

DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA

CODIGO DE FLAZA	ASIGNATURA	SUMILLAS
DACI - 014	Programacion de computadoras	Curso que pertenece al área de estudios específicos, es de carácter teórico-práctico, con sentido de responsabilidad social que forma en un nivel I la competencia específica orientada a la gestión de tecnologías emergentes. Tiene como propósito Reconocer tecnologías emergentes. cumpliendo estándares internacionales para el control, simulación, automatización y diseño de equipos y procesos. Incluye como temas: Elaboración de algoritmos y diagramas de flujo, y Programación estructurada utilizando C++. Introducción a Lenguaje orientado a objetos utilizando Python. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Lenguajes estructurado / Unidad II – Introducción a la Programación orientada a Objetos.
	Introduccion a la Ingenieria de Software y Sistemas	Curso que pertenece al área de Estudios Específicos, es de carácter Teórico-Práctico, con sentido de Investigación, desarrollo e innovación, que forma en un Nivel I, la competencia específica está orientada a la Integración de los lineamientos y fundamentos teóricos de la ingeniería de Software y Sistemas y ramas afines. Tiene como propósito Familiarizar a los estudiantes con el perfil profesional, los fundamentos de la ingeniería de software y computación, y las competencias clave necesarias para su formación y desempeño en el campo tecnológico. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I –La Ingeniería de Software y la Teoría General de Sistemas y Unidad II – Fundamentos de la Computación y Metodología de la Programación Básica. Incluye como temas: Unidad I: La ingeniería de software como carrera; El ingeniero de software; Perfil profesional; Áreas de desempeño; La ingeniería de software como disciplina; Mmetodologías en ingeniería de software y Unidad II: Fundamentos de computación, lenguajes de programación, estructuras de programación, metodología de resolución de problemas.
	Investigación de Operaciones	La asignatura pertenece al área de formación profesional específica y es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito que el estudiante formule y resuelva modelos de programación Lineal, modelos de transporte, modelos de programación entera, modelos de programación dinámica, planifique operaciones y proyectos con el uso de técnicas matemáticas para dar solución a problemas de la industria. Los principales contenidos son los siguientes: a) programación lineal y modelos de transporte, b) programación entera y programación dinámica. c) PERT-CPM, b) grafos, c) análisis de decisiones.
	Dinamica de Sistemas	El curso de Dinámica de Sistemas es de carácter teórico-práctico y tiene el propósito de brindar al estudiante la posibilidad de analizar y aplicar los fundamentos de la teoría de sistemas, la metodología de los sistemas blandos y la dinámica de sistemas al estudio y la resolución de situaciones problemas, con contenido social, empresarial y medio ambiental. El contenido incluye temas relacionados con el enfoque sistémico, los estadios de la metodología de los sistemas suaves, la dinámica de sistemas y los diagramas causales y de Forrester en casos reales.
DACI - 015	Programación para Ingeniería	La asignatura de Programación para Ingeniería, pertenece al área académica de estudios específicos, es de carácter obligatoria, es de naturaleza teórico-práctico, y tiene como propósito aplicar la lógica matemática en la programación y codificar los algoritmos utilizando lenguajes de programación promoviendo el uso de modelos lógicos de procesos aplicados en energías renovables. Sus contenidos se desarrollan en tres unidades de aprendizaje: 1. Tipos de datos, variables y estructura secuencial, 2. Estructuras de control, 3. Interfaz gráfica de Usuario.
	Diseño Bioclimático	La asignatura de Diseño Bioclimático pertenece al área de estudios de especialidad y es de carácter obligatorio, es de naturaleza teórico - práctico, tiene como propósito Conocer la importancia de los sistemas pasivos, iluminación natural, integración de materiales y economía de sistemas para el confort del hábitat, para el diseño bioclimático de edificaciones. Su contenido está organizado en tres unidades: I. Introducción, climatología y geometría solar para las edificaciones, II. Confort, estrategias y recomendaciones de diseño bioclimático, III. Eco tecnologías aplicadas en la edificación y evaluación económica.
	Laboratorio de Energía Hidraulica	La asignatura de Laboratorio de Energía Hidráulica corresponde al área de formación especializada y es de naturaleza práctica. Se repasa y aplica los conocimientos básicos de Mecánica de Fluidos como herramientas de la energía hidráulica aplicada al diseño de tuberías y canales. Desarrolla los temas en función de las características de las variables que componen los sistemas de conducciones de flujos en forma de elementos: geométricos, cinemáticos y dinámicos como requisitos para el diseño, también proporcionar al estudiante herramientas que le permitan formular proyectos de energía hidráulica. En concordancia con esto, se pretende fomentar al estudiante un pensamiento crítico que permita proponer los sistemas de aprovechamiento de energía más adecuados para cada tipo de biomasa.
