

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACION  
Enrique Guzmán y Valle  
"Alma Máter del Magisterio Nacional"



FACULTAD DE TECNOLOGÍA  
DECANATO

"AÑO DE LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD"

RESOLUCIÓN Nº 0331-2020-D-FATEC

La Cantuta, 29 de julio del 2020

**Visto**, el Oficio Múltiple Nº 033-2020-VR-ACAD, del 11 de marzo del 2020, del Vicerrectorado Académico, solicitando la Malla, Matriz Curricular y el Plan de Estudios de los **Programas de Estudios** de la Facultad, que será aplicada a partir de la Promoción 2020.

**CONSIDERANDO:**

Que con Resolución Nº 1289-2019-R-UNE, del 03 de mayo de 2019, se adecua en vía de regularización el Plan de Estudios del Programa de Educación con Especialidad de **Mecánica de Producción**, para Pregrado, a partir de la promoción 2016 de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle;

Que mediante Resolución Nº 3070-2019-R-UNE de fecha 14 de octubre de 2019, se aprueba el Reglamento General de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, en adecuación al nuevo texto del Estatuto, conforme a lo dispuesto en la Resolución Nº 0025-2019-AU-UNE de fecha 11 de octubre del 2019;

Que con Resolución Nº 0494-2020-R-UNE, del 03 de marzo del 2020, que aprueba la Malla Curricular y el Plan de Estudios de Pregrado de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle;

Que mediante el oficio Nº 029-2020-D/EPMM-FATEC, el Director de la Escuela Profesional de **Metalmecánica** de la Facultad de Tecnología remite la malla, matriz curricular y el Plan de Estudios del **Programa de Estudios de Educación con especialidad de Mecánica de Producción**, aplicada a partir de la promoción 2020, del pregrado, régimen regular, para su aprobación;

Que en sesión ordinaria virtual del Consejo de Facultad del 27 de julio del 2020, se aprobó malla, matriz curricular y el Plan de Estudios del **Programa de Estudios de Educación con Especialidad de Mecánica de Producción** que será aplicada a partir de la promoción 2020;

En uso de las atribuciones conferidas por la Ley Universitaria Nº 30220, el Estatuto de la UNE y los alcances de las Resoluciones Nros. 1519-2016-R-UNE del 30 de mayo 2016, 1450-2019-R-UNE, del 15 de mayo del 2019 y 0690-2020-R-UNE, de fecha 29 de mayo del 2020.

**SE RESUELVE:**

**ARTICULO 1º APROBAR**, la Malla, Matriz Curricular y el Plan de Estudios, del **Programa de Estudios de Educación con Especialidad de Mecánica de Producción**, de la Facultad de Tecnología, que será aplicada a partir de la promoción 2020, para los estudiantes de Pregrado, régimen regular, de acuerdo con lo señalado en la parte considerativa de la presente Resolución y conforme al anexo que consta de treinta (30) folios.

**ARTÍCULO 2º ELEVAR** la presente resolución al Vicerrectorado Académico para la gestión correspondiente.

Regístrese, comuníquese y cúmplase.



Lic. María Milagros CALDERON ARTICA  
Secretaría Académica (e)



Dr. Ángel Albino COCHACHI QUISPE  
Decano

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN**  
Enrique Guzmán y Valle  
**FACULTAD DE TECNOLOGÍA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE METALMECÁNICA**  
**DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE METALMECÁNICA**



**Plan de estudios del Programa de  
Estudios de Educación con  
Especialidad de Mecánica de  
Producción**

**RESOLUCIÓN N° 0331-2020-D-FATEC**

Chosica – Perú

**2020**



## CONTENIDO

1.	MISIÓN Y VISIÓN DE LA UNIVERSIDAD	2
2.	MISIÓN Y VISIÓN DE LA FACULTAD	2
3.	OBJETIVO GENERAL DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS	2
4.	PERFIL DEL INGRESANTE DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS	3
5.	PERFIL DEL EGRESADO DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS	3
6.	MAPA FUNCIONAL DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS	5
7.	PLAN DE ESTUDIOS DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS	7
8.	MALLA CURRICULAR DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS	17
9.	CERTIFICACIÓN PROFESIONAL INTERMEDIA	18
10.	PLAN DE ESTUDIOS DE LA CERTIFICACIÓN INTERMEDIA	18
11.	SUMILLAS DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS	19



## 1. MISIÓN Y VISIÓN DE LA UNIVERSIDAD

**MISIÓN.** Formar profesionales con sentido humanístico, científico, intercultural, tecnológico y con responsabilidad social, orientada a la competitividad e innovación.

### **VISIÓN.**

Todos los peruanos acceden a una educación que les permite desarrollar su potencial desde la primera infancia y convertirse en ciudadanos que valoran su cultura, conocen sus derechos y responsabilidades, desarrollan sus talentos y participan de manera innovadora, competitiva y comprometida en las dinámicas sociales, contribuyendo al desarrollo de sus comunidades y del país en su conjunto.

## 2. MISIÓN Y VISIÓN DE LA FACULTAD

**MISIÓN.** Formar profesionales en Educación Tecnológica con principios y valores éticos, morales, líderes e innovadores con alto nivel científico, tecnológico y humanístico, donde a través de la investigación, extensión y proyección social proporcionamos la producción intelectual al servicio de la educación nacional.

**VISIÓN.** Ser una facultad líder en la formación de profesionales de la Educación Tecnológica con excelencia académica y responsabilidad social, reconocida por su calidad en producción científica, tecnológica e innovadora, que integre Educación – Empresa, con posicionamiento nacional e internacional

## 3. OBJETIVO GENERAL DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS DE EDUCACIÓN CON ESPECIALIDAD DE MECÁNICA DE PRODUCCIÓN

El programa profesional de Mecánica de Producción ha de tener como objetivo:

Formar profesionales con un elevado nivel humanístico, científico y tecnológico, con capacidad de liderazgo, innovación, creatividad y responsabilidad social, competentes y emprendedores en el área de saber. Que han de desempeñarse eficientemente en la docencia e industria, contribuyendo al desarrollo del país.



#### **4. PERFIL DEL INGRESANTE DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS DE EDUCACIÓN CON ESPECIALIDAD DE MECÁNICA DE PRODUCCIÓN**

El ingresante al programa profesional de Mecánica de Producción debe poseer:

- Buena salud física y mental.
- Conocimientos básicos y fundamentales de las diferentes áreas y disciplinas del saber.
- Buen nivel en la capacidad de comunicación oral y escrita
- Buen nivel en el razonamiento lógico matemático.
- Buen nivel en la capacidad de pensamiento, crítico, reflexivo y creativo
- Buen nivel en la capacidad de observación sistemática y prospectiva
- Habilidades y destrezas manuales y psicomotrices
- Habilidades hacia el uso de tecnología computacionales e informáticas
- Habilidades sociales, trabajo en equipo, liderazgo, es creativo, innovador y emprendedor
- Interés por la tecnología y la investigación

#### **5. PERFIL DEL EGRESADO DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS DE EDUCACIÓN CON ESPECIALIDAD DE MECÁNICA DE PRODUCCIÓN**

El egresado del Programa Profesional de Mecánica de Producción se ha de desempeñar como docente en los diferentes niveles y modalidades del sistema educativo y a nivel industrial en las diferentes empresas de producción o como formador de pequeña y mediana empresa del área de metal mecánica.

##### **5.1. COMPETENCIA GENERAL:**

- Domina la comunicación oral y escrita y el razonamiento lógico matemático.
- Posee un amplio bagaje cultural académico en ciencias - humanidades y pedagogía.
- Asume la defensa y conservación del medio ambiente
- Maneja un idioma extranjero o lengua nacional
- Asume el compromiso con la conservación de la vida, la preservación de la salud en una cultura de paz y desarrollo social.

##### **5.2 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**



- Demuestra una cultura de calidad académica en el desempeño de su labor docente y especializada.
- Posee aptitudes para planificar, organizar, conducir y evaluar los procesos de enseñanza y aprendizaje, según las competencias del programa académico de Mecánica de Producción, en los diferentes niveles y modalidades del sistema educativo.
- Posee dominio de aspectos pedagógicos y tecnológicos, liderando actividades educativas e industriales, contribuyendo con la transferencia e intercambio cultural, social y productivo a los miembros de la comunidad.
- Tiene, capacidad para relacionar y vincular el trabajo educativo con el proceso productivo, a fin generar recursos económicos, a través de la transformación de la materia prima.
- Posee una capacidad investigadora para hacer estudios de la problemática social, educativa, productiva y tecnológica que le permite plantear alternativas de solución a través de proyectos de innovación.

