, sinergia, proactividad y pro positividad.

2. OBJETIVOS DE LA CARRERA

2.1. OBJETIVO GENERAL

Formar profesionales técnicos de nivel superior en Gas, Petróleo y Procesos, coadyuvando operativamente en toda la cadena de hidrocarburos, a través de la aplicación concreta de sus conocimientos y respetando las normativas nacionales e internacionales.

2.2. OBJETIVOS POR SEMESTRE

- **Primer Semestre**
Preparar y/o retroalimentar al estudiante en la aplicación de las materias básicas y el uso de herramientas digitales.
- **Segundo Semestre**
Facilitar el encuentro de los estudiantes con las asignaturas propias de la carrera y su correspondiente práctica.

- **Tercer Semestre**

Profundizar y especificar los conocimientos relacionados con la carrera e integrados en el semestre anterior.

- **Cuarto Semestre**

Integrar en la formación del estudiante asignaturas que le permitan principalmente el encuentro con el “centro de la corriente/mindstream” de la cadena de hidrocarburos.

- **Quinto Semestre**

Facilitar conocimientos que permitan al estudiante operar y realizar el control en la etapa de refinación e industrialización.

- **Sexto Semestre**

Profundizar y completar los conocimientos de la refinación e industrialización y preparar de manera adecuada para el egreso respectivo.

3. RÉGIMEN Y PLAN DE ESTUDIOS

a) Régimen de Estudios

De acuerdo a las características de la Carrera, la organización curricular se establece bajo un régimen de estudios Semestral.

b) Plan de Estudios de la Carrera de Gas, Petróleo y Procesos

En adelante se presenta el Plan de Estudios de la Carrera:

PLAN DE ESTUDIOS

ÁREA DE FORMACIÓN: MINERÍA E HIDROCARBUROS

CARGA HORARIA: 3600 Hrs.-RÉGIMEN DE ESTUDIOS SEMESTRAL

HORAS SEMANA: 30 - HORAS MES: 120 - HORAS SEMESTRE: 1200

CARRERA: GAS, PETRÓLEO Y PROCESOS

DENOMINACIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL:
TÉCNICO SUPERIOR EN GAS, PETRÓLEO Y PROCESOS

PRIMER SEMESTRE			SEGUNDO SEMESTRE				TERCER SEMESTRE			
CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO
QMC-100	QUÍMICA APLICADA	6	MAM-200	MEDIO AMBIENTE	4		QUO-300	QUÍMICA ORGÁNICA II	4	QUO-200
FIS-100	FÍSICA APLICADA	6	QUO-200	QUÍMICA ORGÁNICA I	4	QMC-100	TEH-300	TERMODINÁMICA DE HIDROCARBUROS	6	
MAT-100	MATEMÁTICA APLICADA	4	GER-200	GEOLOGÍA Y RESERVORIOS	4	FIS-100	FLP-300	FLUIDOS DE PERFORACIÓN	4	
DIT-100	DIBUJO TÉCNICO	6	EXS-200	EXPLORACIÓN SÍSMICA	6		OPE-300	OPERACIONES UNITARIAS	6	
INF-100	INFORMÁTICA APLICADA	4	RDG-200	REDES DE GAS I	6		RDG-300	REDES DE GAS II	4	RDG-200
HSI-100	HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	4	SOE-200	SOLDADURA ESPECIALIZADA I	6	DIT-100	SOE-300	SOLDADURA ESPECIALIZADA II	6	SOE-200

CUARTO SEMESTRE				QUINTO SEMESTRE				SEXTO SEMESTRE			
CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO
INT-400	INGLÉS TÉCNICO	4		INC-500	INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL	8	MTE-400	PPH-600	PROCESOS EN PLANTAS DE HIDROCARBUROS	8	PEP-500
ELE-400	ELECTROTÉCNIA	6	TEH-300	ENA-500	ENERGÍAS ALTERNATIVAS	6	BIO-400	OME-600	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ESTACIONARIOS	8	OMR-500
PER-400	PERFORACIÓN PETROLERA	6	FLP-300	OMR-500	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ROTATIVOS	6	MTE-400 PER-400	PRA-600	PROCESOS DE AUTOMATIZACIÓN	8	
PRO-400	PRODUCCIÓN PETROLERA	4	OPE-300	PEP-500	PETROQUÍMICA Y POLIMEROS	6	BIO-400	EMP-600	EMPRENDIMIENTO PRODUCTIVO II	2	EMP-500
BIO-400	BIOCOMBUSTIBLES	4		EMP-500	EMPRENDIMIENTO PRODUCTIVO I	2		TMG-600	TALLER DE MODALIDAD DE GRADUACIÓN II	4	TMG-500
MTE-400	MONTAJE DE TUBERÍAS Y EQUIPOS	6		TMG-500	TALLER MODALIDAD DE GRADUACIÓN I	2					

Nota: Los Valores Sociocomunitarios, descolonización y despatriarcalización, cuidado del medio ambiente, prevención de la violencia de género, ética profesional, y la articulación con los sectores sociales y productivos, deben ser desarrolladas en todas las asignaturas por las y los docentes para la formación integral de las y los estudiantes.

CARRERA DE CONSTRUCCIÓN CIVIL

1. PERFIL PROFESIONAL

El perfil profesional del Técnico Superior en Construcción Civil, está sustentado con valores, liderazgo, ética profesional, equidad de género e igualdad de condiciones, como resultado de su formación:

- Programa, administra, ejecuta y controla trabajos de obras civiles en la construcción, tomando en cuenta criterios técnicos–constructivos en obra gruesa, obra fina, obras viales, obras hidráulicas y obras sanitarias.
- Conoce, interpreta y cumple, normas tecnológicas para la utilización de materiales en los procesos de construcción, conservación y mantenimiento de las obras civiles, con transparencia y eficiencia.
- Coadyuva en la supervisión del proceso de construcción, verificando el cumplimiento de los términos de la operación por parte del equipo, el adecuado uso de la maquinaria y materiales, así como el uso de los equipos de seguridad y protección, en resguardo de la salud ocupacional y de la población.
- Desarrolla proyectos de construcción con una visión amplia sobre su realidad y su contexto, respetuoso con la Madre Tierra.
- Realiza proyectos de innovación al servicio de un crecimiento productivo y con un alto espíritu de emprendimiento y liderazgo.

2. OBJETIVOS DE LA CARRERA

2.1. OBJETIVO GENERAL

Formar profesionales en Construcción Civil, que desarrollen procesos constructivos de obras civiles en sus diferentes ámbitos de intervención, con eficiencia y profesionalismo; contribuyendo al desarrollo productivo de la región y del país a través de la formación integral y calificada, con vocación creativa y productiva, comprometidos con la realidad local y nacional.

2.2. OBJETIVO POR AÑO DE FORMACIÓN

Los siguientes objetivos son planteados para los tres años de formación independientemente al régimen de estudios:

- **Primer Año**

Desarrollar conocimientos de construcción básicos y de la aplicabilidad de las ciencias básicas, el dibujo técnico en los procesos de

construcción, promoviendo los valores sociocomunitarios en resguardo de la Madre Tierra, así como el cuidado del ser humano a través del conocimiento y uso adecuado de los equipos de protección personal y normativa vigente aplicable.

- **Segundo Año**

Desarrollar habilidades en topografía y laboratorio de suelos, partiendo del reconocimiento de la resistencia de los materiales, elaboración de costos y presupuestos en construcción, bajo parámetros de transparencia y normas de calidad.

- **Tercer Año**

Generar habilidades propias para la dirección, administración, ejecución y seguimiento a obras civiles de diferentes características: Obras Hidráulicas, Sanitarias, Viales y Edificaciones, promoviendo facultades productivas, de investigación, innovación y emprendimiento empresarial.

3. RÉGIMEN Y PLANES DE ESTUDIOS

a) Régimen de Estudios

De acuerdo a las características de la Carrera; la mejora de la calidad educativa a través de brindar condiciones administrativas y académicas que optimicen el proceso formativo; las características de contexto de los Institutos Tecnológicos que ofertan la misma en el territorio nacional (ubicación geográfica y población docente estudiantil); y a solicitud de las autoridades académicas y docentes, se presenta dos Planes de Estudio de la Carrera, bajo el régimen de estudios anual y semestral, velando que los mismos sean plenamente compatibles para permitir, cuando corresponda, el traspaso de las y los estudiantes a inicios de año.

b) Plan de Estudios de la Carrera de Construcción Civil

En adelante se presenta el Plan de Estudios de la Carrera:

- Semestral
- Anual

PLAN DE ESTUDIOS**ÁREA DE FORMACIÓN: EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL**

CARGA HORARIA: 3600 Hrs.-RÉGIMEN DE ESTUDIOS SEMESTRAL

HORAS SEMANA: 30 - HORAS MES: 120 - HORAS SEMESTRE: 600

CARRERA: CONTRUCCIÓN CIVILDENOMINACIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL:
TÉCNICO SUPERIOR EN CONSTRUCCIÓN CIVIL