	Laboratorio de Energía Solar y Eólica	La asignatura corresponde al área de estudios de especialidad, es de naturaleza práctica. Tiene como propósito desarrollar en el estudiante la capacidad de aplicar nuevas tecnologías basadas en fuentes renovables, orientados a la generación de energía renovable solar y eólica. La asignatura contiene: Almacenamiento y distribución de energía, energía solar fotovoltaica, térmica, energía eólica. Diseño de proyectos con energía solar fotovoltaica, energía solar térmica, energía eólica. Aplicaciones en el campo de la energía eléctrica.
	Laboratorio de Centrales en Energias Renovables	La asignatura corresponde al área de especialidad, es de naturaleza práctica. Tiene como propósito desarrollar en el estudiante la capacidad de aplicar nuevas tecnologías basadas en fuentes renovables. La asignatura contiene: Almacenamiento y distribución de energía, energía solar fotovoltaica, térmica, energía eólica. Diseño de proyectos con energía solar fotovoltaica, energía solar térmica, energía eólica, energía biomasa, etc. Aplicaciones en el campo de la energía eléctrica.
	Energias Renovables	La asignatura de Energías Renovables corresponde al área de Formación Especializada que corresponde al X semestre, siendo de carácter Teórico-Práctico. Con el propósito de desarrollar en el estudiante la capacidad de diseñar propuestas energéticas en los que se basan las tecnologías renovables. Principios en los que se basa el uso eficiente de los recursos: diseño y/o procesos. Conocimiento de la tecnología apropiada para su explotación con propósitos de desarrollo. Conocimiento de los costos para la explotación racional de los mismos.
	Introducción a las TIC's	La Asignatura de Introducción a las Tecnologías de la Información y Comunicación corresponde al área de Formación General y se desarrolla en el I semestre siendo de carácter teórico - práctico cuyo propósito es el estudio de las diferentes tecnologías que se puede aplicar en el campo de las Ingenierías, considerando los retos como el cambio continuo, la rápida caducidad de la información y la necesidad de una formación permanente para adaptarse a los requerimientos de la vida profesional y así reestructurar el conocimiento personal. Los contenidos que la asignatura aborda son: Las TIC's - Hardware y Comunicaciones, Software base y software utilitario, internet y utilitarios avanzados.
	Balance de Materia y Energía	La asignatura de Balance de Materia y Energía corresponde al área de Formación Especifica desarrollándose en el V semestre, siendo de carácter Teórico-Práctico. El curso propone al estudiante Ingeniería Ambiental y forestal herramientas para contabilizar los flujos de materia y energía entre un determinado proceso industrial y los alrededores o entre las distintas operaciones que lo integran, así como también la formulación matemática de los procesos ambientales a partir de los cuales se desarrollara el análisis y optimización de procesos químicos y biológicos

DACI - 016	Áreas Naturales Protegidas	La asignatura de Áreas Naturales Protegidas corresponde al área de Formación Especializada, desarrollándose en el V semestre, siendo de naturaleza Teórico-Práctico; brinda al estudiante, conocimientos en la aplicación de las técnicas de conservación, protección y gestión de áreas pertenecientes al Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SINANPE), con el fin de plantear estrategias para minimizar los impactos, conservar ecosistemas, recuperar ecosistemas degradados y promover un desarrollo sostenible.
	Silvicultura	La asignatura de Silvicultura corresponde al área de Formación Específica desarrollándose en el V semestre con carácter Teórico-Práctico, propone al estudiante en el manejo de los bosques amazónicos la regeneración natural y Artificial. Plantaciones de enriquecimiento. Análisis estructural. Viveros forestales. Huertos y rodales semilleros. Plantaciones forestales. Sistemas silviculturales. Calidad del sitio y del suelo. Bosques secundarios. Bosques puros y mixtos. Sistemas agroforestales. Manejos de bosques
	Ordenamiento Territorial	La asignatura de Ordenamiento Territorial corresponde al área de Formación Especializada desarrollándose en el VII semestre, siendo de carácter Teórico-Práctico y procura brindar una propuesta para el desarrollo sustentable basado en la protección al medio ambiente y en el aprovechamiento racional de recursos naturales en cuanto al aprovechamiento territorial, teniendo como uno de sus principales fines el de no condicionar el desarrollo futuro de las generaciones venideras. Este curso concluye con la propuesta del análisis del desarrollo desde el territorio, entendido este como la esfera de las relaciones económicas, sociales, culturales y políticas que determinan la situación de las áreas rurales con respecto a la sociedad en general.