### 5.3 COMPETENCIAS DE ESPECIALIDAD

- Domina los conocimientos tecnológicos de la mecánica de producción.
- Opera maquinas herramientas convencionales y de control numérico computarizado
- Planifica e implementa acciones y procesos de mantenimiento en máquinas, equipos y sistemas de producción.
- Diseña procesos o productos en el área metal mecánica ya sea individual o en serie
- Ejecuta procesos productivos con diversas tecnologías con aplicabilidad industrial.
- Integra tecnologías y desarrolla proyectos de innovación tecnológica
- Implementa y ejecuta los procesos con sistemas de seguridad industrial y medio ambiente, aplicando las normatividades correspondientes
- Realiza operaciones de inspección y control de calidad en cada uno de procesos emprendidos
- Gerencia instituciones educativas y/o empresas de producción de bienes y servicios en el campo metalmecánica.



## 6. MAPA FUNCIONAL DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS DE EDUCACIÓN CON ESPECIALIDAD DE MECÁNICA DE PRODUCCIÓN

PROPÓSITO	FUNCIÓN CLAVE	UNIDAD DE COMPETENCIA	ELEMENTOS DE COMPETENCIA	COMPETENCIA	ASIGNATURAS
Formar profesionales con un elevado nivel humanístico, científico y tecnológico, con capacidad de liderazgo, innovación, creatividad y responsabilidad social, competentes y emprendedores en el área del saber. Que han de desempeñarse eficientemente en la docencia e industria. contribuyendo al desarrollo del país	<b>FUNCIÓN CLAVE 1</b> Implementar y ejecutar sistemas de prevención en seguridad industrial y salud ocupacional en la manufactura de procesos industriales en beneficio de la persona y conservación del medio ambiente, por su implicancia económica y ambiental	Demuestra destrezas y habilidades para construir elementos mecánicos, considerando la seguridad industrial según especificaciones técnicas y calidad de acabados.	Identifica y aplica normas de seguridad.	Ejecuta procesos de manufactura de elementos mecánicos, considerando la seguridad industrial según especificaciones técnicas y calidad de acabados.	Seguridad industrial
			Planifica, organiza, dirige y evalúa el proceso de gestión empresarial.		Gestión y emprendimiento empresarial
			Identifica, clasifica y aplica normas de seguridad.		Control de calidad
			Identifica y aplica los tipos de mantenimiento industrial.		Mantenimiento industrial
			Identifica y analiza las normas de gestión de mantenimiento.		Gestión del mantenimiento
	<b>FUNCIÓN CLAVE 2</b> Desarrollar habilidades pedagógicas y operativas en la ejecución de circuitos electroneumáticos e hidráulicos para la automatización industrial con controles lógicos programables, considerando tipo de material.	Aplica conocimientos pedagógicos, didácticos y tecnológicos para construcción de controles de procesos de circuitos electroneumáticos e hidráulicos para la automatización industrial con controles lógicos programables.	Identifica el interfaz del software para ejecutar dibujo técnico	Ejecuta circuitos electroneumáticos e hidráulicos para la automatización industrial con controles lógicos programables, considerando tipo de material.	Dibujo técnico asistido por ordenador
			Identifica y analiza las propiedades de los materiales y la estructura metalográfica de los metales y aleaciones.		Ciencia de los materiales
			Analiza, identifica y aplica el comportamiento de la electricidad y de los fenómenos eléctricos y electromagnéticos.		Electrotecnia industrial
			Aplica los fundamentos y leyes físicas en circuitos de la neumática y la hidráulica.		Neumática e hidráulica
			Identifica los tipos de procesos industriales y eléctricos, neumático, hidráulico, mecánico, entre otros.		Control de procesos industriales y eléctricos
			Identifica, aplicación los componentes y sistemas neumáticos e hidráulicos mediante dispositivos eléctricos de control.		Electroneumática-Electrohidráulica
			Identifica y aplica diferentes tecnologías para controlar y monitorear un proceso, maquina o mecanismo.		Automatización industrial, Control lógico programable
	<b>FUNCIÓN CLAVE 3 MANTENIMIENTO</b> Planificar e implementar en base a conocimientos científicos tecnológicos acciones de diseño y cálculos de elementos mecánicos.	Aplica conocimientos pedagógicos, didácticos y tecnológicos para planificar e implementar en base a	Identifica, analiza y resuelve problemas de cálculos para la manufactura de máquinas y elementos mecánicos.	Ejecuta y aplica conocimientos tecnológicos para planificar e implementar en base a conocimientos científicos acciones de elementos mecánicos a través de proyectos.	Matemática aplicada
			Diseña elementos mecánicos en 2D, 3D, ensamblaje y ejecuta planos.		Física aplicada
			Formula proyectos de implementación y producción de bienes y servicios en mecánica de producción.		Diseño mecánico asistido por ordenador I, II Proyectos tecnológicos: I, II
Diseña y construye prototipos de mecanismos y maquinas para su manufactura en mecánica.			Diseño de prototipos industrial.		



		conocimientos científicos acciones de diseño y cálculos de elementos mecánicos.	Aplica estrategias de enseñanza y de aprendizaje pertinentes, a través de seminarios y proyectos de inversión para el diseño, desarrollo y evaluación de las sesiones de aprendizaje.		Didáctica de especialidad Seminario de especialidad Proyecto de inversión
	<b>FUNCION CLAVE 4 CONTROL NUMÉRICO COMPUTARIZADO</b> Adquirir el conocimiento científico, pedagógico y tecnológico a fin de desarrollar competencias operativas en el manejo herramientas, dispositivos, máquinas convencionales y de control numérico computarizado (CNC)	Desarrolla habilidades y destrezas operativas y conocimientos tecnológicos relacionados con la actividad de la manufactura y recuperación de elementos mecánicos, dispositivos y máquinas simples y complejas, en máquinas convencionales y máquinas de control numérico computarizado.	Une y recupera piezas metálicas, a través de diversos procesos de soldadura, con la finalidad de restaurar y construir estructuras metálicas, de acuerdo a la compatibilidad de los metales y función de los objetos metálicos. Ejecuta operaciones de cilindrado exterior e interior, roscado, cónico, engranajes: rectos, cónicos, cónicos helicoidales, catalinas, copiado, rectificado plano y cilíndrico. Ejecuta operaciones de corte, embutido, soplado, inyección a través de matrices. Analiza e identifica las innovaciones que cambiarán la forma en que operamos en el mercado industrial metal mecánica. Analiza y aplica como un sistema mecatrónico procesa información, registra, y actúa, puede aprender y mecanizar aparte de poseer un cierto grado de inteligencia, comandado a través de programas, es un sistema inteligente. Identificar y aplicar el sistema robótico mecánicos a través del estudio del diseño y construcción de máquinas capaces de desempeñar tareas realizadas por el ser humano o que requieren del uso de inteligencia. Identifica, analiza y resuelve problemas de elementos, mecanismos y máquinas a través de innovaciones. Identifica y aplica los sistemas de coordenadas. Código G., programación del torno y centro mecanizado CNC, Software CAD/CAM.		Soldadura Procesos de manufactura, I; II; III; IV; V. Matricería I, II Laboratorio de tecnologías emergentes Introducción a Sistema Mecatrónico. Introducción a la robótica sistemas mecánicos. Innovaciones tecnológicas Control Numérico Computarizado I, II.