PRIMER SEMESTRE			SEGUNDO SEMESTRE				TERCER SEMESTRE			
CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO
ITE-100	INGLÉS TÉCNICO	2	ITE-200	INGLES TÉCNICO	2		THO-300	TECNOLOGÍA DEL HORMIGÓN	4	
MAT-100	MATEMÁTICA PARA LA CONSTRUCCIÓN	6	DIB-200	DIBUJO CONSTRUCTIVO ASISTIDO POR COMPUTADORA I	6	DIB-100	TOP-300	TOPOGRAFÍA I	6	
DIB-100	DIBUJO TÉCNICO	6	EIS-200	ESTRUCTURAS ISOSTÁTICAS	6	FIS-100	DIB-300	DIBUJO CONSTRUCTIVO ASISTIDO POR COMPUTADORA II	4	DIB-200
FIS-100	FÍSICA PARA LA CONSTRUCCIÓN	6	HID-200	HIDRÁULICA	4		RDM-300	RESISTENCIA DE MATERIALES	6	EIS-200
SIM-100	SEGURIDAD INDUSTRIAL Y MEDIO AMBIENTE	4	MES-200	MECÁNICA DE SUELOS I	6		MES-300	MECÁNICA DE SUELOS II	4	MES-200
MAC-100	MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	6	PCO-200	PROCESOS CONSTRUCTIVOS I	6	MAC-100	PCO-300	PROCESOS CONSTRUCTIVOS II	6	PCO-200

CUARTO SEMESTRE				QUINTO SEMESTRE				SEXTO SEMESTRE			
CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO
OSA-400	OBRAS SANITARIAS I	4		OSA-500	OBRAS SANITARIAS II	6	OSA-400	SEG-600	SEGUIMIENTO DE OBRAS	6	DAO-500
TOP-400	TOPOGRAFÍA II	6	TOP-300	OVI-500	OBRAS VIALES	6		IOC-600	INSTALACIONES ESPECIALES EN OBRAS CIVILES	6	
MEC-400	MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN	4		DAO-500	DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE OBRAS	6	COP-400	EMA-600	ESTRUCTURAS DE MADERA	4	
COP-400	COSTOS Y PRESUPUESTOS	6		HOA-500	HORMIGÓN ARMADO II	6	HOA-400	ESM-600	ESTRUCTURAS METÁLICAS	6	
HOA-400	HORMIGÓN ARMADO I	4	RDM-300	EMP-500	EMPRENDIMIENTO PRODUCTIVO I	2		EMP-600	EMPRENDIMIENTO PRODUCTIVO II	2	EMP-500
PCO-400	PROCESOS CONSTRUCTIVOS III	6	PCO-300	TMG-500	TALLER DE MODALIDAD DE GRADUACIÓN I	4		TMG-600	TALLER DE MODALIDAD DE GRADUACIÓN II	6	TMG-500

Nota: Los Valores Sociocomunitarios, descolonización y despatriarcalización, cuidado del medio ambiente, prevención de la violencia de género, ética profesional, y la articulación con los sectores sociales y productivos, deben ser desarrolladas en todas las asignaturas por las y los docentes para la formación integral de las y los estudiantes.

PLAN DE ESTUDIOS

CARRERA: CONSTRUCCIÓN CIVIL

ÁREA DE FORMACIÓN: EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL

CARGA HORARIA: 3600 Hrs.-REGIMEN DE ESTUDIOS ANUAL

HORAS SEMANA: 30 - HORAS MES: 120 - HORAS AÑO: 1200

DENOMINACIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL:
TÉCNICO SUPERIOR EN CONSTRUCCIÓN CIVIL

PRIMER AÑO			SEGUNDO AÑO				TERCER AÑO			
CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO
SIM- 101	SEGURIDAD INDUSTRIAL Y MEDIO AMBIENTE	2	TOP-201	TOPOGRAFÍA	4		DAS-301	DIRECCIÓN, ADMINISTRACIÓN Y SEGUIMIENTO DE OBRAS	6	COP-208
ITE-102	INGLES TÉCNICO I	2	PCO- 202	PROCESOS CONSTRUCTIVOS	6	MCP-104	OVI-302	OBRAS VIALES	2	
MAT-103	MATEMÁTICA PARA LA CONSTRUCCIÓN	2	MEC-203	MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN	2		OSA-303	OBRAS SANITARIAS II	4	OSA-210
MCP-104	MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS I	6	RDM-204	RESISTENCIA DE MATERIALES	4	EIS-109	HOA-304	HORMIGÓN ARMADO II	4	HOA - 205
DIB- 105	DIBUJO TÉCNICO Y DIBUJO CONSTRUCTIVO ASISTIDO POR COMPUTADORA	6	HOA - 205	HORMIGÓN ARMADO I	2		IOC-305	INSTALACIONES ESPECIALES EN OBRAS CIVILES	4	
FIS-106	FÍSICA PARA LA CONSTRUCCIÓN	2	DIB - 206	DIBUJO CONSTRUCTIVO ASISTIDO POR COMPUTADORA	2	DIB- 105	ESM-306	ESTRUCTURAS METÁLICAS Y DE MADERA	4	RDM-204
HID-107	HIDRÁULICA	2	THO-207	TECNOLÓGÍA DEL HORMIGÓN	2		EMP-307	EMPRENDIMIENTO PRODUCTIVO	2	
MES-108	MECÁNICA DE SUELOS I	4	COP-208	COSTOS Y PRESUPUESTOS	4		TMG-308	TALLER DE MODALIDADES DE GRADUACIÓN	4	
EIS-109	ESTRUCTURAS ISOSTÁTICAS	4	MES-209	MECÁNICA DE SUELOS II	2	MES-108				
			OSA-210	OBRAS SANITARIAS I	2					

Nota: Los Valores Sociocomunitarios, descolonización y despatriarcalización, cuidado del medio ambiente, prevención de la violencia de género, ética profesional, y la articulación con los sectores sociales y productivos, deben ser desarrolladas en todas las asignaturas por las y los docentes para la formación integral de las y los estudiantes.

CARRERA DE TOPOGRAFÍA Y GEODESIA

1. PERFIL PROFESIONAL

El perfil profesional del Técnico Superior en Topografía y Geodesia, está sustentado con valores, liderazgo, ética profesional, equidad de género e igualdad de condiciones, como resultado de su formación:

- Realiza proyectos geodésicos, topográficos, cartográficos, fisiográficos, fotogramétricos (Aéreo - Terrestre), subterráneos, hidrográficos, vías de comunicación, agrimensura en general, minería, agronomía, geológica, arquitectura, desarrolla el catastro y los sistemas de información geográfica SIG y en todos los ámbitos del conocimiento humano que requieran de sus servicios.
- Aplica habilidades en el desarrollo sostenible, para dar solución a problemas de orden técnico y social, que la sociedad demande con una concepción clara de la realidad donde interactúa.
- Utiliza instrumentos de alta tecnología para desarrollar actividades relativas a la distribución espacial de la superficie de la tierra.
- Confecciona cartas y mapas topográficos, enlazados a las redes geodésicas para proyectos.
- Maneja programas (software) actualizados y especializados de acorde con el avance tecnológico en las asignaturas propias de la carrera.
- Analiza, calcula, coordina, planea, diseña, administra y gerencia proyectos de levantamientos topográficos y geodésicos georreferenciados.

2. OBJETIVO DE LA CARRERA

2.1. OBJETIVO GENERAL

Formar profesionales competitivos de calidad en Topografía y Geodesia, capaces de participar en el análisis y solución de problemas regionales y nacionales que coadyuven en el desarrollo técnico y científico.

2.2. OBJETIVOS POR AÑO DE FORMACIÓN

Los siguientes objetivos son planteados para los tres años de formación independientemente al régimen de estudios:

- **Primer Año**

Fortalecer habilidades y conocimientos en asignaturas básicas tales como: Matemáticas, Geometría, Computación y Tecnología Instrumental, analizando la importancia de su aplicabilidad en la carrera.

- **Segundo Año**

Fortalecer habilidades y desarrollar capacidades para el manejo correcto de diferentes instrumentos de alta tecnología, softwares, en las asignaturas de especialidad como ser: Práctica Topográfica, Geodesia Geométrica y Geodesia Satelital.

- **Tercer Año**

Desarrollar conocimientos conceptuales, referenciales, con base científica y como medio que posibilite en la elaboración, presentación y sustentación respectiva para el Proyecto Grado, asimismo fortalecer el desarrollo de habilidades y conocimientos de metodologías de emprendimientos propios y otros aplicando las siguientes asignaturas Construcción y Topografía de vías, Avalúos Topográficos, Fotogrametría, Catastro Urbano y Rural.