DACI - 017	Introducción a la Ingeniería Ambiental y Forestal	Curso que pertenece al área de estudios generales, es de carácter teórico-práctico, con sentido de responsabilidad social que forma en un nivel II la competencia específica orientada al diseño de procesos ambientales y forestales. Tiene como propósito aplicar los conceptos básicos de álgebra, geometría, trigonometría y cálculo para resolver problemas prácticos en proyectos ambientales y forestales. Incluye como temas: Conceptos, objetivos y áreas de acción de la Ingeniería Ambiental y Forestal, relación interdisciplinaria entre ambas disciplinas, importancia, rol y restos, problemática ambiental y forestal, tópicos de gestión de residuos y contaminación, estrategias para mitigar la contaminación del agua, cambio climático y mitigación, manejo y conservación de bosques altoandinos, técnicas de restauración ecológica en áreas degradadas. Trabajo de campo. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Fundamentos de la Ingeniería Ambiental y Forestal. / Unidad II – Problemáticas Ambientales y Forestales.
	Sanidad y Protección Forestal	La asignatura de Sanidad y Protección Forestal corresponde al área de Formación Especializada desarrollándose en el VI semestre siendo de carácter Teórico-Práctico. Propone un manejo forestal que se ocupa de la defensa de los bosques naturales y de las plantaciones, desde su establecimiento hasta su utilización. Su labor es estudiar, desarrollar y proveer medidas propicias y efectivas para proteger los bosques contra los principales agentes destructores de los bosques: las plagas y las enfermedades forestales y los incendios forestales, con el fin de mantener el bosque sano e íntegro y obtener una cosecha forestal lucrativa. Se pretende que el conocimiento y la apreciación de este hecho con todas sus implicancias se arraiguen en los nuevos profesionales a fin de lograr que la forestería sea una actividad ecológica y económicamente viable y rentable.
	Gestión de Residuos Sólidos	La asignatura de Gestión de Residuos Sólidos corresponde al área de Formación Especializada desarrollándose en el VIII semestre siendo de naturaleza Teórico – Práctico. Se propone analizar la problemática de los Residuos Sólidos en nuestra región argumentando un manejo de los mismos en el contexto global, nacional; diseñando las diversas etapas de Gestión de los Residuos Sólidos y sustentando las tecnologías ambientalmente sostenibles.
	Manejo de Recursos Forestales	La asignatura de Manejo de Recursos Forestales corresponde al área de Formación Especializada desarrollándose en el X semestre siendo de carácter Teórico-Práctico. Se propone dotar al estudiante sobre el proceso de gestión o administración de los recursos forestales y puede ser considerado como un caso particular del manejo de los recursos naturales renovables. El principal objeto de estudio del manejo forestal, es lo que se denomina la Unidad de Manejo Forestal (UMF), entendida como aquella unidad geográfica del territorio con un predominio marcado de bosques o tierras forestales que se administran para cumplir con un conjunto único de objetivos.
DACI - 019	Meteorología y Climatología	La asignatura de Meteorología y Climatología corresponde al área de Formación Específica y se desarrolla en el V semestre, siendo de carácter Teórico-Práctico, cuyo propósito es definir la meteorología, los métodos de regresión lineal para trazar gráficos e isolíneas, cálculos de latitud y longitud. Estimar el efecto de la radiación solar en los ciclos del agua, viento y la atmósfera en su conjunto, teniendo a la temperatura como variable y su estudio respectivo. Conocer la variación de la humedad, características de las precipitaciones, registros pluviométricos, etc.
	Anatomía y propiedades de la madera	La asignatura de Anatomía y Propiedades de la Madera que corresponde al área de Formación Especializada que se desarrolla en el VIII semestre siendo de carácter Teórico-Práctico. Cuyo propósito es dar a conocer sobre la estructura anatómica y propiedades de la madera, para una adecuada utilización tecnológica, en la diversidad de productos. La asignatura abarca aspectos del estudio macro y microscópico de la madera de coníferas y latifoliadas; desarrollando el análisis de la anatomía aplicada. Así mismo estudia las propiedades físicas tales como; el contenido de humedad, densidades y peso específico, contracciones de la madera. Propiedades mecánicas como flexión estática, compresión paralela y perpendicular, cizallamiento; concluyendo con las propiedades especiales de la madera.