## 7. PLAN DE ESTUDIOS DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS

## I CICLO

N° de Orden	ÁREA	SUBÁREA	CÓDIGO	ASIGNATURAS	REQUISITO	HORAS / SEMANA			CR
						HT	HP	TH	
01	ESTUDIOS GENERALES	FORMACIÓN BÁSICA	ACFB0101	Lenguaje y Comunicación I		2	2	4	3.0
02*			ACFB0102	Inglés I		1	2	3	2.0
03			ACFB0103	Biología		1	2	3	2.0
04			ACFB0104	Matemática Básica I		2	2	4	3.0
05			ACFB0105	Metodología del Trabajo Universitario		1	2	3	2.0
06			ACFB0106	Sociedad y Cultura		1	2	3	2.0
07			ACFB0107	Actividad Física y Deporte I		1	2	3	2.0
08	ESTUDIOS ESPECÍFICOS	FORMACIÓN PROFESIONAL	ACFP0108	Informática Educativa		0	4	4	2.0
09	ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD	FORMACIÓN ESPECIALIDAD	TCMP0109	Ciencia de los materiales		1	2	3	2.0
10			TCMP0110	Dibujo técnico Asistido por Ordenador		1	2	3	2.0
<b>TOTAL</b>									<b>22</b>

## II CICLO

N° de Orden	ÁREA	SUBÁREA	CÓDIGO	ASIGNATURAS	REQUISITO	HORAS / SEMANA			CR	
						HT	HP	TH		
11	ESTUDIOS GENERALES	FORMACIÓN BÁSICA	ACFB0210	Lenguaje y Comunicación II	Lenguaje y Comunicación I	2	2	4	3.0	
12*			ACFB0211	Inglés II	Inglés I	1	2	3	2.0	
13		RESPONSABILIDAD SOCIAL	ACRS0212	Ecología y Ambiente		1	2	3	2.0	
14		FORMACIÓN BÁSICA	FORMACIÓN BÁSICA	ACFB0213	Matemática Básica II	Matemática Básica I	2	2	4	3.0
15				ACFB0214	Geografía General		1	2	3	2.0
16				ACFB0215	Introducción a la Filosofía		1	2	3	2.0
17				ACFB0216	Educación Alimentaria		1	2	3	2.0
18	ESTUDIOS ESPECÍFICOS	FORMACIÓN PROFESIONAL	ACFP0217	Actividad Artística I		1	2	3	2.0	
19	ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD	FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	TCMP0218	Proceso de manufactura I		1	4	5	3.0	
20			TCMP0219	Seguridad industrial		1	0	1	1.0	
<b>TOTAL</b>									<b>22</b>	



## III CICLO

N° de Orden	ÁREA	SUBÁREA	CÓDIGO	ASIGNATURAS	REQUISITO	HORAS / SEMANA			CR
						HT	HP	TH	
21	ESTUDIOS GENERALES	FORMACIÓN BÁSICA	ACFB0319	Lenguaje y Comunicación III	Lenguaje y Comunicación II	1	2	3	2.0
22		RESPONSABILIDAD SOCIAL	ACRS0320	Ética, Constitución y Derechos Humanos		1	2	3	2.0
23		FORMACIÓN CIUDADANA	ACFC0321	Realidad Regional y Nacional		1	2	3	2.0
24	ESTUDIOS ESPECÍFICOS	FORMACIÓN PROFESIONAL	ACFP0322	Pedagogía General		2	2	4	3.0
25	ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD	FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	TCMP 0323	Proceso de Manufactura II		2	8	10	6.0
26			TCMP0324	Física aplicada		1	2	3	2.0
27			TCMP0325	Control de Calidad		1	2	3	2.0
28			TCMP0326	Diseño Mecánico Asistido por Ordenador I		1	4	5	3.0
<b>TOTAL</b>									<b>22</b>

## IV CICLO

N° de Orden	ÁREA	SUBÁREA	CÓDIGO	ASIGNATURAS	REQUISITO	HORAS / SEMANA			CR
						HT	HP	TH	
29	ESTUDIOS GENERALES	FORMACIÓN BÁSICA	ACFB0426	Actividad Productiva		1	2	3	2.0
30		FORMACIÓN CIUDADANA	ACFC0427	Proceso Histórico del Perú y del Mundo		1	2	3	2.0
31	ESTUDIOS ESPECÍFICOS	FORMACIÓN PROFESIONAL	ACFP0428	Psicología General		1	2	3	2.0
32			ACFP0429	Historia y Filosofía de la Educación		1	2	3	2.0
33			ACFP0430	Didáctica General		2	2	4	3.0
34	ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD	FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	TCMP 0431	Proceso de Manufactura III		2	6	8	5.0
35			TCMP 0432	Matemática aplicada		1	2	3	2.0
36			TCMP0433	Soldadura		1	4	5	3.0
37			TCMP0434	Electrotecnia Industrial		1	2	3	2.0
<b>TOTAL</b>									<b>23</b>



## V CICLO

N° de Orden	ÁREA	SUBÁREA	CÓDIGO	ASIGNATURAS	REQUISITO	HORAS / SEMANA			CR
						HT	HP	TH	
38	ESTUDIOS ESPECÍFICOS	INVESTIGACIÓN	ACFI0534	Estadística Aplicada a la Investigación		2	2	4	3.0
39		EXPERIENCIA PREPROFESIONAL	ACEP0535	PPP Observación y Planeamiento		1	2	3	2.0
40		FORMACIÓN PROFESIONAL	ACFP0536	Psicología del Aprendizaje		2	2	4	3.0
41			ACFP0537	Planificación y Programación Curricular		1	2	3	2.0
42	ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD	FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	TCMP0538	Proceso de Manufactura IV		2	6	8	5.0
43			TCMP0539	Matricería I		2	4	6	4.0
44			TCMP0540	Didáctica de especialidad		2	2	3	2.0
45	ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS (*)	ELECTIVOS DE FORMACIÓN GENERAL	AEG0541A	Inglés III o Quechua I	Inglés II	1	2	3	2.0
46			AEG0541B						
47			AEG0541C	Actividad Física y Deporte II	Actividad Física y Deporte I				
48			AEG0541D	Taller de Redacción Científica					
49	AEG0541E	Prevención de Riesgos y Desastres							
<b>TOTAL</b>									<b>23</b>

(\*) EN LA MATRÍCULA DEL V CICLO, NO EXCEDERSE EN MÁS DE 23 CRÉDITOS, INCLUYENDO ALGÚN CURSO ELECTIVO.

## VI CICLO

N° de Orden	ÁREA	SUBÁREA	CÓDIGO	ASIGNATURAS	REQUISITO	HORAS / SEMANA			CR
						HT	HP	TH	
50	ESTUDIOS ESPECÍFICOS	INVESTIGACIÓN	ACFI0642	Seminario de Tesis		2	2	4	3.0
51		EXPERIENCIA PREPROFESIONAL	ACEP0643	PPP Discontinua		1	2	3	2.0
52		FORMACIÓN PROFESIONAL	ACFP0644	Neurociencia y Educación		1	2	3	2.0
53			ACFP0645	Evaluación del Aprendizaje		1	2	3	2.0
54	ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD	FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	TCMP0646	Proceso de Manufactura V		1	6	7	4.0
55			TCMP0647	Diseño Mecánico Asistido por Ordenador II		2	2	4	3.0
56			TCMP0648	Neumática -Hidráulica		1	2	3	2.0
57			TCMP0649	Control de procesos Industriales y Eléctrico		2	2	4	3.0
58	ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS (*)	ELECTIVOS DE FORMACIÓN GENERAL o FORMACIÓN PROFESIONAL	AFG0649A	Inglés IV o Quechua II	Inglés III Quechua I	1	2	3	2.0
58			AFG0649B						
58			AFP0649C	Acción Tutorial					
58			AFP0649D	Actividad Artística II	Actividad Artística I				
58	AFP0649E	Taller de TICS para la Investigación							
<b>TOTAL</b>									<b>23</b>

(\*) EN LA MATRÍCULA DEL VI CICLO, NO EXCEDERSE EN MÁS DE 23 CRÉDITOS, INCLUYENDO ALGÚN CURSO ELECTIVO.



## VII CICLO

N° de Orden	ÁREA	SUBÁREA	CÓDIGO	ASIGNATURAS	REQUISITO	HORAS / SEMANA			CR
						HT	HP	TH	
59	ESTUDIOS ESPECÍFICOS	INVESTIGACIÓN	ACFI0750	Taller de Tesis I	Seminario de Tesis	1	4	5	3.0
60		EXPERIENCIA PREPROFESIONAL	ACEP0751	PPP Continua	PPP Discontinua	1	4	5	3.0
61		FORMACIÓN PROFESIONAL	ACFP0752	Desarrollo del Pensamiento Científico y Tecnológico		1	2	3	2.0
62	ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD	FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	TCM,P0753	Control Numérico computarizado I		2	4	6	4.0
63			TCMP 0754	Electroneumática-electrohidráulica		2	2	4	3.0
64			TCMP 0755	M;atricería II		1	4	5	3.0
65			TCMP0756	Gestión de Mantenimiento		1	2	3	2.0
66*	ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS	FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	TCMP0757	Electivo de Especialidad Innovación Tecnológica					2.0
<b>TOTAL</b>									<b>22</b>

(\*) CURSOS ELECTIVOS DE ESPECIALIDAD VII CICLO.