4. RÉGIMEN Y PLANES DE ESTUDIOS

a) Régimen de Estudios

De acuerdo a las características de la Carrera; la mejora de la calidad educativa a través de brindar condiciones administrativas y académicas que optimicen el proceso formativo; las características de contexto de los Institutos Tecnológicos que ofertan la misma en el territorio nacional (ubicación geográfica y población docente estudiantil); y a solicitud de las autoridades académicas y docentes, se presenta dos Planes de Estudio de la Carrera, bajo el régimen de estudios anual y semestral, velando que los mismos sean plenamente compatibles para permitir, cuando corresponda, el traspaso de las y los estudiantes.

b) Plan de Estudios de la Carrera de Topografía y Geodesia

En adelante se presenta el Plan de Estudios de la Carrera:

- Anual
- Semestral

PLAN DE ESTUDIOS**CARRERA: TOPOGRAFÍA Y GEODESIA****ÁREA DE FORMACIÓN: EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL**

CARGA HORARIA: 3600 Hrs.-RÉGIMEN DE ESTUDIOS SEMESTRAL

HORAS SEMANA: 30 - HORAS MES: 120 - HORAS SEMESTRE: 600

DENOMINACIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL:
TÉCNICO SUPERIOR EN TOPOGRAFÍA Y GEODESIA

PRIMER SEMESTRE			SEGUNDO SEMESTRE				TERCER SEMESTRE			
CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO
MAT-100	MATEMÁTICA APLICADA PARA TOPOGRAFÍA I	6	MAT-200	MATEMÁTICA APLICADA PARA TOPOGRAFIA II	6	MAT-100	SIG-300	SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA	6	COM-200
GEP-100	GEOMETRÍA PLANA Y DEL ESPACIO	6	GED-200	GEOMETRÍA DESCRIPTIVA	4	GEP-100	CAR-300	CARTOGRAFÍA I	4	
ITE-100	INGLES TÉCNICO	4	COM-200	COMPUTACIÓN PARA TOPOGRAFÍA II	8	COM-100	IAT-300	INFORMÁTICA APLICADA A LA TOPOGRAFÍA	8	COM-200
COM-100	COMPUTACIÓN PARA TOPOGRAFIA I	6	TEI-200	TECNOLOGÍA INSTRUMENTAL	8		GEG-300	GEODESIA GEOMÉTRICA	4	
DIT-100	DIBUJO TÉCNICO	4	GEO-200	GEOLOGÍA	4		PRT-300	PRÁCTICA TOPOGRÁFICA I	4	TEI-200
SIM-100	SEGURIDAD INDUSTRIAL Y MEDIO AMBIENTE	4					TOP-300	TOPOGRAFÍA I	4	

CUARTO SEMESTRE				QUINTO SEMESTRE				SEXTO SEMESTRE			
CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO
ORT-400	ORDENAMIENTO TERRITORIAL	4		AVT-500	AVALUOS TOPOGRÁFICOS	6	ORT-400	CUR-600	CATASTRO URBANO Y RURAL	8	AVT-500
CAR-400	CARTOGRAFÍA II	4	CAR-300	PRT-500	PRÁCTICA TOPOGRÁFICA III	6	PRT-400	MES-600	MENSURAS SUBTERRANEAS	4	
GES-400	GEODESIA SATELITAL	8	GEG-300	TOP-500	TOPOGRAFÍA III	6	TOP-400	CTV-600	CONSTRUCCIÓN Y TOPOGRAFÍA DE VÍAS	8	TOP-500
PRT-400	PRÁCTICA TOPOGRÁFICA II	6	PRT-300	FOT-500	FOTOGRAMETRÍA	8		DAP-600	DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE OBRAS	6	
TOP-400	TOPOGRAFÍA II	4	TOP-300	TMG-500	TALLER DE MODALIDAD DE GRADUACIÓN I	4		TMG-600	TALLER DE MODALIDAD DE GRADUACIÓN II	4	TMG-500
EMP-400	EMPREDIMIENTO PRODUCTIVO	4									

Nota: Los Valores Sociocomunitarios, descolonización y despatriarcalización, cuidado del medio ambiente, prevención de la violencia de género, ética profesional, y la articulación con los sectores sociales y productivos, deben ser desarrolladas en todas las asignaturas por las y los docentes para la formación integral de las y los estudiantes.

PLAN DE ESTUDIOS**ÁREA DE FORMACIÓN: EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL**

CARGA HORARIA: 3600 Hrs.-RÉGIMEN DE ESTUDIOS ANUAL

HORAS SEMANA: 30 - HORAS MES: 120 - HORAS AÑO: 1200

CARRERA: TOPOGRAFÍA Y GEODESIADENOMINACIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL:
TÉCNICO SUPERIOR EN TOPOGRAFÍA Y GEODESIA

PRIMER AÑO			SEGUNDO AÑO				TERCER AÑO			
CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO
SIM – 101	SEGURIDAD INDUSTRIAL Y MEDIO AMBIENTE	2	CAR – 201	CARTOGRAFÍA	4		ATC - 301	AVALÚOS TOPOGRÁFICOS	4	CAR-201
MAT – 102	MATEMÁTICA APLICADA PARA TOPOGRAFÍA	6	IAT – 202	INFORMÁTICA APLICADA A LA TOPOGRAFÍA	6	CPT - 105	CUR - 302	CATASTRO URBANO Y RURAL	4	CAR-201
GPD – 103	GEOMETRÍA PLANA Y DESCRIPTIVA	4	SIG – 203	SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA	4		CTB - 303	CONSTRUCCIÓN Y TOPOGRAFÍA DE VÍAS	4	PRT - 206
DIT – 104	DIBUJO TÉCNICO	2	GEG – 204	GEODESIA GEOMÉTRICA Y SATELITAL	6		TOP - 304	TOPOGRAFÍA Y PRÁCTICA TOPOGRAFÍA	6	PRT - 206
CPT – 105	COMPUTACIÓN PARA TOPOGRAFÍA	8	TOP – 205	TOPOGRAFÍA	2	TEI - 107	DAO – 305	DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE OBRAS	2	
ITE – 106	INGLÉS TÉCNICO	2	PRT – 206	PRÁCTICA TOPOGRAFÍA	4	TEI - 107	FOT – 306	FOTOGRAMETRÍA	4	
TEI - 107	TECNOLOGÍA INSTRUMENTAL	4	ORT – 207	ORDENAMIENTO TERRITORIAL	2		MES – 307	MENSURAS SUBTERRANEAS	2	
GEO-108	GEOLOGÍA	2	EMP - 208	EMPENDIMIENTO PRODUCTIVO	2		TMG - 308	TALLER DE MODALIDAD DE GRADUACIÓN	4	

Nota: Los Valores Sociocomunitarios, descolonización y despatriarcalización, cuidado del medio ambiente, prevención de la violencia de género, ética profesional, y la articulación con los sectores sociales y productivos, deben ser desarrolladas en todas las asignaturas por las y los docentes para la formación integral de las y los estudiantes.

CARRERA DE INFORMÁTICA INDUSTRIAL

1. PERFIL PROFESIONAL

El perfil profesional del Técnico Superior en Informática Industrial, está sustentado con valores, liderazgo, ética profesional, equidad de género e igualdad de condiciones, como resultado de su formación:

- Tiene una formación integral, investigadora, creativa, innovadora en el ámbito tecnológico; asimismo, se desempeña de forma competitiva y eficiente en empresas industriales y comerciales.
- Diseña modelos y redes de comunicación de la información, bajo parámetros de calidad, seguridad y disponibilidad.
- Aplica sus conocimientos de electrónica para el diseño de interfaces de comunicación y control entre diversos dispositivos mecánicos y eléctricos.
- Aplica diversas tecnologías en la automatización y control de procesos industriales.
- Realiza el uso de PLC's, sistemas scada, sistemas de adquisición y distribución de señales.
- Alto conocimiento en sistemas telemáticos, elementos de control y automatización; en robótica industrial; e internet de las cosas IIoT.
- Desarrolla diferentes tipos de software aplicados a la industria, gestionando emprendimientos propios, respetando el medio ambiente e igualdad de oportunidades.
- Mantenimiento preventivo de hardware y software.
- Mejora la calidad de vida de las personas y la comunidad en su conjunto, preservando la Madre Tierra.

2. OBJETIVOS DE LA CARRERA

2.1. OBJETIVO GENERAL

Formar técnicos comprometidos, responsables e innovadores, con capacidades para analizar, diseñar, utilizar e implementar sistemas de información, sistemas de control y automatización de procesos industriales, sistemas telemáticos y robótica industrial; para responder a las necesidades de producción, transformación, comercialización y desarrollo tecnológico que demandan las comunidades en diferentes contextos socioculturales, fortaleciendo los emprendimientos productivos sostenibles en base a los planes de desarrollo local, departamental y nacional para Vivir Bien.

2.2. OBJETIVOS POR SEMESTRE DE FORMACIÓN

- **Primer Semestre:**

Formar capacidades y destrezas en razonamiento lógico matemático, mantenimiento preventivo de hardware y software.

- **Segundo Semestre:**

Desarrollar competencias en lógica de programación, sistemas digitales, mantenimiento correctivo de hardware.

- **Tercer Semestre:**

Formar habilidades y destrezas en instalaciones eléctricas domiciliarias, electrónica de potencia, microprocesadores y base de datos.

- **Cuarto Semestre:**

Desarrollar capacidades en redes de computadora de área local, cableado estructurado, esquemas de fuerza y mando, sistemas móviles con bases de datos para procesos electromecánicos elementales.

- **Quinto Semestre:**

Formar habilidades y destrezas en desarrollo de aplicaciones web con arquitectura orientada a servicios, automatización industrial, implementando servicios informáticos en redes de comunicación.

- **Sexto Semestre:**

Formar técnicos comprometidos con la sociedad en sistemas de control y automatización industrial, sistemas telemáticos, sistemas de información, y robótica industrial.