	Prácticas Pre profesionales	El propósito de la asignatura es dirigir y orientar al estudiante del octavo semestre hacia el desarrollo profesional a través de las Prácticas Pre-Profesionales, que conlleve a un conocimiento completo del actual entorno ambiental y forestal. El desarrollo del curso se realizará en tres unidades, en donde se priorizará el trabajo correspondiente al desenvolvimiento del futuro profesional en su campo ocupacional
	Ecología y Medio Ambiente Sostenible	Curso que pertenece al área de Estudios Generales, es de carácter Teórico, con sentido de Responsabilidad social, que forma en un Nivel IV, la competencia general está orientada a la Ejecución de proyectos de investigaciones científicas, tecnológicas y humanísticas con sustentos teóricos. Tiene como propósito Proporcionar a los estudiantes una comprensión integral de los principios fundamentales de la ecología y su relación con el medio ambiente, destacando la importancia de los ecosistemas, la biodiversidad y los procesos naturales. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Fundamentos de la Ecología y los Ecosistemas y Unidad II – Impacto Humano y Sostenibilidad Ambiental. Incluye como temas: Unidad I: Principios básicos de la ecología; Los componentes de los ecosistemas; La biodiversidad; y Las interacciones entre los organismos y su entorno y Unidad II: Las actividades humanas y el medio ambiente; Los problemas ecológicos actuales: cambio climático, contaminación, deforestación; y Estrategias de sostenibilidad y conservación.
	Metodos de Estudio Universitario	Curso que pertenece al área de estudios genéricos, es de carácter teórico-práctico, con base científica que forma en un nivel I la competencia genérica orientada a la metodología de estudio. El propósito es brindar una base sólida en los principios fundamentales de los métodos de estudio universitario: Hábitos de estudio, Técnicas lectoras y comprensión de textos, La síntesis, el resumen, el esquema, mapas mentales, el ensayo – Procesos de investigación universitaria, elección de tema, búsquedas de información, ficha de registro, Normas de redacción de textos científicos, procesos de investigación, redacción de informes. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Técnicas de trabajo intelectual y organización del pensamiento. / Unidad II – Investigación y plan de investigación.

DACI - 020	Estadística y Probabilidades	Curso que pertenece al área de estudios específicos, es de carácter teórico-práctico, con sentido de responsabilidad social que forma en un nivel I la competencia específica orientada a la gestión de tecnologías emergentes. Tiene como propósito Reconoce tecnologías emergentes. cumpliendo estándares internacionales para el control, simulación, automatización y diseño de equipos y procesos. Incluye como temas: Estadística descriptiva, Distribuciones de frecuencia, variables cualitativas y cuantitativas, Medidas de tendencia central, de división y de dispersión; Gráficos estadísticos y cuartiles – Análisis de regresión, Correlación, Elementos de probabilidad, probabilidad de eventos compuestos, variables aleatorias, Funciones de distribución de probabilidad, Teoría del muestreo, estimación estadística, teoría de las decisiones estadísticas, El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Estadística descriptiva / Unidad II – Introducción a la probabilidad.
	Procesamiento de Señales	Es una asignatura es de naturaleza teórica práctica. Ofrece al estudiante la alternativa de conocer: Señales y procesamiento de señales. Señales y sistemas de tiempo. Procesamiento digital de señales continuas (modelos y reconstrucción). Señales Arbitrarias. Estructuras de filtros digitales. Diseño de filtros digitales FIR-IRR. Implementación de algoritmos DSP. Procesamiento de señales digitales de múltiples velocidades. Predicción lineal y filtración lineal óptima. Estimación de espectro de poder. Aplicaciones de procesamiento de señales digitales.
	Circuitos Electronicos	Asignatura de carácter teórico, del área de Formación Específica. El estudiante al finalizar la asignatura será capaz de conocer: Introducción. El diodo y aplicaciones. Rectificadores de onda completa y media onda, duplicadores y triplicadores de voltaje, diodo Zener. El transistor bipolar de juntura (BJT), estructura, funcionamiento y polarización. Estabilidad del punto de operación, aplicaciones, análisis en señal pequeña, análisis en señal grande, rectas de carga en D.C. y A.C. El transistor de efecto de campo (FET), estructura, funcionamiento y curvas características, configuraciones de polarización, aplicaciones del transistor de efecto de campo, análisis en señal pequeña, análisis en señal grande. El transistor MOSFET. Amplificadores. Reguladores de tensión. Dispositivos electrónicos ópticos. Introducción al OPM.