## VIII CICLO

N° de Orden	ÁREA	SUBÁREA	CÓDIGO	ASIGNATURAS	REQUISITO	HORAS / SEMANA			CR
						HT	HP	TH	
67	ESTUDIOS ESPECÍFICOS	INVESTIGACIÓN	ACFI0857	Taller de Tesis II	Taller de Tesis I	1	4	5	3.0
68		EXPERIENCIA PREPROFESIONAL	ACEP0858	PPP Intensiva	PPP. Continua	1	6	7	4.0
69	ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD	FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	TCMP0859	Proyectos tecnológicos I		2	8	10	6.0
70			TCMP 0860	Mantenimiento de Máquinas Herramientas		1	6	7	4.0
71			TCMP 0861	Introducción a la Robótica Sistema Mecánico		1	4	5	3.0
72			TCMP 0862	Diseño de prototipos industriales		1	2	3	2.0
<b>TOTAL</b>									<b>22</b>



## IX CICLO

N° de Orden	ÁREA	SUBÁREA	CÓDIGO	ASIGNATURAS	REQUISITO	HORAS / SEMANA			CR
						HT	HP	TH	
73	ESTUDIOS ESPECÍFICOS	FORMACIÓN PROFESIONAL	ACFP0962	Gestión Educativa y Liderazgo		1	2	3	2.0
74		EXPERIENCIA PREPROFESIONAL	ACEP0963	PPP Administrativa		1	4	5	3.0
75	ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD	FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	TCMP0964	Control Numérico computarizado II		2	8	10	6.0
76			TCMP0965	Automatización Industrial y control lógico Programable		2	2	4	3.0
77			TCMP0966	Mantenimiento Industrial		1	4	5	3.0
78			TCMP0967	Seminario de especialidad		1	2	32	2.0
79*	ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE ESPECIALIDAD	FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	TCMP0968	Electivo de Especialidad Proyecto de inversión		1	2	3	2.0
<b>TOTAL</b>									<b>21</b>

(\*) CURSOS ELECTIVOS DE ESPECIALIDAD IX CICLO.

## X CICLO

N° de Orden	ÁREA	SUBÁREA	CÓDIGO	ASIGNATURAS	REQUISITO	HORAS / SEMANA			CR
						HT	HP	TH	
80	ESTUDIOS ESPECÍFICOS	EXPERIENCIA PREPROFESIONAL	ACEP1068	PPP en la Comunidad		1	8	9	5.0
81	ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD	FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	TCMP 1069	Proyectos Tecnológicos II		1	4	5	3.0
82			TCMP1070	Introducción al Sistema Mecatrónico		1	2	2	2.0
83			TCMP1071	Gestión y Emprendimiento Empresarial		1	2	3	2.0
84			TCMP1072	Laboratorio de Tecnologías Emergentes		1	2	3	2.0
<b>TOTAL</b>									<b>14</b>

## DISTRIBUCIÓN GENERAL DE CRÉDITOS

ESTUDIOS GENERALES	ESTUDIOS ESPECÍFICOS	ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD	TOTAL CRÉDITOS
42.0	62.0	110.0	214.0
19.62%	28.97%	51.40%	100%



### 7.1 Resumen de créditos académicos y horas lectivas de cursos de especialidad (teóricas y prácticas)

ÁREA	PROGRAMA ACADÉMICO							TOTAL CREDITOS
CICLO	CÓDIGO	ASIGNATURAS	REQUISITOS	HT	HP	TH	CR	
I	TCMP0109	Ciencia de los Materiales		1	2	3	2	04
	TCMP0110	Dibujo Técnico asistido por ordenador		1	2	3	2	
II	TCMP0218	Proceso de Manufactura I		1	4	5	3	04
	TCMP0219	Seguridad Industrial		0	2	2	1	
III	TCMP 0323	Proceso de Manufactura II		2	8	10	6	13
	TCMP0324	Control de Calidad		1	2	3	2	
	TCMP0325	Física Aplicada		1	2	3	2	
	TCMP0326	Diseño mecánico asistido por ordenador I		1	2	3	3	
IV	TCMP 0431	Proceso De Manufactura III		2	6	8	5	12
	TCMP 0432	Matemática Aplicada		1	2	3	2	
	TCMP0433	Soldadura		1	4	5	3	
	TCMP0434	Electrotecnia Industrial		1	2	3	2	
V	TCMP0538	Proceso de Manufactura IV		1	8	9	5	11
	TCMP0539	Matricería I		1	6	7	4	
	TCMP0540	Didáctica de la Especialidad		1	2	3	2	
VI	TCMP0646	Proceso de Manufactura V		1	6	7	4	12
	TCMP0647	Diseño mecánico asistido por ordenador II		1	4	5	3	
	TCMP0648	Neumática- hidráulica		1	2	3	2	
	TCMP0649	Control de procesos industriales y Eléctricos		1	4	5	3	
VII	TCM,P0753	Control Numérico Computarizado I		1	6	7	4	14
	TCMP 0754	Electroneumática- Electrohidráulica		2	2	4	3	
	TCMP 0755	Matricería II		1	4	5	3	
	TCMP0756	Gestión de mantenimiento		1	2	3	2	



	TCMP0757	<b>Electivo</b> Innovaciones Tecnológicas		1	2	3	2	
<b>VIII</b>	TCMP0859	Proyecto Tecnológico I		2	8	10	6	15
	TCMP 0860	Mantenimiento de máquinas herramientas		1	6	7	4	
	TCMP 0861	Introducción a la robótica sistema mecánico		2	2	4	3	
	TCMP 0862	Diseño de prototipos industrial		1	2	3	2	
<b>IX</b>	TCMP0964	Control Numérico Computarizado II.		2	8	10	6	16
	TCMP0965	Automatización industrial Control lógico programable		1	4	5	3	
	TCMP0966	Mantenimiento industrial		1	4	5	3	
	TCMP0967	Seminario de Especialidad		1	2	3	2	
	TCMP0968	<b>Electivo</b> Proyecto de inversión		1	2	3	2	
<b>X</b>	TCMP 1069	Proyecto Tecnológico II		1	4	5	3	09
	TCMP1070	Introducción a Sistema Mecatrónico.		1	2	3	2	
	TCMP1071	Gestión y emprendimiento Empresarial		1	2	3	2	
	TCMP1072	Laboratorio de tecnologías emergentes		1	2	3	2	
<b>TOTAL</b>								<b>110</b>

## 7.2 Resumen de créditos y horas por ciclo

CICLO	CR	HT	HP	TH
<b>I</b>	2	1	2	3
	2	1	2	3
<b>II</b>	3	1	4	5
	1	0	2	2
<b>III</b>	6	2	8	10
	2	1	2	3
	2	1	2	3
	3	1	2	3
<b>IV</b>	5	2	6	8
	2	1	2	3
	3	1	4	5
	2	1	2	3
<b>V</b>	5	1	8	9
	4	1	6	7
	2	1	2	3
	4	1	6	7



VI	3	1	4	5
	2	1	2	3
	3	1	4	5
VII	4	1	6	7
	2	1	2	3
	3	1	4	5
	3	1	4	5
	2	1	2	3
VIII	6	2	8	10
	3	1	4	5
	3	2	2	4
	3	1	4	5
	2	1	2	3
IX	6	2	8	10
	3	1	4	5
	3	1	4	5
	2	1	2	3
	2	1	2	3
X	3	1	4	5
	2	1	2	3
	2	1	2	3
	2	1	2	3
<b>TOTAL</b>	110			

### 7.3 Asignaturas del área de formación en especialidad

CICLO	ASIGNATURAS	CR
I	Ciencia de los Materiales	04
	Dibujo técnico asistido por ordenador	
II	Proceso de Manufactura I	04
	Seguridad Industrial	
III	Proceso de Manufactura II	13
	Control de Calidad	
	Física Aplicada	
	Diseño mecánico asistido por ordenador I	
IV	Proceso De Manufactura III	12
	Matemática Aplicada	
	Soldadura	
	Electrotecnia Industrial	
V	Proceso de Manufactura IV	11
	Matricería I	
	Didáctica de la Especialidad	
VI	Proceso de Manufactura V	12
	Diseño mecánico asistido por ordenador II	





	Neumática- hidráulica	
	Control de procesos industriales y eléctrico	
VII	Control Numérico Computarizado I	14
	Electroneumática-Electrohidráulica	
	Matricería II	
	Gestión de mantenimiento	
	<b>Electivo</b> Innovaciones Tecnológicas	
VIII	Proyecto Tecnológico I	15
	Mantenimiento de máquinas herramientas	
	Introducción a la robótica sistema mecanico	
	Diseño de prototipos industrial	
	<b>Electivo</b> Ingles Técnico II	
IX	Control Numérico Computarizado II.	16
	Automatización industrial Control lógico programable	
	Mantenimiento industrial	
	Seminario de Especialidad	
	<b>Electivo</b> Innovación tecnológica	
X	Proyecto Tecnológico II	09
	Introducción a Sistema Mecatrónico.	
	Gestión y emprendimiento Empresarial	
	Laboratorio de tecnologías emergentes	