3. RÉGIMEN Y PLAN DE ESTUDIOS

a) Régimen de Estudios

De acuerdo a las características de la Carrera, la organización curricular se establece bajo un régimen de estudios Semestral.

b) Plan de Estudios de la Carrera de Informática Industrial

En adelante se presenta el Plan de Estudios de la Carrera:

PLAN DE ESTUDIOS

ÁREA DE FORMACIÓN: TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

CARGA HORARIA: 3600 Hrs.-RÉGIMEN DE ESTUDIOS SEMESTRAL

HORAS SEMANA: 30 - HORAS MES: 120 - HORAS SEMESTRE: 600

CARRERA: INFORMÁTICA INDUSTRIALDENOMINACIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL:
TÉCNICO SUPERIOR EN INFORMÁTICA INDUSTRIAL

PRIMER SEMESTRE			SEGUNDO SEMESTRE				TERCER SEMESTRE			
CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO
INT-100	INGLÉS TÉCNICO I	2	INT-200	INGLÉS TÉCNICO II	2	INT-100	TEW-300	TECNOLOGÍA WEB I	4	
FIS-100	FÍSICA APLICADA	4	CAL-200	CÁLCULO	4		SIM-300	SISTEMAS MICROPROCESADOS	6	
MCE-100	MEDIDAS Y CIRCUITOS ELECTRÓNICOS	8	ELG-200	ELECTRÓNICA GENERAL I	6	MCE-100	ELG-300	ELECTRÓNICA GENERAL II	6	ELG-200
STI-100	SISTEMAS OPERATIVOS Y TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	6	PRG-200	PROGRAMACIÓN II	6	PRG-100	PRG-300	PROGRAMACIÓN III	6	PRG-200
PRG-100	PROGRAMACIÓN I	8	SID-200	SISTEMAS DIGITALES	6		ELT-300	ELECTROTÉCNIA INDUSTRIAL	6	
ALG-100	ÁLGEBRA LINEAL	2	BDD-200	BASES DE DATOS I	6	-	BDD-300	BASES DE DATOS II	2	BDD-200

CUARTO SEMESTRE				QUINTO SEMESTRE				SEXTO SEMESTRE			
CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO
CAI-400	CONTROL Y AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL I	6		CAI - 500	CONTROL Y AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL II	6	CAI-400	IAR-600	INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y ROBÓTICA	6	
MSI-400	MANTENIMIENTO DE SISTEMAS INDUSTRIALES	6	ELG-300	TEW - 500	TECNOLOGÍA WEB II	6	PSM-400	AII - 600	APLICACIONES INFORMÁTICAS INDUSTRIALES	6	CAI-500
SII-400	SISTEMAS DE INFORMACIÓN I	4		SIL - 500	SISTEMAS DE INFORMACIÓN II	6	SII-400	GSR - 600	GESTIÓN Y SEGURIDAD EN REDES CORPORATIVAS	6	
TEL-400	TELEMÁTICA I	6	SIM-300	TEL - 500	TELEMÁTICA II	6		INS - 600	INGENERÍA DE SOFTWARE	6	SII - 500
PSM-400	PROGRAMACIÓN DE SISTEMAS MÓVILES	6	PRG-300	EMP - 500	EMPENDIMIENTO PRODUCTIVO I	2		EMP - 600	EMPENDIMIENTO PRODUCTIVO II	2	EMP-500
DAC-400	DIBUJO ASISTIDO POR COMPUTADORA	2		TMG - 500	TALLER DE MODALIDAD DE GRADUACIÓN I	4		TMG - 600	TALLER DE MODALIDAD DE GRADUACIÓN II	4	TMG - 500

Nota: Los Valores Sociocomunitarios, descolonización y despatriarcalización, cuidado del medio ambiente, prevención de la violencia de género, ética profesional, y la articulación con los sectores sociales y productivos, deben ser desarrolladas en todas las asignaturas por las y los docentes para la formación integral de las y los estudiantes.

CARRERA ELECTRICIDAD INDUSTRIAL

1. PERFIL PROFESIONAL

El perfil profesional del Técnico Superior en Electricidad Industrial, está sustentado con valores, liderazgo, ética profesional, equidad de género e igualdad de condiciones, como resultado de su formación:

- Planifica, dirige, ejecuta, supervisa, controla y establece métodos y técnicas de mantenimiento en instalaciones eléctricas a través de la aplicación de sus conocimientos en las áreas de sistemas de potencia eléctrica, sistemas electrónicos, de comunicación e instrumentación.
- Desarrolla procesos para la generación, transmisión y distribución, automatización y control industrial, bajo parámetros de calidad, con resguardo de su seguridad personal y de la población.
- Realiza proyectos de innovación tecnológica, participando en equipos multidisciplinarios, con un alto espíritu de emprendimiento y liderazgo.
- Analiza y aplica sus conocimientos sólidos de las ciencias básicas para el planteamiento y solución de problemas eléctricos.
- Gestiona emprendimientos propios, que coadyuvan a la soberanía tecnológica, bajo una visión productiva.
- Aplica normas y estándares de calidad en la gestión de proyectos de investigación, socioeconómicos y ambientales, a partir del área de su formación.
- Considera la normativa y reglamentación vigente, como también la seguridad industrial y medio ambiente.

2. OBJETIVOS DE LA CARRERA

2.1. OBJETIVO GENERAL

Contribuir al desarrollo de metodologías y secuencias procedimentales en el área de electricidad industrial, para la planificación, montaje, puesta en marcha, operación, detección de fallas y mantenimiento de equipos e instrumentos eléctricos, con capacidades profesionales de carácter científico e investigativo, valores éticos y morales para el bienestar de la sociedad, respetando el medio ambiente.

2.2. OBJETIVO POR AÑO DE FORMACIÓN

Los siguientes objetivos son planteados para los tres años de formación independientemente al régimen de estudios:

- **Primer Año**

Implementar los conocimientos en electricidad industrial, mediante operación de sistemas de alimentación eléctrica de acuerdo a los niveles de eficacia, estableciendo sistema de gestión de riesgo, seguridad y normativa para concretizar en cursos posteriores.

- **Segundo Año**

Consolidar las capacidades, conocimiento y habilidades, articulando, teoría y práctica en electricidad, electrónica y otros relacionados de manera integral, con diseños de planos eléctricos, implementación y procesos de productividad para satisfacer las necesidades energéticas.

- **Tercer Año**

Demostrar los conocimientos adquiridos, mediante el diseño, montaje y puesta en marcha de proyectos dirigidos hacia las industrias, para la productividad socio comunitaria del estado Plurinacional de Bolivia.

3. RÉGIMEN Y PLANES DE ESTUDIOS

a) Régimen de Estudios

De acuerdo a las características de la Carrera; la mejora de la calidad educativa a través de brindar condiciones administrativas y académicas que optimicen el proceso formativo; las características de contexto de los Institutos Tecnológicos que ofertan la misma en el territorio nacional (ubicación geográfica y población docente estudiantil); y a solicitud de las autoridades académicas y docentes, se presenta dos Planes de Estudio de la Carrera, bajo el régimen de estudios anual y semestral, velando que los mismos sean plenamente compatibles para permitir, cuando corresponda, el traspaso de las y los estudiantes.

b) Plan de Estudios de la Carrera de Electricidad Industrial

En adelante se presenta el Plan de Estudios de la Carrera:

- Semestral
- Anual

PLAN DE ESTUDIOS

ÁREA DE FORMACIÓN: ELECTRÓNICA Y ELECTRICIDAD

CARGA HORARIA: 3600 Hrs. - RÉGIMEN DE ESTUDIOS SEMESTRAL

HORAS SEMANA: 30 - HORAS MES: 120 - HORAS SEMESTRE: 600

CARRERA: ELECTRICIDAD INDUSTRIAL

DENOMINACIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL:
TÉCNICO SUPERIOR EN ELECTRICIDAD INDUSTRIAL

PRIMER SEMESTRE			SEGUNDO SEMESTRE				TERCER SEMESTRE			
CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO
SIM-100	SEGURIDAD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	4	CEL-200	CIRCUITOS ELÉCTRICOS Y LABORATORIO II	6	CEL-100	AUE-300	AUTOMATISMOS ELÉCTRICOS	4	IET-200
CEL-100	CIRCUITOS ELÉCTRICOS Y LABORATORIO I	6	IET-200	INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y TALLER II	8	IET-100	INM-300	INSTRUMENTACIÓN Y MEDIDAS	4	
IET-100	INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y TALLER I	8	MLT-200	MÁQUINAS ELÉCTRICAS, LABORATORIO Y TALLER I	8	TEM-100	MLT-300	MÁQUINAS ELÉCTRICAS, LABORATORIO Y TALLER II	8	MLT-200
DIE-100	DIBUJO DE ESPECIALIDAD	4	FIA-200	FÍSICA APLICADA	4		ELA-300	ELECTRÓNICA ANALÓGICA	4	CEL-200
TEM-100	TALLER ELECTROMECAÁNICO	4	INT-200	INGLÉS TÉCNICO I	4		ENA-300	ENERGÍAS ALTERNATIVAS I	4	
MAA-100	MATEMÁTICA APLICADA	4					EDA-300	ELECTRICIDAD DEL AUTOMÓVIL	4	
							EMP-300	EMPRENDIMIENTO PRODUCTIVO I	2	

CUARTO SEMESTRE				QUINTO SEMESTRE				SEXTO SEMESTRE			
CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO
AUE-400	AUTOMATISMOS ELÉCTRICOS II	4	AUE-300	CLP-500	CONTROLADORES LÓGICOS PROGRAMABLES	6		SIS-600	SISTEMAS SCADA	6	CLP-500
CEE-400	CENTRALES ELÉCTRICAS	4		RED-500	REDES DE DISTRIBUCIÓN	4	CEE-400	ELN-600	ELECTRONEUMÁTICA	6	
MLT-400	MÁQUINAS ELÉCTRICAS, LABORATORIO Y TALLER III	8	MLT-300	MLT-500	MÁQUINAS ELECTRICAS, LABORATORIO Y TALLER IV	8	MLT-400	LIT-600	LÍNEAS DE TRANSMISIÓN	4	RED-500
ELD-400	ELECTRÓNICA DIGITAL	4	ELA-300	ELP-500	ELECTRÓNICA DE POTENCIA	4	ELD-400	SUP-600	SUBESTACIONES DE POTENCIA	6	
ENA-400	ENERGÍAS ALTERNATIVAS	4	ENA-300	REI-500	REFRIGERACIÓN INDUSTRIAL	4		MCC-600	MICROCONTROLADORES	4	
SIR-400	SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN	4		TMG-500	TALLER DE MODALIDAD DE GRADUACIÓN I	4		TMG-600	TALLER DE MODALIDAD DE GRADUACIÓN II	4	TMG-500
EMP-400	EMPRENDIMIENTO PRODUCTIVO II	2									

Nota: Los Valores Sociocomunitarios, descolonización y despatriarcalización, cuidado del medio ambiente, prevención de la violencia de género, ética profesional, y la articulación con los sectores sociales y productivos, deben ser desarrolladas en todas las asignaturas por las y los docentes para la formación integral de las y los estudiantes.