	Electronica de Potencia	Es una asignatura de naturaleza teórica práctica. Ofrece al estudiante la alternativa de conocer: El amplificador operacional. Comparadores. Temporizadores e interruptores analógicos. Mallas de fase en-cadenada. Reguladores de voltaje usando transistores y diodos Zener. Reguladores integrados y especificaciones del fabricante. Fuentes de poder. Dispositivos de potencia, TRIAC, SCR, DIAC, UJT. Relevadores de bobina y estado sólido. El amplificador operacional, especificaciones del fabricante, filtros activos, controladores con amplificadores operacionales, amplificadores de potencia. Comparadores, el comparador de voltaje integrado, aplicaciones. Temporizadores e interruptores electrónicos, aplicaciones. Control de velocidad en sistemas de D.C.
DACI - 021	Epistemología	La asignatura de Epistemología corresponde al área de formación general desarrollándose en el II semestre, siendo de carácter Teórico. Se propone desarrollar las formas de producir conocimiento científico; abordando temas como: Los supuestos filosóficos de la CC.NN., los enfoques epistemológicos para construir el conocimiento científico, así como los conceptos de las diferentes corrientes epistemológicas.
	Dibujo Mecatrónico II	La asignatura de carácter teórico práctico, corresponde al quinto semestre de la formación de la Escuela de Ingeniería Mecatrónica. Sus contenidos le permitirán al futuro profesional incursionar con éxito en proyectos de investigación, transferencia tecnológica, producción, mantenimiento con el soporte del dibujo computarizado. El curso consta de las siguientes unidades temáticas: Usos del computador en el dibujo industrial. Órganos de sujeción. Representación de piezas industriales, utilizando sección: Total, escalonada, media sección, girada, alineada, desplazada, parcial. Acabado superficial. Ajuste y tolerancia. Representación de Uniones Soldadas. Representación de órganos de transmisión: Tren de engranajes rectos, cónicos, y tornillo sin fin. Representación de sistemas de tuberías y válvulas.
	Formulación y Evaluación de Proyectos	La Asignatura de Formulación y Evaluación de Proyectos corresponde al área de Formación de Especialidad y se desarrolla en el VII Semestre Académico siendo de carácter teórico-práctico cuyo propósito es desarrollar ordenada y metodológicamente alternativas de inversión en el contexto de la Tecnología de información y los campos de la Mecatrónica. Organiza sus contenidos en las siguientes unidades de aprendizaje: I. los proyectos de inversión y estudio de mercado en tecnologías de información y los campos de la Mecatrónica. II. Desarrollo técnico del proyecto aplicado a la tecnología de información y los campos de la Mecatrónica. III. Evaluación económica financiera de proyectos en tecnología de información y los campos de la Mecatrónica.
	Gestión de Proyectos	La asignatura de Gestión de proyectos pertenece al VIII semestre, siendo de naturaleza teórica, cuyo propósito permite adquirir las habilidades necesarias para identificar los elementos fundamentales de gestionar un proyecto. La Gestión de Proyectos también conocida como Gerencia, Dirección o Administración de proyectos, es la disciplina de planear, organizar, asegurar y coordinar recursos y personas para cumplir con los Objetivos, Entregables y Criterios de Éxito de los proyectos. Un Proyecto es un conjunto de actividades relacionadas para lograr un fin específico, con un comienzo y fin claros, sujeto a tres "restricciones" principales: Tiempo, Presupuesto y Alcance.
	Electivo II (Sistemas y Equipos Biomedicos)	Es una asignatura de naturaleza teórica, que ofrece al estudiante la alternativa de conocer: Funcionamiento de los principales equipos biomédicos hospitalarios, así como su principio de funcionamiento y sus componentes principales. El curso utiliza clases de teoría y sesiones de laboratorio. Además, se plantea en el curso el diseño e implementación de un proyecto que consiste en la construcción de un equipo capaz de medir una señal biológica, entendiendo sus principales parámetros.
	Mecatrónica Medica	Es una asignatura de naturaleza teórica práctica. Ofrece al estudiante la alternativa de conocer: Fundamentos de los circuitos eléctricos y la electrónica analógica. Fundamentos de la electrónica digital y laboratorios. Componentes de una reacción biomecatrónica. Diseño y soluciones biomecatrónicas. Diseño de sistemas básicos de adquisición de información biológica empleando técnicas de sensado general combinados con los conceptos fundamentales de la electrónica. Diseño de sistemas de adquisición de información biológica empleando las técnicas de sensado general combinados con la instrumentación asistida por el computador. Diseño de sistemas básico de procesamiento de señales e imágenes médicas.