#### 7.4 Asignaturas electivas de la especialidad (2.0 créditos), por electivo a partir del VII ciclo.

##### VII CICLO:

CICLO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	TH	TOTAL CRÉDITOS
VII	Innovaciones Tecnológicas	2	1	2	3	2
		2	1	2	3	2
		2	1	2	3	2



**IX CICLO:**

CICLO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	TH	TOTAL CRÉDITOS
IX	Proyecto de Inversión	2	1	2	3	2
		2	1	2	3	2
		2	1	2	3	2



## 8. MALLA CURRICULAR DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS DE EDUCACIÓN CON ESPECIALIDAD DE MECÁNICA DE PRODUCCIÓN

I CICLO	II CICLO	III CICLO	IV CICLO	V CICLO	VI CICLO	VII CICLO	VIII CICLO	IX CICLO	X CICLO	
LENGUAJE Y COMUNICACIÓN I (3)	LENGUAJE Y COMUNICACIÓN II (3)	LENGUAJE Y COMUNICACIÓN III (2)	ACTIVIDAD PRODUCTIVA (2)	ESTADÍSTICA APLICADA A LA INVESTIGACIÓN (3)	SEMINARIO DE TESIS (3)	TALLER DE TESIS I (3)	TALLER DE TESIS II (3)	GESTIÓN EDUCATIVA Y LIDERAZGO (2)	PPP EN LA COMUNIDAD (5)	
INGLÉS I (2)	INGLÉS II (2)	ÉTICA, CONSTITUCIÓN Y DERECHOS HUMANOS (2)	PROCESO HISTÓRICO DEL PERÚ Y DEL MUNDO (2)	PPP OBSERVACIÓN Y PLANEAMIENTO (2)	PPP DISCONTINUA (2)	PPP CONTINUA (3)	PPP INTENSIVA (4)	PPP ADMINISTRATIVA (3)	Proyecto Tecnológico II (3)	
BIOLOGÍA (2)	ECOLOGÍA Y AMBIENTE (2)	REALIDAD REGIONAL Y NACIONAL (2)	PSICOLOGÍA GENERAL (2)	PSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE (3)	NEUROCIENCIA Y EDUCACIÓN (2)	DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO (2)	Proyecto Tecnológico I (6)	Control Numérico Computarizado II. (6)	Introducción a Sistema Mecatrónico (2)	
MATEMÁTICA BÁSICA I (3)	MATEMÁTICA BÁSICA II (3)	PEDAGOGÍA GENERAL (3)	HISTORIA Y FILOSOFÍA DE LA EDUCACIÓN (2)	PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN CURRICULAR (2)	EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE (2)	Control Numérico Computarizado I (4)	Mantenimiento de máquinas herramientas (4)	Automatización industrial Control lógico programable (3)	Gestión y emprendimiento Empresarial (2)	
METODOLOGÍA DEL TRABAJO UNIVERSITARIO (2)	GEOGRAFÍA GENERAL (2)	Proceso de Manufactura II (6)	DIDÁCTICA GENERAL (3)	Proceso de Manufactura IV (5)	Proceso de Manufactura V (4)	Electroneumática-Electrohidráulica (3)	Introducción a la robótica sistemas mecánico (3)	Mantenimiento industrial (3)	Laboratorio de tecnologías emergentes (2)	
SOCIEDAD Y CULTURA (2)	INTRODUCCIÓN A LA FILOSOFÍA (2)	Física Aplicada (2)	Proceso De Manufactura III (5)	Matricería I (4)	Diseño mecánico asistido por ordenador II (3)	Matricería II (3)	Diseño de prototipos industrial (2)	Seminario de Especialidad (2)		
ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE I (2)	EDUCACIÓN ALIMENTARIA (2)	Control de calidad (2)	Matemática Aplicada (2)	Didáctica de la Especialidad (2)	Neumática-hidráulica (2)	Gestión de mantenimiento (2)		Electivo especialidad Proyecto de Inversión (2)		
INFORMÁTICA EDUCATIVA (2)	ACTIVIDAD ARTÍSTICA I (2)	Diseño mecánico asistido por ordenador I (3)	Soldadura (3)	ELECTIVO FG (2) Inglés o Quechua I	Control de Procesos industriales y Eléctrico (3)	Electivo especialidad Innovaciones tecnológicas (2)				
Ciencia de los Materiales (2)	Proceso de Manufactura I (3)		Electrotecnia Industrial (2)		ELECTIVO FP (2) O FG(2) Inglés o Quechua II					
Dibujo Técnico asistido por ordenador (2)	Seguridad Industrial (1)									
22	22	22	23	23	23	22	22	21	14	214
9	9	7	8	8	8	7	5	6	3	70

## ELECTIVOS DE FORMACIÓN GENERAL Y FORMACIÓN PROFESIONAL

V CICLO	Inglés III (2) o Quechua I (2)	Actividad Física y Deporte II (2)	Taller de Redacción Científica (2)	Prevención de Riesgos y Desastres (2)
VI CICLO	Inglés IV (2) o Quechua II (2)	Acción Tutorial (2)	Actividad Artística II (2)	Taller de TICS para la Investigación (2)

## CURSOS ELECTIVOS DE FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD

VII CICLO	2.0 CRÉDITOS
IX CICLO	2.0 CRÉDITOS



## 9. CERTIFICACIÓN PROFESIONAL INTERMEDIA (AL VI CICLO)

### 9.1 Señalar la mención de la certificación intermedia

*“Profesional Técnico en Máquinas Herramientas”*

### 9.2 Presentar un perfil del egresado de la certificación intermedia

- Posee habilidades en la selección de materiales, sus características y propiedades a fin de brindar información en su aplicación industrial.
- Desarrollar técnicas y habilidades cognitivas sobre los principios del dibujo técnico de acuerdo con los estándares y normas internacionales (ISO), utilizando software en el diseño de piezas mecánicas, que permita comunicar sus ideas a través de diseños en 2D y 3D con precisión, exactitud y claridad, mediante un ordenador.
- Posee habilidades y destrezas en la manufactura de piezas mecánicas, operando máquinas herramientas: torno, fresadora, limadora, pantógrafo, rectificadoras, dispositivos de calibración y control de calidad.
- Efectúa proyectos de construcción y reconstrucción de piezas de máquinas aplicando normas técnicas internacionales.
- Realiza operaciones de montaje de máquinas y/o dispositivos mecánicos aplicando los procedimientos técnicos normalizados.
- Aplica y realiza transferencias de innovaciones tecnológicas para contribuir al desarrollo socioeconómico del país.

## 10. PLAN DE ESTUDIOS DE LA CERTIFICACIÓN INTERMEDIA

ÁREA	PROGRAMA ACADÉMICO							TOTAL CRÉDITOS
CICLO	CODIGO	ASIGNATURAS	REQUISITOS	CR	HT	HP	TH	
I	TCMP0109	Ciencia de los Materiales		2	1	2	3	04
	TCMP0110'	Dibujo Técnico asistido por ordenador I		2	1	2	3	
II	TCMP0218	Proceso de Manufactura I		3	1	4	5	03
	TCMP 0323	Proceso de Manufactura II	TCMP0218	6	2	8	10	9



III	TCMP0326	Diseño mecánico asistido por ordenador I		3	1	2	3	
IV	TCMP 0431	Proceso De Manufactura III	TCMP 0323	5	2	6	8	7
	TCMP 0432	Matemática Aplicada		2	1	2	3	
V	TCMP0538	Proceso de Manufactura IV	TCMP 0431	5	1	8	9	9
	TCMP0539	Matricería I		4	1	6	7	
VI	TCMP0646	Proceso de Manufactura V		4	1	6	7	10
	TCMP0647	Diseño mecánico asistido por ordenador II	TCMP0326	3	1	4	5	
	TCMP0649	Control de procesos Industriales y Eléctrico		3	2	2	5	
				42	15	52	67	42

## 11. SUMILLAS DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS

### CICLO I

<b>Asignatura: Ciencia de los Materiales</b>				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 2	Teoría: 1	Práctica: 2	TH: 3
SUMILLA				
<p>La asignatura corresponde al área de especialidad de naturaleza teórico – práctico, estudio de los materiales, sus características y propiedades a fin de brindar información en su aplicación industrial.</p> <p>Aborda el estudio de los materiales (metales, no metales, aleaciones, cerámicas, polímeros, conglomerados, materiales compuestos y semiconductores), proceso de obtención, constitución (estructural, atómica, física, química), su clasificación, propiedades, características, usos y aplicaciones industriales y la prevención de riesgos laborales y ambientales.</p>				