PLAN DE ESTUDIOS			CARRERA: ELECTRICIDAD INDUSTRIAL							
ÁREA DE FORMACIÓN: ELECTRÓNICA Y ELECTRICIDAD			DENOMINACIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL: TÉCNICO SUPERIOR EN ELECTRICIDAD INDUSTRIAL							
CARGA HORARIA: 3600 Hrs. - RÉGIMEN DE ESTUDIOS ANUAL										
HORAS SEMANA: 30 - HORAS MES: 120 - HORAS AÑO: 1200										

PRIMER AÑO			SEGUNDO AÑO				TERCER AÑO			
CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO
SIM-101	SEGURIDAD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	2	AUE-201	AUTOMATISMOS ELÉCTRICOS	4	IET-104	CLS-301	CONTROLADORES LÓGICOS PROGRAMABLES Y SISTEMAS SCADA	6	AUE-201
INT-102	INGLÉS TÉCNICO	2	INM-202	INSTRUMENTACIÓN Y MEDIDAS	2		RDL-302	REDES DE DISTRIBUCIÓN Y LÍNEAS DE TRANSMISIÓN	4	CEE-206
CEL-103	CIRCUITOS ELÉCTRICOS Y LABORATORIO	6	EAD-203	ELECTRÓNICA ANALÓGICA Y DIGITAL	4	CEL-103	MLT-303	MÁQUINAS ELÉCTRICAS, LABORATORIO Y TALLER III	6	MLT-205
IET-104	INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y TALLER	8	ENA-204	ENERGÍAS ALTERNATIVAS	4		ELP-304	ELECTRÓNICA DE POTENCIA	2	
DIE-105	DIBUJO DE ESPECIALIDAD	2	MLT-205	MÁQUINAS ELÉCTRICAS, LABORATORIO Y TALLER II	8	MLT-108	ELN-305	ELECTRONEUMÁTICA	2	
TEM -106	TALLER ELECTROMECAÁNICO	2	CEE-206	CENTRALES ELÉCTRICAS	2		SUP-306	SUBESTACIONES DE POTENCIA	2	
MAA-107	MATEMÁTICA APLICADA	2	SIR-207	SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN	2		MCC-307	MICROCONTROLADORES	2	
MLT-108	MÁQUINAS ELÉCTRICAS, LABORATORIO Y TALLER I	4	EDA-208	ELECTRICIDAD DEL AUTOMOVIL	2		REI-308	REFRIGERACIÓN INDUSTRIAL	2	
FIA-109	FÍSICA APLICADA	2	EMP-209	EMPENDIMIENTO PRODUCTIVO	2		TMG-309	TALLER DE MODALIDAD DE GRADUACIÓN	4	

Nota: Los Valores Sociocomunitarios, descolonización y despatriarcalización, cuidado del medio ambiente, prevención de la violencia de género, ética profesional, y la articulación con los sectores sociales y productivos, deben ser desarrolladas en todas las asignaturas por las y los docentes para la formación integral de las y los estudiantes.

CARRERA MECÁNICA AUTOMOTRIZ

1. PERFIL PROFESIONAL

El perfil profesional del Técnico Superior en Mecánica Automotriz, está sustentado con valores, liderazgo, ética profesional, equidad de género e igualdad de condiciones, como resultado de su formación:

- Realiza el diagnóstico, mantenimiento y reparación de los diferentes sistemas automotrices de acuerdo a las especificaciones técnicas del fabricante.
- Maneja adecuadamente las herramientas instrumentos y equipos necesarios para realizar un trabajo de calidad.
- Realiza los cuatro tipos de mantenimiento (preventivo, correctivo, proactivo y predictivo) de acuerdo a las especificaciones técnicas del fabricante en motores a gasolina y circuitos eléctricos del automóvil, demostrando responsabilidad y orden en el taller.
- Aplica normas de higiene y seguridad industrial, con un espíritu emprendedor contribuyendo al desarrollo local regional y nacional en el marco de la reciprocidad y complementariedad con la madre tierra respetando los valores socio comunitario.
- Planifica, organiza, dirige y controla talleres automotrices.
- Emprende proyectos productivos individuales y comunitarios en mecánica automotriz respondiendo a las demandas, problemáticas, necesidades del contexto desde las potencialidades y vocaciones productivas locales y regionales.
- Automatiza vehículos de acuerdo a las necesidades del contexto de cada región coadyuvando al avance tecnológico en el campo automotriz.

2. OBJETIVO GENERAL DE LA CARRERA

2.1. OBJETIVO GENERAL

Formar profesionales en Mecánica Automotriz a nivel Técnico Superior, con capacidades y habilidades para realizar los cuatro tipos de mantenimiento (preventivo, correctivo, proactivo y predictivo), en los diferentes sistemas mecánicos, eléctricos y electrónicos del automóvil, manejando adecuadamente las herramientas, instrumentos y equipos necesarios, utilizando normas de higiene y seguridad industrial, cuidando la Madre Tierra, demostrando durante el proceso de trabajo un sentido de responsabilidad y honestidad basado en valores humanos.

2.2. OBJETIVOS POR AÑOS DE FORMACIÓN

Los siguientes objetivos son planteados para los tres años de formación independientemente al régimen de estudios:

- **Primer Año:**

Desarrollar en el estudiante conocimientos tecnológicos básicos, teóricos y prácticos en mecánica automotriz, apoyados en bases científicas y sociales.

- **Segundo Año:**

Aplicar conocimientos científicos – tecnológicos de mecánica automotriz en la reparación de distintos sistemas del vehículo, empleando normas y procesos administrativos de trabajo.

- **Tercer Año:**

Facilitar y aplicar técnicas y conocimientos prácticos para desarrollar las capacidades profesionales en áreas especializadas del campo automotriz, adoptando normas de seguridad ocupacional y medio ambiente, desarrollando emprendimientos propios.

3. RÉGIMEN Y PLANES DE ESTUDIOS

a) Régimen de Estudios

De acuerdo a las características de la Carrera; la mejora de la calidad educativa a través de brindar condiciones administrativas y académicas que optimicen el proceso formativo; las características de contexto de los Institutos Tecnológicos que ofertan la misma en el territorio nacional (ubicación geográfica y población docente estudiantil); y a solicitud de las autoridades académicas y docentes, se presenta dos Planes de Estudio de la Carrera, bajo el régimen de estudios anual y semestral, velando que los mismos sean plenamente compatibles para permitir, cuando corresponda, el traspaso de las y los estudiantes a inicios de año.

b) Plan de Estudios de la Carrera de Mecánica Automotriz

En adelante se presenta el Plan de Estudios de la Carrera:

- Semestral
- Anual

PLAN DE ESTUDIOS

ÁREA DE FORMACIÓN: MECÁNICA

CARGA HORARIA: 3600 Hrs.-REGIMEN DE ESTUDIOS SEMESTRAL

HORAS SEMANA: 30 - HORAS MES: 120 - HORAS SEMESTRE: 600

CARRERA: MECÁNICA AUTOMOTRIZDENOMINACIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL:
TÉCNICO SUPERIOR EN MECÁNICA AUTOMOTRIZ

PRIMER SEMESTRE			SEGUNDO SEMESTRE				TERCER SEMESTRE			
CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO
SOM-100	SEGURIDAD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	4	INT-200	INGLÉS TÉCNICO	4	-	MOG-300	MOTORES A GASOLINA III	6	MOG-200
MOG-100	MOTORES A GASOLINA I	6	MOG-200	MOTORES A GASOLINA II	6	MOG-100	ELA-300	ELECTRICIDAD AUTOMOTRIZ III	4	ELA-200
ELA-100	ELECTRICIDAD AUTOMOTRIZ I	6	ELA-200	ELECTRICIDAD AUTOMOTRIZ II	6	ELA-100	MOD-300	MOTORES DIESEL I	4	-
MAA-100	MATEMÁTICA AUTOMOTRIZ	4	CHS-200	CHAPERÍA Y SOLDADURA	6	-	ETA-300	ELECTRÓNICA AUTOMOTRIZ I	6	-
MEA-100	METROLOGÍA AUTOMOTRIZ	4	FIS-200	FÍSICA AUTOMOTRIZ	4	-	TER-300	TERMODINÁMICA	2	-
DTA-100	DIBUJO TÉCNICO AUTOMOTRIZ I	2	DTA-200	DIBUJO TÉCNICO AUTOMOTRIZ II	4	DTA-100	TRA-300	TRANSMISIONES I	8	-
QUA-100	QUÍMICA AUTOMOTRIZ	4								