DACI - 022	Dibujo Mecatrónico I	Curso que pertenece al área de estudios especialidad, es de carácter teórico-práctico, con sentido de responsabilidad social que forma en un nivel II la competencia específica orientada al desarrollo de sistemas mecatrónicos. Tiene como propósito experimentar e interpretar representaciones gráficas de objetos y ensamblajes mecatrónicos para diseñar, visualizar y documentar proyectos mecatrónicos con precisión y conforme a normas internacionales utilizando conceptos geométricos fundamentales y herramientas de software CAD, facilitando la comunicación técnica en entornos de ingeniería. Incluye como temas: – Normas Internacionales de Dibujo Técnico: estándares ISO, DIN y ANSI. – Proyecciones Ortogonales y Vistas Principales: vistas ortogonales (frontal, lateral, superior), vistas auxiliares y de detalle. Perspectivas Isométricas y Axonométricas. – El punto, la recta y el plano. Intersecciones, condiciones de paralelismo, perpendicularidad y distancia entre recta y plano. Manejo de herramientas CAD. – Acotación en dibujo y aplicación en CAD. – Poliedros y Volúmenes de Revolución: Representación de poliedros (cubos, prismas, pirámides); Volúmenes de revolución (cilindros, conos, esferas) en diseño de componentes. – Desarrollo de superficies: pirámides, recta, oblicua y truncada. Desarrollo de un cono recto, oblicuo y truncado. Desarrollo de piezas de transición y adaptadores. – Ensamblajes, vistas explosionadas y documentación técnica. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Proyecciones y Representación en Ingeniería Mecatrónica/Unidad II – Representación de Volúmenes, Desarrollo de Superficies y Documentación Técnica en CAD.
	Procesos de Manufactura	Este curso es de naturaleza teórica práctica, complementado con exposiciones de casos prácticos, comprende el conocimiento general de las tecnologías de manufactura existentes, su integración en sistemas flexibles de manufactura y en un sistema de manufactura moderna, es decir integrada por computadora. Cualquier objeto, herramienta, equipo, máquina, accesorio o sistema automático en general, que es diseñado por un ingeniero debe ser fabricado para darle una utilidad real como producto individual o parte de un mecanismo. Este mecanismo o máquina puede ser parte de un proceso de producción continuo o intermitente. Los Procesos de Manufactura es una de las fuentes propulsores del desarrollo industrial de un país; esta se apoya en tecnología de punta, con la ayuda de la computadora y de la Ingeniería de Software, es decir, de la Manufactura Asistida por Computadora CAD/CAM, y posteriormente como parte de La manufactura Integrada por Computadora – CIM, que consiste en el manejo por computadora de una Planta Moderna completamente Automatizada.
	Metodología de la Investigación	La asignatura de Metodología de la Investigación tiene como Formación Específica desarrollándose en el V semestre siendo de carácter teórico y tiene como propósito proporcionar herramientas de carácter metodológico de que se dispone en la investigación científica, así mismo motiva al estudiante en el proceso de investigación científica con énfasis en Ingeniería mecatrónica, destacando su naturaleza, metodología, técnicas de obtención, procesamiento de datos y el proyecto de investigación.
	Electrohidráulica y Electroneumática	Es una asignatura es de naturaleza teórica, que ofrece al estudiante la alternativa de realización de mandos, combinando la energía eléctrica con la hidráulica. Conocerá los elementos integrantes de una aplicación electroneumática, desde la entrada de señales hasta su tratamiento y conversión. Conocer los actuadores comúnmente empleados en las aplicaciones electroneumáticas. Conocer los mandos básicos eléctricos aplicables a las aplicaciones electroneumáticas y electrohidráulicas.
	Electivo I (gestión y control de la calidad)	Es una asignatura de naturaleza teórica, que ofrece al estudiante la alternativa de conocer: Las empresas como unidades económicas. Objetivos de negocio. Decisiones fundamentales. Definición de calidad. Características y requisitos de calidad. Factores influyentes de la calidad. Desarrollo histórico. Costos de la calidad y principios de la calidad: Normas ISO 9000. Enfoque al cliente. Enfoque basado en hechos para la toma de decisión. Enfoque basado en procesos. Enfoque de sistema para la gestión. Infraestructura para la calidad y enfoques de inspección y control de calidad. Técnicas para la gestión de la calidad. Técnicas básicas: las 7 herramientas estadísticas. Orden y limpieza: las 5 S. técnicas avanzadas. Modelos de Calidad. Instituciones que aplican modelos de calidad y sistemas de gestiones de la calidad. Mejora continua, aseguramiento de la calidad y liderazgo.