<b>Asignatura: Dibujo Técnico Asistido por ordenador</b>				
<b>ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD</b>				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 2	Teoría: 1	Práctica: 2	TH: 3
SUMILLA				
<p>La asignatura corresponde al área de especialidad de naturaleza teórico – práctico.          Desarrollar en el futuro docente de mecánica de producción, habilidades cognitivas sobre los principios del dibujo técnico de acuerdo a los estándares y normas internacionales (ISO), en la expresión gráfica, que permita comunicar sus ideas a través de diseños en dos y tres dimensiones con precisión, exactitud y claridad, mediante un ordenador.          Comprende la aplicación de software de diseño: que permite aplicar el conocimiento adquirido en el dibujo de elementos mecánicos, el cual se convierte en una herramienta indispensable para desarrollar proyectos simples a conjuntos de alta complejidad, en dos o tres dimensiones con lista de materiales, proyecciones de las vistas, cortes e información de resistencia de materiales acotación, en forma inmediata aplicando la normalización correspondiente.</p>				

**CICLO II**

<b>Asignatura: Proceso de Manufactura I</b>				
<b>ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD</b>				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 3	Teoría: 1	Práctica: 4	TH:5
SUMILLA				
<p>La asignatura corresponde al área de especialidad de naturaleza teórico – práctico.          Posee los conocimientos teórico-tecnológicos para el logro de las destrezas y habilidades básicas operacionales en el manejo y operación de máquinas herramientas convencionales y operaciones mecánicas manuales.          Comprende el estudio de los puestos de trabajo, los procesos de fabricación mecánica, en la aplicabilidad de la metrología, la ejecución de operaciones manuales de arranque de viruta y operaciones básicas en máquinas herramientas, (taladro, limadora, torno y fresadora).</p>				

<b>Asignatura: Seguridad industrial</b>				
<b>ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD</b>				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 1	Teoría: 0	Práctica: 2	TH: 2
SUMILLA				
<p>La asignatura corresponde al área de especialidad de naturaleza teórico en aplicaciones prácticas.          Adquiere conciencia de la aplicabilidad de la seguridad industrial y de conservación del medio ambiente por su implicancia humana, económica y ambiental.          Comprende el estudio de riesgos, vulnerabilidad, incidentes, accidentes, seguridad, costos, enfermedades profesionales, sistema de gestión de seguridad y salud, normativa legal, normas internacionales de seguridad y transporte de mercancías peligrosas, manejo de materiales, sistemas y elementos de prevención y protección de las personas máquinas y equipos e infraestructura, señalización, sistemas de prevención contra incendios y desastres naturales, protección del medio ambiente.</p>				

**CICLO III**

<b>Asignatura: Proceso de Manufactura II</b>				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 6	Teoría: 2	Práctica: 8	TH: 10
SUMILLA				
La asignatura corresponde al área de especialidad de naturaleza teórico – práctico.				
Posee los conocimientos teórico-tecnológicos y logro de las destrezas y habilidades operacionales en el manejo de máquinas herramientas convencionales.				
Comprende el conocimiento teórico, tecnológico y operativo en las siguientes operaciones en la máquina herramienta torno; torneado cónico, excéntrico, roscado triangular, trapecial, cuadrada, dientes de sierra, sin fin, interior exterior, múltiple, rosca de tubo. En la máquina herramienta fresadora, fresado de ranuras, (recto, de forma, de chaveteros), en rampa, de corte, mandrilado, taladrado escariado en la fresadora, fresado escalonado. En la máquina herramienta Limadora, limado plano, vertical inclinado.				

<b>Asignatura: Control de calidad</b>				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 2	Teoría: 1	Práctica: 2	TH: 3
SUMILLA				
La asignatura corresponde al área de especialidad de naturaleza teórico – práctico.				
Da a conocer herramientas necesarias para establecer sistemas de calidad en las organizaciones empresariales, tanto a nivel de gestión como operativamente, así como evaluar y diagnosticar la calidad en superficies mediante el proceso de escaneo y proponer soluciones y elementos de control.				
Comprende, la presentación y principios de gestión de la calidad a las organizaciones de índole industrial y administrativas. Al estudiante se le impartirá conocimientos del sistema de gestión de la calidad: modelo ISO 9000, calidad en el diseño de productos, especificaciones, normas técnicas, control estadístico de los procesos, muestreo en la aceptación de lotes, herramientas de mejora continua, y costos de la gestión de calidad, procesos y aplicación de escaneo en la adquisición de modelos tridimensionales de las superficies de las piezas adquiriendo la competencia de diagnosticar los sistemas de calidad existentes y proponer soluciones.				

<b>Asignatura: Física Aplicada</b>				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 2	Teoría:1	Práctica:2	TH: 3
SUMILLA				
La asignatura corresponde al área de especialidad de naturaleza teórico – práctico.				
Su propósito es establecer la relación que tiene las ciencias físicas como elemento base de la aplicación mecánica en máquinas herramientas y taller.				
Comprende el estudio de los principios físicos, leyes de newton, trabajo, energía y potencia, estática dinámica, máquinas simples, máquinas compuestas, movimiento angular, densidad y elasticidad, fluidos, efecto de calor sobre los cuerpos, en aplicaciones prácticas y cálculo para la de mecánica de producción.				

<b>Asignatura: Diseño Mecánico Asistido por Ordenador I</b>				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				



SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 3	Teoría: 1	Práctica: 4	TH: 5
<b>SUMILLA</b>				
<p>El curso corresponde al área de estudios específicos, es de naturaleza teórico- práctico y de carácter obligatorio.</p> <p>Desarrolla habilidades técnicas, operativas y manuales en un lenguaje gráfico, mediante ordenador de representación de elementos industriales y mecánicos con elementos de cálculo matemático y aplicaciones de magnitudes físicas en el diseño, modelado y ensamblaje con exactitud y precisión.</p> <p>Se estudia actividades y lineamientos que principia con la consideración de un problema de aplicabilidad mecánica de desarrollo y ensamble de mecanismos, su análisis y síntesis, invención y selección de dispositivos, predicción del funcionamiento, las especificaciones y las técnicas y habilidades del método funcional al diseño mecánico; culminando, cuando se ha especificado o determinado completamente una solución funcional, satisfactoria de forma y manufactura, haciendo uso en todo el proceso del computador como medio de cálculo, matemático y físico, modelamiento y presentación. Su desarrollo teórico se hará utilizando los procedimientos y cálculos para dimensionar y seleccionar los distintos componentes de máquinas, equipos, materiales y procesos de manufactura apropiados de manera que en conjunto garanticen el funcionamiento y performance óptimo del diseño.</p>				

**CICLO IV**

<b>Asignatura: Proceso De Manufactura III</b>				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 5	Teoría: 2	Práctica: 6	TH: 8
<b>SUMILLA</b>				
<p>La asignatura corresponde al área de especialidad de naturaleza teórico – práctico.</p> <p>Domina conocimientos teórico-tecnológicos y obtener destrezas y habilidades operacionales de especialización en el manejo de máquinas herramientas convencionales, torno y fresadora.</p> <p>Comprende, el estudio teórico tecnológico y aplicación operativa en operaciones en el torno, rectificado cilíndrico y cónico, mecanizado de piezas irregulares, roscado plano, tallado de tornillo sin fin, fabricación de resortes, torneado de esferas, operaciones en el torno revolver. En la máquina fresadora, tallado de engranajes, recto, helicoidal, cónico, ruedas de corona y sin fin, ruedas de cadena.</p>				

<b>Asignatura: Matemática aplicada</b>				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 2	Teoría: 1	Práctica: 2	TH: 3
<b>SUMILLA</b>				
<p>La asignatura corresponde al área de especialidad de naturaleza teórico – práctico</p> <p>Aplica y realiza los análisis matemáticos correspondientes en la resolución de problemas de índole mecánico y en las máquinas herramientas</p> <p>Resuelve problemas de cálculo en operaciones de la especialidad de mecánica: el tanto por ciento, conversiones de unidades de longitud, perímetros, ajustes y tolerancias, cálculos y magnitudes de roscas, cálculo de ejes y tornillos de superficie de cuadriláteros regulares, cálculo de superficie de triángulos y trapecios, superficies circulares, volúmenes de cuerpos, áreas, cálculo de masas ruedas dentadas, transmisiones por correas, relación de transmisión en máquinas, cálculos de tiempo en maquinado, cálculo en aparatos divisores, división simple división diferencial, división por tren de engranajes, cálculos trigonométricos aplicados a elementos mecánicos.</p>				