CUARTO SEMESTRE				QUINTO SEMESTRE				SEXTO SEMESTRE			
CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO
MOG-400	MOTORES A GASOLINA IV	6	MOG-300	IED-500	INYECCIÓN ELECTRÓNICA DIESEL I	4	-	IED-600	INYECCIÓN ELECTRÓNICA DIESEL II	4	IED-500
IAG-400	INYECCIÓN A GASOLINA I	6	-	IAG-500	INYECCIÓN A GASOLINA II	6	IAG-400	DAU-600	DIAGNOSTICO DEL AUTOMOVIL	4	IAG-500
MOD-400	MOTORES DIESEL II	4	MOD-300	LAD-500	LABORATORIO DIESEL I	4	-	LAD-600	LABORATORIO DIESEL II	4	-
ETA-400	ELECTRÓNICA AUTOMOTRIZ II	6		ETA-500	ELECTRÓNICA AUTOMOTRIZ III	6	ETA-400	HID-600	HIDRÁULICA	2	-
TRA-400	TRANSMISIONES II	4	TRA-300	NEU-500	NEUMÁTICA	2	-	MAP-600	MAQUINARIA AGRÍCOLA Y PESADA	4	-
EMP-400	EMPENDIMIENTO PRODUCTIVO II	4	-	TRA-500	TRANSMISIONES III	4	TRA-400	ING-600	INYECCIÓN A GASOLINA III	4	-
				TMG-500	TALLER DE MODALIDAD DE GRADUACIÓN I	4	-	TRA-600	TRANSMISIONES IV	4	TRA-400
								TMG-600	TALLER DE MODALIDAD DE GRADUACIÓN II	4	TMG-500

Nota: Los Valores Sociocomunitarios, descolonización y despatriarcalización, cuidado del medio ambiente, prevención de la violencia de género, ética profesional, y la articulación con los sectores sociales y productivos, deben ser desarrolladas en todas las asignaturas por las y los docentes para la formación integral de las y los estudiantes.

PLAN DE ESTUDIOS**ÁREA DE FORMACIÓN: MECÁNICA**

CARGA HORARIA: 3600 Hrs.-REGIMEN DE ESTUDIOS ANUAL

HORAS SEMANA: 30 - HORAS MES: 120 - HORAS AÑO: 1200

CARRERA: MECÁNICA AUTOMOTRIZ**DENOMINACIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL:**

TÉCNICO SUPERIOR EN MECÁNICA AUTOMOTRIZ

PRIMER AÑO			SEGUNDO AÑO				TERCER AÑO			
CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO
SOM-101	SEGURIDAD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	2	MOG-201	MOTORES A GASOLINA II	6	MOG-104	IED-301	INYECCIÓN ELECTRÓNICA DIESEL	4	-
INT-102	INGLÉS TÉCNICO	2	ELA-202	ELECTRICIDAD AUTOMOTRIZ II	2	ELA-103	DAU-302	DIAGNÓSTICO DEL AUTOMOVIL	2	IAG-204
ELA-103	ELECTRICIDAD AUTOMOTRIZ I	6	IAG-203	INYECCIÓN A GASOLINA I	4	-	LAD-303	LABORATORIO DIESEL	4	
MOG-104	MOTORES A GASOLINA I	6	MOD-204	MOTORES DIESEL	4	-	ETA-304	ELECTRÓNICA AUTOMOTRIZ II	4	ETA-206
MAA-105	MATEMÁTICA AUTOMOTRIZ	2	ETA-205	ELECTRONICA AUTOMOTRIZ I	4	-	NEH-305	NEUMÁTICA E HIDRÁULICA I	2	-
MEA-106	METROLOGÍA AUTOMOTRIZ	2	TRA-206	TRANSMISIONES I	6	-	TRA-306	TRANSMISIONES II	4	TRA-207
DTA-107	DIBUJO TÉCNICO AUTOMOTRIZ	2	TER-207	TERMODINAMICA	2	IAG-108	MAP-307	MAQUINARIA AGRÍCOLA Y PESADA	2	-
QFA-108	FISICOQUIMICO AUTOMOTRIZ	4	EMP-208	EMPRENDIMIENTO PRODUCTIVO	2		ELV-308	INYECCIÓN A GASOLINA II	4	
CHS-109	CHAPERÍA Y SOLDADURA	4					TMG-309	TALLER DE MODALIDAD DE GRADUACIÓN	4	-

Nota: Los Valores Sociocomunitarios, descolonización y despatriarcalización, cuidado del medio ambiente, prevención de la violencia de género, ética profesional, y la articulación con los sectores sociales y productivos, deben ser desarrolladas en todas las asignaturas por las y los docentes para la formación integral de las y los estudiantes.

CARRERA DE ELECTROMECAÁNICA

1. PERFIL PROFESIONAL

El perfil profesional del Técnico Superior en Electromecánica, está sustentado con valores, liderazgo, ética profesional, equidad de género e igualdad de condiciones, como resultado de su formación:

- Realiza mantenimiento y montaje de sistemas electromecánicos industriales.
- Mecaniza piezas utilizando máquinas herramientas (Tornos mecánicos, Fresadoras, etc.).
- Realiza operaciones de Soldadura y tratamientos térmicos
- Embobina diversos tipos de máquinas eléctricas (transformadores y motores monofásicos y trifásicos).
- Realiza instalaciones eléctricas domiciliarias e industriales.
- Desarrolla módulos de control basados en microcontroladores y otros componentes electrónicos.
- Desarrolla sistemas automáticos con: PLC's, Electroneumática, Instrumentación Industrial y diversos elementos de Control.
- Desarrolla y realiza el mantenimiento de sistemas de Refrigeración y aire Acondicionado.
- Realiza el montaje y mantenimiento de los diferentes tipos de generación de energía eléctrica convencional y alternativa.
- Investiga, innova e implementa, equipos y sistemas electromecánicos para cubrir diversas necesidades de la grande, mediana y pequeña industria.
- Aplica normativa y reglamentación vigente relacionados a la seguridad industrial y el cuidado del medio ambiente. Además, tiene la capacidad de liderazgo y emprendimiento con una visión innovadora tomado en cuenta el avance de la tecnología y las necesidades del contexto de la comunidad.

2. OBJETIVOS DE LA CARRERA

2.1.OBJETIVO GENERAL

Formar profesionales técnicos de excelencia en electromecánica, con actitud emprendedora, con liderazgo y capacidad de: analizar, reconocer, diseñar, seleccionar, instalar, mantener e innovar sistemas electromecánicos, en forma segura, eficiente y económica. Considerando las normas y estándares nacionales e internacionales para fomentar el desarrollo sustentable del país.

2.2. OBJETIVOS POR SEMESTRE DE FORMACIÓN

- **Primer Semestre**

Desarrollar habilidades en las diferentes áreas de Electromecánica además de brindarle los medios y conocimientos para que el mismo, pueda realizar el maquinado de diferentes piezas en el torno mecánico, taladro y limadora.

- **Segundo Semestre**

Fortalecer conocimientos que permitan el análisis y comprensión de todos los fenómenos eléctricos y magnéticos, las interacciones entre las cargas y los campos, las fuentes del campo eléctrico y magnético y sus aplicaciones, comportamiento de circuitos eléctricos operando en régimen de corriente continua, seleccionar parámetros y variables de soldadura que permitan la fabricación por soldadura de elementos mecánicos o estructurales, modificar las características mecánicas del material, utilizará los conocimientos teórico- prácticos del dibujo para elaborar e interpretar planos Electromecánicos, componentes mecánicos y diagramas, operar una máquina fresadora convencional.

- **Tercer Semestre**

Desarrollar habilidades de soldadura industrial, bobinado de transformadores, motor monofásico y universal de corriente alterna, para el diseño y elaboración de tarjetas electrónicas, para diversos sistemas de control, además del desarrollo de cálculos para el transporte y distribución de fluidos realizando una selección adecuada de máquinas hidráulicas; con el uso del inglés técnico pueda leer catálogos de máquinas electromecánicas que vienen en otro idioma.

- **Cuarto Semestre**

Desarrollar habilidades y destrezas en las diferentes áreas de Electromecánica como ser en la aplicación y programación de microcontroladores, realización de una instalación eléctrica domiciliaria y residencial, realización de un diagnóstico y/o mantenimiento de los ciclos de los motores de combustión interna y calderos, reparación y mantenimiento de motores eléctricos de corriente alterna, el conocimiento del funcionamiento de una central eléctrica y las energías alternativas.

- **Quinto Semestre**

Desarrollar conocimientos teóricos y prácticos en el área de la Automatización Industrial, mediante la programación de diferentes controladores lógicos, la aplicación de la neumática y electroneumática y el control de las maquinas CNC para la implementación de sistemas a la vez brindar al estudiante una orientación sobre la forma correcta de encarar un proyecto grado y emprendimiento propio.

- **Sexto Semestre**

Desarrollar destrezas en las áreas de refrigeración y aire acondicionado, mantenimiento electromecánico y automatización industrial, además de brindarle los conocimientos y desarrollar una actitud para que el mismo pueda encarar sus propios emprendimientos.