	Trabajo de Investigación	Curso que pertenece al área de estudios específico, es de carácter teórico-práctico, con sentido de investigación orientada a gestionar proyectos de innovación tecnológica. Tiene como propósito utilizar conceptos y herramientas para redactar artículos especializados que permitan al estudiante comunicarse efectivamente con la comunidad científica y académica. Incluye como temas: Revisión de plantillas IEEE, MDPI, Springer; búsqueda de fuentes de información, redacción del resumen & introducción, redacción del estado de arte, materiales y métodos, resultados, y uso de editores de texto Latex. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Redacción de artículos en formato IEEE & Springer / Unidad II –Redacción de artículos utilizando editores de texto Latex.
DACI - 023	Algebra Lineal	Curso que pertenece al área de Estudios Específicos, es de carácter Teórico-Práctico, con sentido de Investigación, desarrollo e innovación, que forma en un Nivel II, la competencia específica está orientada a la Resolución de problemas mediante soluciones tecnológicas. Tiene como propósito Desarrollar habilidades para resolver problemas matemáticos complejos y aplicar el álgebra lineal en diversas áreas de la ciencia, la ingeniería, facilitando el análisis y la interpretación de datos multidimensionales. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I –Matrices y Operaciones Básicas y Unidad II – Sistemas de Ecuaciones Lineales. Incluye como temas: Unidad I: Definición y tipos de matrices: matrices cuadradas, matrices transpuestas; Operaciones con matrices: suma, multiplicación, transposición; Propiedades de las matrices; Determinantes y su cálculo; y Matrices inversas y Unidad II: Resolución de sistemas de ecuaciones lineales: métodos de sustitución y eliminación; Método de Gauss y Gauss-Jordan; Criterios de consistencia de un sistema de ecuaciones; Teorema de Rouché-Frobenius; Aplicaciones de los sistemas de ecuaciones en la resolución de problemas.
	Lenguaje de Programación	La asignatura pertenece al área de formación profesional específica y es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito que el estudiante aplique técnicas de programación basados en algoritmos en programación orientada a objetos para dar soluciones de automatización de procesos organizacionales. Los principales contenidos son los siguientes: a) programación orientada a objetos, b) diseño de interfaces gráficas, c) manejo de funciones y procedimientos, y d) objetos de comunicación entre el programa y la base de datos.
	Administración para Ingenieros y Gestión de personas	Este curso brinda a los alumnos los conceptos fundamentales de la administración empresarial desde la perspectiva de la ingeniería, qué procesos básicos se deben tener en cuenta al diseñar una empresa y cómo los procesos que los componen se interrelacionan.
	Electivo III (Transformación Digital)	Es una asignatura de naturaleza teórico-práctica, que permite al estudiante entender que en medio de un mercado tan cambiante, la transformación digital surge para reorganizar los procedimientos y las estrategias corporativas, a través de la implementación de nuevas tecnologías, con el objetivo de aprovechar y adoptar modelos de negocio que antes no existían. La clave de implementar esta nueva forma de organización consiste en automatizar procesos, para diferenciarnos en un mundo cada vez más competitivo y adaptarnos a las nuevas demandas de los clientes.
	Sistemas Integrados de Gestión	La asignatura de Sistemas Integrados de Gestión, pertenece al área de cursos de la especialidad, es de carácter Teórico-Práctico; cuyo propósito es más generalizado de aquellas empresas que ya tienen implantada una norma de gestión de la calidad y que vienen gestionando la seguridad y salud a partir de la propia legislación y normas o modelos publicados.
	Calidad de Software	La Asignatura de Calidad de software corresponde al área de Formación Especializada y se desarrolla en el séptimo Semestre Académico siendo de carácter teórico- práctico cuyo propósito es aplicar buenas prácticas y estándares de calidad al desarrollo de software, desde su etapa inicial.

DACI - 024	Electivo VI (PATENTES, MARCAS Y FRANQUICIAS)	Es una asignatura de naturaleza teórico-práctica, que tiene como propósito permitir al estudiante comprender la importancia de la gestión de patentes, marcas y franquicias en la comercialización de productos a nivel nacional e internacional.
	Ética y Responsabilidad Social	A lo largo del curso, el estudiante conocerá los principales conceptos éticos: libertad, responsabilidad, personas, virtudes, normas, y las bases de la Ciudadanía: deberes y derechos ciudadanos, Estado de derecho, Solidaridad. El curso pretende contribuir con el aprendizaje ético y ciudadano de los estudiantes invitándolos a conocer, analizar y explicar problemas éticos y ciudadanos de su vida cotidiana.