<b>Asignatura: Soldadura</b>				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 3	Teoría: 1	Práctica: 4	TH: 5
<b>SUMILLA</b>				
La asignatura corresponde al área de especialidad de naturaleza teórico – práctico.				
Realiza procesos de soldadura de diferentes tipos, manual y semi automático, con electrodo revestido, con protección gaseosa (alambre sólido y de electrodo de tungsteno).				
Comprende el estudio y Aplicación de diferentes tipos y procesos de soldadura (electrodo revestido, con protección gaseosa y de electrodo de tungsteno), según el metal base y aplicación mecánica. Así como el conocimiento de las diferentes fuentes de poder, equipos, consumibles, y la aplicación de técnicas en las variantes empleadas				

<b>Asignatura: Electrotecnia Industrial</b>				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 2	Teoría: 1	Práctica:2	TH:3
<b>SUMILLA</b>				
La asignatura corresponde al área de especialidad de naturaleza teórico – práctico				
Explica los principios de la electricidad, leyes físicas que sustentan la corriente eléctrica y el uso de los dispositivos de mando para el funcionamiento de los motores eléctricos de corriente alterna monofásica y trifásica en máquinas herramientas				
Comprende los principios, generalidades, circuitos eléctricos, tensión eléctrica, corriente eléctrica, leyes fundamentales del circuito eléctrico, medición de la tensión y la corriente, resistencias, conductores, herramientas de uso eléctrico, clase de corriente, potencia, energía, trabajo, rendimiento, efectos caloríficos, efectos químicos, efectos magnéticos, instalación de tablero de distribución. Instalación de interruptores termo magnéticos y relés diferenciales. Instalación y cableado de interruptores con protección de falla a tierra, motores monofásicos, motores trifásicos, transformadores, dispositivos de mando y accionadores en las máquinas herramientas.				

**CICLO V**

<b>Asignatura: Proceso de Manufactura IV</b>				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 5	Teoría: 1	Práctica:8	TH: 9
<b>SUMILLA</b>				
La asignatura corresponde al área de especialidad de naturaleza teórico – práctico.				
Domina los conocimientos teóricos tecnológico, así como las destrezas y habilidades operacionales de avanzada en el manejo de máquinas herramientas convencionales. Limadora, fresadora pantógrafo, afiladoras, fresadoras, torno convencional y revolver.				
Comprende, el estudio teórico tecnológico y aplicación operativa en operaciones de la Maquina fresadora pantógrafo, gravado bidimensional y tridimensional, operaciones especiales en la limadora, combinación de movimiento laterales y verticales, limados de forma, afilado de máquina de herramientas de corte, cuchillas, escariadores, brocas, fresas, mecanizado de ranuras espirales y levas, tallado de engranajes por generación en la fresadora, mecanizado en serie en el torno revolver.				



<b>Asignatura: Matricería I</b>				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 4	Teoría: 1	Práctica: 6	TH: 7
<b>SUMILLA</b>				
La asignatura corresponde al área de especialidad de naturaleza teórico – práctico.				
Desarrolla los fundamentos tecnológicos y operacionales de diseño y fabricación de una matriz para la producción en serie.				
Comprende, el estudio, diseño, cálculo, desarrollo del proceso y fabricación de una matriz para la producción en serie de, corte y doblado, indicando las maquinas en que sea han de producir, prensas, inyectoras o sopladoras, materiales a emplear, costos y procesos de fabricación.				

<b>Asignatura: Didáctica de la Especialidad</b>				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 2	Teoría: 1	Práctica: 2	TH: 3
<b>SUMILLA</b>				
Es una asignatura del área de especialidad de naturaleza teórico - práctico.				
Brinda información teórica práctica para la correcta aplicación a tenerse en cuenta en el proceso enseñanza aprendizaje, en el área tecnológica.				
Aborda temas como: métodos, estrategias, técnicas procedimientos, operaciones y material educativo, la estructura del sistema educativo, la planificación y programación curricular, los métodos, técnicas y procedimientos aplicados en el proceso de enseñanza aprendizaje de la educación tecnológica, y la medida de los resultados de la enseñanza.				

**CICLO VI**

<b>Asignatura: Proceso de Manufactura V</b>				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 4	Teoría: 1	Práctica: 6	TH: 7
<b>SUMILLA</b>				
La asignatura corresponde al área de especialidad de naturaleza teórico – práctico.				
Domina: los conocimientos teóricos tecnológicos así como las destrezas y habilidades operacionales de avanzada en el manejo de máquinas herramientas convencionales rectificadoras, fresadora, torno, afiladora.				
Comprende: el estudio teórico tecnológico y aplicación operativa en operaciones de la máquina rectificadora, plana, cilíndrica, de cilindros y sus operaciones correspondientes, gravados especiales en la fresadora pantógrafo, afilado de fresas y afilados especiales en la afiladora, operaciones especiales en torno y fresadora.				



<b>Asignatura: Diseño Mecánico Asistido por Ordenador II</b>				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 3	Teoría: 1	Práctica: 4	TH: 5
SUMILLA				
<p>La asignatura corresponde al área de especialidad de naturaleza teórico – práctico.</p> <p>El curso corresponde al área de estudios específicos, es de naturaleza teórico- práctico y de carácter obligatorio.</p> <p>Desarrolla habilidades técnicas, operativas en un lenguaje gráfico, mediante ordenador de operaciones especializadas en mecánica.</p>				

<b>Asignatura: Neumática- hidráulica</b>				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 2	Teoría: 1	Práctica: 2	TH: 3
SUMILLA				
<p>La asignatura corresponde al área de especialidad de naturaleza teórico – práctico.</p> <p>Ejecuta el diseño, simula y realiza procesos de la aplicación de la neumática e hidráulica a acciones mecánicas de índole industrial.</p> <p>Estudio de los fundamentos y leyes físicas, para la aplicabilidad de la neumática e hidráulica, en circuitos e instalaciones mecánicas e industriales, mediante válvulas y actuadores.</p>				

<b>Asignatura: Control de Procesos Industriales y Eléctrico</b>				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 3	Teoría: 1	Práctica: 4	TH: 5
SUMILLA				
<p>La asignatura corresponde al área de especialidad de naturaleza teórico – práctico. <b>Su propósito</b></p> <p>Brinda información de procesos está formado por un conjunto de dispositivos de diverso orden. Pueden ser de tipo eléctrico, neumático, hidráulico, mecánico, entre otros.</p> <p>Estudio de las tres variables: una variable a la que se busca controlar, Un actuador y un un punto de referencia o set-point; para tener una producción liderada</p>				



**CICLO VII**

<b>Asignatura: Control Numérico Computarizado I</b>				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 4	Teoría: 1	Práctica: 6	TH: 7
SUMILLA				
La asignatura corresponde al área de especialidad de naturaleza teórico – práctico.				
Programar y mecanizar en máquinas de control numérico computarizado				
Información general del control numérico. Máquinas de control numérico computarizado, sistemas que involucra, Torno CNC, centro de mecanizado CNC, La programación manual en control numérico. El tratamiento de los sistemas de coordenadas. Código G.				

<b>Asignatura: Electroneumática-Electrohidráulica</b>				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 2	Teoría:1	Práctica: 2	TH:3
SUMILLA				
La asignatura corresponde al área de especialidad de naturaleza teórico – práctico.				
Ejecuta el diseño, simula y realiza procesos de la aplicación de la electroneumática y la electrohidráulica a acciones mecánicas de índole industrial.				
Aplicación de los componentes y sistemas neumáticos e hidráulicos con la electroneumática y electrohidráulica mediante dispositivos eléctricos de control, electroválvulas, lógica cableada. Diagramas de proceso. Secuencias del proceso en automatización.				

<b>Asignatura: Matricería II</b>				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 3	Teoría: 1	Práctica: 4	TH: 5
SUMILLA				
La asignatura corresponde al área de especialidad de naturaleza teórico – práctico.				
Desarrolla los fundamentos tecnológicos y operacionales de diseño y fabricación de una matriz para la producción en serie.				
Comprende, el estudio, diseño, calculo, desarrollo del proceso y fabricación de una matriz para la producción en serie de, embutido en frio y caliente e inyección de plásticos y otros, indicando las máquinas en que sea han de producir, prensas, inyectoras o sopladoras, materiales a emplear, costos y procesos de fabricación.				