3. RÉGIMEN Y PLAN DE ESTUDIOS

a) Régimen de Estudios

De acuerdo a las características de la Carrera, la organización curricular se establece bajo un régimen de estudios Semestral.

b) Plan de Estudios de la Carrera de Electromecánica

En adelante se presenta el Plan de Estudios de la Carrera:

PLAN DE ESTUDIOS

ÁREA DE FORMACIÓN: ELECTRÓNICA Y ELECTRICIDAD

CARGA HORARIA: 3600 Hrs.-REGIMEN DE ESTUDIOS SEMESTRAL

HORAS SEMANA: 30 - HORAS MES: 120 - HORAS SEMESTRE: 1200

CARRERA: ELECTROMECAÁNICADENOMINACIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL:
TÉCNICO SUPERIOR EN ELECTROMECAÁNICA

PRIMER SEMESTRE			SEGUNDO SEMESTRE				TERCER SEMESTRE			
CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO
HSI-100	HIGIENE, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y MEDIO AMBIENTE	4	MAT-200	MATEMÁTICA APLICADA II	2	MAT-100	INT-300	INGLES TÉCNICO	4	
MAT-100	MATEMÁTICA APLICADA I	2	ELM-200	ELECTROMAGNETISMO	4		MAE-300	MÁQUINAS ELÉCTRICAS I	8	
FIL-100	FÍSICA APLICADA Y LABORATORIO	4	TRT-200	TRATAMIENTOS TERMICOS	4		MHI-300	MÁQUINAS HIDRAULÍCAS	2	
EQM-100	ELECTROQUÍMICA	4	DIE-200	DIBUJO ELECTROMECAÁNICO	4		TMD-300	TERMODINÁMICA	2	
DIT-100	DIBUJO TÉCNICO	4	CIE-200	CIRCUITOS ELÉCTRICOS I	4	FIL-100	CIE-300	CIRCUITOS ELÉCTRICOS II	4	CIE-200
MET-100	METROLOGÍA Y MEDIDAS ELÉCTRICAS	4	SOL-200	SOLDADURA I	4		SOL-300	SOLDADURA II	6	SOL-200
TTM-100	TECNOLOGÍA Y TALLER MECÁNICO I	8	TTM-200	TECNOLOGÍA Y TALLER MECÁNICO II	8	TEM-100	ELT-300	ELECTRÓNICA I	4	CIE-200

CUARTO SEMESTRE				QUINTO SEMESTRE				SEXTO SEMESTRE			
CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO
INF-400	INFORMÁTICA INDUSTRIAL	4	ELT-300	AUT-500	AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL I	6	INF-400	RAA-600	REFRIGERACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO	8	
MAE-400	MAQUINAS ELÉCTRICAS II	6	MAE-300	NEU-500	NEUMÁTICA Y ELECTRONEUMÁTICA	6		ROB-600	ROBÓTICA	4	
GTD-400	GENERACIÓN, TRANSMISIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA	6		INE-500	INSTALACIONES ELÉCTRICAS INDUSTRIALES	6		MEL-600	MANTENIMIENTO ELECTROMECAÁNICO	6	
MQT-400	MAQUINAS TÉRMICAS	4		CNC-500	MÁQUINAS DE CONTROL NUMÉRICO COMPUTARIZADO	6	TTM-200 ELT-400	AUT-600	AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL II	6	AUT-500
IED-400	INSTALACIONES ELÉCTRICAS, DOMICILIARIAS Y DOMÓTICAS	6		MEM-500	MECANISMOS Y ELEMENTOS DE MAQUINAS	4		EMP-600	EMPREDIMIENTO PRODUCTIVO II	4	EMP-500
ELT-400	ELECTRÓNICA II	4	ELT-300	TMG-500	TALLER DE MODALIDADES DE GRADUACIÓN	2		TMG-600	TALLER DE MODALIDADES DE GRADUACIÓN	2	TMG-500

Nota: Los Valores Sociocomunitarios, descolonización y despatriarcalización, cuidado del medio ambiente, prevención de la violencia de género, ética profesional, y la articulación con los sectores sociales y productivos, deben ser desarrolladas en todas las asignaturas por las y los docentes para la formación integral de las y los estudiantes.

CARRERA DE ELECTRÓNICA

1. PERFIL PROFESIONAL

El perfil profesional del Técnico Superior en Electrónica, está sustentado con valores, liderazgo, ética profesional, equidad de género e igualdad de condiciones, como resultado de su formación:

- Desarrolla sus funciones de carácter técnico en la ejecución de proyectos, trabajos de ajuste, montaje, mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo de sistemas electrónicos, redes físicas e inalámbricas, a través del uso adecuado de las medidas de seguridad industrial y ocupacional.
- Coadyuva en el diseño, análisis y construcción de equipos y sistemas electrónicos, brindando propuestas de solución a problemáticas del área, bajo criterio de innovación y aplicando las normas técnicas vigentes.
- Tiene conocimientos en configuración de sistemas de telecomunicaciones, diseño e implementación de circuitos electrónicos de aplicación doméstica y comercial, implementación y configuración de sistemas de control industrial.
- Aplica nuevas tecnologías de la información y de la comunicación para la adquisición y procesamiento de datos, basa su accionar en las tendencias técnicas, tecnológicas y científicas actuales.
- Brinda asesoramiento técnico a terceros en los procesos de compra y venta de componentes y equipos electrónicos
- Es emprendedor e innovador con sentido crítico, creativo y empresarial en sistemas electrónicos de diversa índole, tomando en cuenta el desarrollo sustentable del entorno.
- Gestiona emprendimientos propios, que coadyuvan a la soberanía tecnológica, bajo una visión productiva y un trabajo multidisciplinario, acorde al avance de la tecnología, así como a los nuevos tipos de industrias y servicios de telecomunicaciones.

2. OBJETIVOS DE LA CARRERA

2.1. OBJETIVO GENERAL

Formar Técnicos Superiores con principios y valores socio-comunitarios, demostrando las capacidades profesionales en el área de electrónica, a través del dominio en las áreas de análisis de circuitos eléctricos, dispositivos electrónicos, sistemas de control electrónico, automatizados y de robótica, electrónica de comunicaciones y laboratorios electrónicos en general, para asistir al proceso de reconversión industrial, a la transformación de la matriz productiva y acorde al avance de la tecnología, a los nuevos tipos de industrias y servicios de telecomunicaciones.

2.2. OBJETIVOS POR SEMESTRE DE FORMACIÓN:

- Primer y Segundo Semestre

Asumir responsabilidades, principios y desafíos en la adquisición de conocimientos generales, para la comprensión, análisis e interpretación de fenómenos físicos y electrónicos, a través de la ejecución de proyectos de electrónica analógica y digital con actividades de análisis de circuitos, manejo de instrumentos y componentes, instalaciones eléctricas y aplicando normativas de seguridad industrial y medio ambiente.

- Tercer y Cuarto Semestre

Promover la participación proactiva de los estudiantes analizando los conocimientos, características y funciones de equipos y máquinas de electrónica industrial, realizando el mantenimiento oportuno y efectivo; desarrollando habilidades en el mantenimiento de computadoras y redes con la aplicación de conocimientos en programación de Microcontroladores y sistemas lógicos programables PLCs.

- Quinto y Sexto Semestre

Promover la vocación productiva, a través de conocimientos esenciales relacionados con los sistemas de telecomunicaciones, telefonía y fibra óptica; sistemas de robótica industrial, sistemas de control digital, sistemas neumáticos y electro neumáticos, aplicando la legislación laboral de nuestro país y ética profesional para los emprendimientos productivos. Demostrando conocimientos técnicos, habilidades adquiridas en los talleres, laboratorios y prácticas laborales, para que esté preparado en el ejercicio profesional.

RÉGIMEN Y PLAN DE ESTUDIOS

a) Régimen de Estudios

De acuerdo a las características de la Carrera, la organización curricular se establece bajo un régimen de estudios Semestral.

b) Plan de Estudios de la Carrera de Electrónica

Delante se presenta el Plan de Estudios de la Carrera:

PLAN DE ESTUDIOS

ÁREA DE FORMACIÓN: ELECTRÓNICA

CARGA HORARIA: 3600 Hrs.- RÉGIMEN DE ESTUDIOS SEMESTRAL

HORAS SEMANA: 30 - HORAS MES: 120 - HORAS SEMESTRE: 600

CARRERA: ELECTRÓNICA

DENOMINACIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL:
TÉCNICO SUPERIOR EN ELECTRÓNICA

PRIMER SEMESTRE			SEGUNDO SEMESTRE				TERCER SEMESTRE			
CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO
SIM-100	SEGURIDAD INDUSTRIAL Y MEDIO AMBIENTE	2	SIM-200	SEGURIDAD INDUSTRIAL Y MEDIO AMBIENTE	2	SIM-100	LTA-300	LÍNEAS DE TRANSMISIÓN Y ANTENAS	6	
ALC-100	ÁLGEBRA Y CÁLCULO	4	ACC-200	ANÁLISIS DE CIRCUITOS DE CORRIENTE ALTERNA	6	ACC-100	MII-300	MÁQUINAS E INSTALACIONES INDUSTRIALES	6	
ACC-100	ANÁLISIS DE CIRCUITOS DE CORRIENTE CONTINUA	6	ELA-200	ELECTRÓNICA ANALÓGICA	6		OAP-300	OPERACIONALES Y APLICACIONES	6	
FIS-100	FÍSICA	4	ELD-200	ELECTRÓNICA DIGITAL	6		SLP-300	SISTEMAS LÓGICOS PROGRAMABLES	4	ELD-200
INC-100	INSTRUMENTOS Y COMPONENTES	6	ALE-200	ALGORITMOS Y ESTRUCTURAS	6	ALC-100	PRO-300	PROGRAMACIÓN	4	ALE-200
INE-100	INSTALACIONES ELÉCTRICAS	4	ING-200	INGLES TÉCNICO	4		EMP-300	EMPRENDIMIENTO PRODUCTIVO	4	
SIC-100	SISTEMAS CAD	4								

CUARTO SEMESTRE				QUINTO SEMESTRE				SEXTO SEMESTRE			
CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO
SIT-400	SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES	6	LTA-300	SDC-500	SISTEMAS DE CONTROL	4		COD-600	CONTROL DIGITAL	6	SDC-500
ELE-400	ELECTROACÚSTICA	4		AUP-500	AUTOMATAS PROGRAMABLES	6	ELI-400	SIE-600	SISTEMAS ESCADA	4	
ELI-400	ELECTRÓNICA INDUSTRIAL	6		SIN-500	SISTEMAS NEUMÁTICOS	6		ROI-600	ROBÓTICA INDUSTRIAL	4	
MAE-400	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	4		SIT-500	SISTEMAS DE TELEFONÍA	4		SIE-600	SISTEMAS ELECTRONEUMÁTICOS	6	SIN-500
ARD-400	ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS	4		RGD-500	REDES Y GESTIÓN DE DATOS	6	ARD-400	FIO-600	FIBRA ÓPTICA	6	
MIC-400	MICROCONTROLADORES	6	PRO-300	TMG-500	TALLER DE MODALIDAD DE GRADUACIÓN I	4		TMG-600	TALLER DE MODALIDAD DE GRADUACIÓN II	4	TMG-500

Nota: Los Valores Sociocomunitarios, descolonización y despatriarcalización, cuidado del medio ambiente, prevención de la violencia de género, ética profesional, y la articulación con los sectores sociales y productivos, deben ser desarrolladas en todas las asignaturas por las y los docentes para la formación integral de las y los estudiantes.