<b>Asignatura: Gestión de Mantenimiento</b>				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 2	Teoría: 1	Práctica: 2	TH: 3
SUMILLA				
La asignatura corresponde al área de especialidad de naturaleza teórico – práctico.				
Desarrolla la gestión de mantenimiento en la aplicación industrial de máquinas infraestructura, equipos y procesos.				
Estudio de los fundamentos, control estadístico de proceso, tecnología de los materiales y herramientas para la gestión del mantenimiento, planificación y programación de todo tipo de mantenimiento, costos del mantenimiento, mantenimiento predictivo, mantenimiento correctivo, mantenimiento productivo total, mantenimiento de infraestructura y equipamientos, ejecución de tareas de mantenimiento en el laboratorio taller. Aplicación de software de mantenimiento en planes y programas de mantenimiento industrial.				

**CICLO VIII**

<b>Asignatura: Proyecto Tecnológico I</b>				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 6	Teoría: 2	Práctica: 8	TH: 10
SUMILLA				
La asignatura corresponde al área de especialidad de naturaleza teórico – práctico.				
Elabora y ejecuta el proyecto tecnológico de producción y/o de fabricación mecánica				
Comprende el estudio de los fundamentos teóricos y prácticos que se requieren para ejecutar un proyecto tecnológico de producción y/o de fabricación mecánica, con precisión mediante la operación mecánicas en máquinas herramientas convencionales y de control numérico computarizado. En aplicaciones integrales de índole mecánico.				

<b>Asignatura: Mantenimiento de máquinas herramientas</b>				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 3	Teoría: 1	Práctica: 4	TH: 5
SUMILLA				
La asignatura corresponde al área de especialidad de naturaleza teórico – práctico				
Realiza los procesos de mantenimiento en máquinas herramientas				
Mantenimiento mecánico, eléctrico e hidráulico en sistemas, mecanismos y procesos en máquinas herramientas torno, limadora, fresadora, rectificadora, taladro, afiladora y rectificadora.				

<b>Asignatura: Introducción a la Robótica Sistemas Mecánico</b>				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 3	Teoría: 2	Práctica: 2	TH: 4
SUMILLA				
La asignatura corresponde al área de especialidad de naturaleza teórico – práctico, fundamentalmente se ocupa del diseño y manufactura de la parte mecánica de la robótica; el cual se combina con diversas disciplinas como la electrónica, informática, inteligencias artificial e ingeniería de control.				



Diseña piezas de mecanismos y construye prototipos de máquinas automatizadas, mediante un sistema mecánico.

Contenidos básicos: diseña piezas de mecanismos y construye prototipos de máquinas automatizadas, mediante un sistema mecánico.

<b>Asignatura: Diseño de prototipos industrial</b>				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 3	Teoría: 1	Práctica: 4	TH: 5
SUMILLA				
La asignatura corresponde al área de especialidad de naturaleza teórico – práctico				
Ejecuta diseño de prototipos, ensamblaje y simulaciones avanzadas de piezas mecánicas.				
Naturaleza: El curso corresponde al área de estudios específicos, es de naturaleza teórico- práctico y de carácter obligatorio.				
Propósito: Desarrollar habilidades técnicas, operativas de diseño avanzado en un lenguaje gráfico, mediante ordenador de operaciones especializadas en mecánica.				

#### CICLO IX

<b>Asignatura: Control Numérico Computarizado II</b>				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 6	Teoría: 2	Práctica: 8	TH: 10
SUMILLA				
La asignatura corresponde al área de especialidad de naturaleza teórico – práctico				
Programar y mecanizar en máquinas de control numérico computarizado				
Programación en control numérico. El tratamiento de los sistemas de coordenadas. Código G. programación Software CAD/CAM. Automatización flexible.				

<b>Asignatura: Automatización Industrial control lógico programable</b>				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 3	Teoría: 1	Práctica: 4	TH: 5
SUMILLA				
La asignatura corresponde al área de especialidad de naturaleza teórico – práctico				
Desarrolla ciclos de producción más rápidos con una mayor eficiencia y capacidad de repetición.				
Comprende el estudio de un autómata programable (tecnología programada), se refiere a máquinas que deja programada para hacer el trabajo, que es la parte de mando; también comprende la parte que actúa directamente sobre la máquina. Son los elementos que hacen que la máquina se mueva y realice la operación deseada, que es la parte operativa.				



<b>Asignatura: Mantenimiento industrial</b>				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 3	Teoría: 1	Práctica: 4	TH: 5
SUMILLA				
La asignatura corresponde al área de especialidad de naturaleza teórico – práctico				
Realiza los procesos de mantenimiento industrial				
Mantenimiento de procesos y sistemas industriales, en aplicaciones mecánicas, eléctricas de recuperación de piezas soldadas, aplicando los procesos y tipos de mantenimiento.				

<b>Asignatura: Seminario de especialidad</b>				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 2	Teoría: 1	Práctica: 2	TH: 3
SUMILLA				
La asignatura corresponde al área de especialidad de naturaleza teórico – práctico.				
Propone y desarrolla seminarios de índole tecnológico de la especialidad				
Desarrollará con la participación activa de los estudiantes bajo la dirección del docente en un ambiente de diálogo e investigación considerando temas o unidades del área de especialidad, innovaciones tecnológicas en éste campo que no se desarrollaron en los ciclos precedentes, relacionados a su plan de estudios , la problemática del sistema educativo del país, análisis de las disposiciones legales vigentes del sector educación, sistema de educación superior universitaria, formación profesional en la Universidad Nacional de Educación y, formación de docentes de Educación Tecnológica, recursos e implementación de talleres y laboratorios.				

<b>Asignatura: Proyecto de inversión</b>				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 2	Teoría: 1	Práctica: 2	TH: 3
SUMILLA				
La asignatura corresponde al área de especialidad de naturaleza teórico – práctico.				
Propone el desarrollo económico, que está fuertemente cimentado en su grado de competitividad, es decir, en su capacidad para innovar y para desarrollarse tecnológicamente.				
Desarrollará con la participación activa de los estudiantes un conjunto de datos, cálculos y dibujos articulados en forma metodológica, que dan los parámetros de cómo ha de ser y cuánto ha de costar una pieza mecánica, dispositivo, una maquina o un proyecto. Esta información se somete a evaluaciones para fundamentar una decisión de aceptación o rechazo.				



**CICLO X**

<b>Asignatura: Proyecto Tecnológico II</b>				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 3	Teoría: 1	Práctica:4	TH: 5
<b>SUMILLA</b>				
La asignatura corresponde al área de especialidad de naturaleza teórico – práctico.				
Elaborar y ejecutar el Proyecto Tecnológico de Producción y/o de desarrollo de investigación tecnológica.				
Comprende el estudio de los fundamentos teóricos y prácticos que se requieren para ejecutar un Proyecto Tecnológicos de Producción y/o de investigación tecnológica, mediante la integración de tecnologías y de investigación.				

<b>Asignatura: Introducción al Sistema Mecatrónico.</b>				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 2	Teoría: 1	Práctica:2	TH:3
<b>SUMILLA</b>				
La asignatura corresponde al área de especialidad de naturaleza teórico – práctico. Ejecuta información, registra, procesa, y actúa, puede aprender y mecanizar aparte de poseer un cierto grado de inteligencia, comandado a través de programas, es un sistema inteligente es un "ente" mecatrónico				
Comprende el estudio de la mecánica, informática, ingeniería de control e ingeniería electrónica, la mecatrónica está enfocada en desarrollar productos que involucren sistemas de control para el diseño de productos o procesos inteligentes, lo cual busca crear maquinarias más complejas para facilitar las actividades del ser humano.				

<b>Asignatura: Gestión y Emprendimiento Empresarial</b>				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 2	Teoría: 1	Práctica: 2	TH: 3
<b>SUMILLA</b>				
Es una asignatura del área de especialidad de naturaleza teórico-práctico.				
Desarrolla competencia cognitivas y actitudinales en la realización de la gestión y emprendimiento empresarial.				
Su contenido trata sobre emprendimiento. Emprendimiento educativo, empresarial, la planificación, organización y ejecución de proyecto productivo desde la formulación hasta la comercialización, desarrollando capacidades emprendedoras y empresariales.				

<b>Asignatura: Laboratorio de Tecnologías Emergentes</b>				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 2	Teoría: 1	Práctica: 2	TH: 3
<b>SUMILLA</b>				
La asignatura corresponde al área de especialidad de naturaleza teórico – práctico.				
Logra la integración de tecnología en proyectos emergentes				
Comprende la integración de tecnologías computacionales, electrónicas, mecánicas y de automatización en la ejecución de proyectos de innovación de índole futurista en la aplicabilidad de avance tecnológico y la aplicabilidad de la tecnología inversa.				