CARRERA DE MECÁNICA INDUSTRIAL

1. PERFIL PROFESIONAL

El perfil profesional del Técnico Superior en Mecánica Industrial, está sustentado con valores, liderazgo, ética profesional, equidad de género e igualdad de condiciones, como resultado de su formación:

- Planifica, diseña e instala equipos mecánicos, asimismo, dirige y ejecuta operaciones de mantenimiento de maquinaria, realizando propuestas para optimizar su funcionamiento, desarrollando sus actividades con el uso adecuado de los equipos de protección personal y bajo parámetros de seguridad industrial.
- Elabora e interpretar planos de piezas y elementos mecánicos, de máquinas.
- Identifica las propiedades de los materiales ferrosos y no ferrosos para mejorar sus propiedades de resistencia en procesos industriales.
- Realiza el montaje y mantenimiento mecánico, eléctrico de máquinas industriales.
- Programa y operar máquinas a control numérico computarizado
- Realiza diferentes procesos de soldadura industrial según normas internacionales.
- Montaje y operación de máquinas herramientas optimizando para la productividad y aplicando normas de cuidado y protección del medio ambiente.
- Aplica sistemas de automatización neumáticos e hidráulicos a procesos productivos industriales.
- Interpreta diagramas de sistemas de automatismos eléctricos en máquinas industriales.
- Propone tecnología de innovación y emprendimientos productivos para la generación de empleos, orientada a potenciar el desarrollo socioeconómico del departamento y del país, con valores socio-comunitarios.

2. OBJETIVOS DE LA CARRERA

2.1. OBJETIVO GENERAL

Formar profesionales de nivel Técnico Superior en Mecánica Industrial con altas capacidades, competencias, habilidades, destrezas, sólidos conocimientos científico-tecnológicos, sociales e integrales que respondan a las necesidades y exigencias de la industria y al avance de la ciencia y la tecnología, optimizando procesos productivos integrados en la industria y emprendimiento propios, aplicando normas técnicas y estándares establecidas, para contribuir al desarrollo industrial local, regional y nacional, respetando el medio ambiente, la sociedad intercultural y plurinacional.

2.2. OBJETIVOS POR SEMESTRE DE FORMACIÓN

- **Primer y Segundo Semestre**

Manipular herramientas manuales y realizar operaciones básicas en torno aplicando estándares en construcción de piezas con herramientas y maquinas manuales utilizando instrumentos de medición tomando en cuenta aspectos técnicos y aplicando normas de seguridad industrial y medio ambiente.

- **Tercer y Cuarto Semestre**

Desarrollar conocimientos técnicos tecnológicos en mecanizado de máquinas herramientas en torno mecánico y fresadora universal, aplicando la resistencia de materiales en el diseño de elementos y mecánicos de máquinas, automatización neumática e hidráulica con procesos de soldadura oxigas y eléctrica.

- **Quinto y Sexto Semestre**

Consolidar competencias que aseguren el desempeño profesional en las áreas de diagramación y diagnóstico de circuitos de control eléctrico, programación del mantenimiento mecánico, diseño y construcción de estructuras metálicas, evaluación y desarrollo de proyectos productivos y de emprendimiento.

3. RÉGIMEN Y PLAN DE ESTUDIOS

a) Régimen de Estudios

De acuerdo a las características de la Carrera, la organización curricular se establece bajo un régimen de estudios Semestral.

b) Plan de Estudios de la Carrera de Mecánica Industrial

En adelante se presenta el Plan de Estudios de la Carrera:

PLAN DE ESTUDIOS**ÁREA DE FORMACIÓN: MECÁNICA**

CARGA HORARIA: 3600 Hrs.-RÉGIMEN DE ESTUDIOS SEMESTRAL

HORAS SEMANA: 30 - HORAS MES: 120 - HORAS SEMESTRE: 600

CARRERA: MECÁNICA INDUSTRIALDENOMINACIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL:
TÉCNICO SUPERIOR EN MECÁNICA INDUSTRIAL

PRIMER SEMESTRE			SEGUNDO SEMESTRE				TERCER SEMESTRE			
CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO
SMA-100	SEGURIDAD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	2	SMA-200	SEGURIDAD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	2	SMA-100	ELE-300	ELECTROTÉCNIA	4	
INT-100	INGLÉS TÉCNICO	2	IIT-200	INFORMÁTICA E INFORMES TÉCNICOS	4		REM-300	RESISTENCIA DE MATERIALES	6	
DIT-100	DIBUJO TÉCNICO	4	DMC-200	DIBUJO MECÁNICO EN CAD	4	DIT-100	TTM-300	TECNOLOGÍA Y TALLER MECÁNICO III	12	TTM-200
MAM-100	MATEMÁTICA APLICADA A LA MECÁNICA	4	FAM-200	FÍSICA APLICADA Y LABORATORIO	4		SOL-300	SOLDADURA INDUSTRIAL I	4	
MET-100	METROLOGÍA	4	TTM-200	TECNOLOGÍA Y TALLER MECANICO II	12	TTM-100	MOC-300	MODELADO EN CAD	4	DMC-200
TTM-100	TECNOLOGÍA Y TALLER MECÁNICO I	12	TTF-200	TRATAMIENTO TÉRMICO Y FUNDICIÓN	4					
TEM-100	TECNOLOGÍA DE LOS MATERIALES	2								

CUARTO SEMESTRE				QUINTO SEMESTRE				SEXTO SEMESTRE			
CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS	PRE REQUISITO
EBA-400	ELECTRÓNICA BÁSICA- AUTOMATISMOS ELÉCTRICOS	4		ELE-500	ELECTRONEUMÁTICA - ELECTROHIDRÁULICA	4		EUI-600	AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL	4	
EMM-400	ELEMENTOS Y MECANISMOS DE MÁQUINAS	2		CNC-500	CONTROL NUMÉRICO COMPUTARIZADO II	4	CNC-400	DIM-600	DISEÑO DE MÁQUINAS	4	
NEH-400	NEUMÁTICA E HIDRÁULICA	4		SOE-500	SOLDADURAS ESPECIALES	4		MEI-600	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS INDUSTRIALES	4	
TTM-400	TECNOLOGÍA Y TALLER MECANICO IV	10	TTM-300	MAI-500	MANTENIMIENTO INDUSTRIAL	4		ELD-600	ELECTRÓNICA DIGITAL	4	ELA-400
SOL-400	SOLDADURA INDUSTRIAL II	4	SOL-300	TTM-500	TECNOLOGÍA Y TALLER MECÁNICO V	10	TTM-400	TTM-600	TECNOLOGÍA Y TALLER MECÁNICO VI	10	TTM-500
CNC-400	CONTROL NUMÉRICO COMPUTARIZADO I	4		EMP-500	EMPRENDIMIENTO PRODUCTIVO I	2		EMP-600	EMPRENDIMIENTO PRODUCTIVO II	2	
ELA-400	ELECTRÓNICA ANALÓGICA	2		TMG-500	TALLER DE MODALIDAD DE GRADUACIÓN I	2		TMG-600	TALLER DE MODALIDAD DE GRADUACIÓN II	2	TMG-500

Nota: Los Valores Sociocomunitarios, descolonización y despatriarcalización, cuidado del medio ambiente, prevención de la violencia de género, ética profesional, y la articulación con los sectores sociales y productivos, deben ser desarrolladas en todas las asignaturas por las y los docentes para la formación integral de las y los estudiantes.



Escanea el QR para ingresar a los
**DOCUMENTOS CURRICULARES
DEL SISTEMA EDUCATIVO
PLURINACIONAL 2023**



ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA

MINISTERIO
DE EDUCACIÓN

-  www.minedu.gob.bo
-  [@minedubol](https://www.facebook.com/minedubol)
-  [@minedubol](https://twitter.com/minedubol)
-  [@minedu_bol](https://www.instagram.com/minedu_bol)
-  [Ministerio de Educación - Oficial](https://www.youtube.com/Ministerio de Educación - Oficial)
-  [MinEduBol](https://www.t.me/MinEduBol)
-  informacion@minedu.gob.bo
-  [\(591\) 71550970 - 71530671](https://www.whatsapp.com/59171550970)
-  [@minedu_bolivia](https://www.tiktok.com/@minedu_bolivia)