	Estadística Descriptiva	Curso que pertenece al área de estudios específicos, es de carácter teórico-práctico, con sentido de responsabilidad social que forma en un nivel I la competencia específica orientada a la gestión de tecnologías emergentes. Tiene como propósito Reconoce tecnologías emergentes. cumpliendo estándares internacionales para el control, simulación, automatización y diseño de equipos y procesos. Incluye como temas: Estadística descriptiva, Distribuciones de frecuencia, variables cualitativas y cuantitativas, Medidas de tendencia central, de división y de dispersión, Gráficos estadísticos y cuartiles – Análisis de regresión, Correlación, Elementos de probabilidad, probabilidad de eventos compuestos, variables aleatorias, Funciones de distribución de probabilidad, Teoría del muestreo, estimación estadística, teoría de las decisiones estadísticas, El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Estadística descriptiva / Unidad II – Introducción a la probabilidad.
	Tecnologías de Información y Comunicación	Curso que pertenece al área de estudios especialidad, es de carácter teórico-práctico, con sentido de investigación que forma en un nivel II la competencia general orientada a la utilización de sistemas y tecnologías de información y de aprendizaje para desarrollar un pensamiento integral de carácter crítico reflexivo, propositivo modulando una personalidad integral con un alto sentido de sensibilidad social. Tiene como propósito capacitar a los estudiantes en la aplicación de tecnologías de la información y comunicación (TIC) en simulación y modelado de sistemas de energías renovables, optimizando la capacidad de producción energética. Incluye como temas: la integración de TIC en herramientas de modelado y análisis de datos en energías renovables. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Fundamentos de TIC para energías renovables. / Unidad II – Simulación y modelado de sistemas energéticos.
DACI - 025	Estructura Discretas I	Curso que pertenece al área de Estudios Específicos, es de carácter Teórico-Práctico, con sentido de investigación, desarrollo e innovación, que forma en un Nivel I, la competencia específica está orientada a la Integración de los lineamientos y fundamentos teóricos de la ingeniería de Software y Sistemas y ramas afines. Tiene como propósito Desarrollar habilidades para analizar y resolver problemas utilizando herramientas matemáticas discretas, esenciales para la comprensión de algoritmos y estructuras de datos en la ingeniería de software, informática y computación y ramas afines. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I –Lógica Matemática y Teoría de Conjuntos y Unidad II – Principios de Conteo y Combinatoria. Incluye como temas: Unidad I: Fundamentos de la lógica matemática; Cuantificadores y lógica de predicados; Teoría de conjuntos; Operaciones con conjuntos; Leyes de conjuntos y diagramas de Venn; Relaciones: definición, propiedades y tipos de relaciones ; Funciones: inyectivas, sobreyectivas y biyectivas; Composición y funciones inversas; Aplicaciones en problemas computacionales y Unidad II: Principio de adición y multiplicación; Permutaciones y combinaciones, con y sin repetición; Principio de inclusión-exclusión; Teorema del binomio y sus aplicaciones; Introducción a la combinatoria avanzada: combinaciones con restricciones; Aplicaciones de la combinatoria en problemas computacionales.
	Electivo IV (Inteligencia Artificial y Sistemas Expertos)	Es una asignatura de naturaleza teórica práctica. Ofrece al estudiante la alternativa de conocer: Introducción a la inteligencia artificial. Métodos de espacio de búsqueda. Fundamentos básicos de las redes neuronales. Algoritmos de aprendizaje. Redes asociativas. Redes recurrentes. Fundamentos de lógica difusa. Control con lógica difusa.
	Trabajo de Investigación	La asignatura de Trabajo de Investigación se ubica en el área de Estudios Específicos siendo de carácter Teórico-Práctico. Teniendo como propósito, comprender, analizar y proponer documentos de investigación, evidenciando el desarrollo de habilidades investigativas, pensamiento crítico y ético, fomentando la investigación científica y la rigurosidad académica. La asignatura está organizada en dos unidades: I. Planteamiento del artículo científico (Introducción y metodología) II. Desarrollo del artículo científico (Resultados, discusión, bibliografía)
	Tecnologías de Información y Comunicaciones	Curso que pertenece al área de estudios especialidad, es de carácter teórico-práctico, con sentido de investigación que forma en un nivel II la competencia general orientada a la utilización de sistemas y tecnologías de información y de aprendizaje para desarrollar un pensamiento integral de carácter crítico reflexivo, propositivo modulando una personalidad integral con un alto sentido de sensibilidad social. Tiene como propósito capacitar a los estudiantes en la aplicación de tecnologías de la información y comunicación (TIC) en simulación y modelado de sistemas de energías renovables, optimizando la capacidad de producción energética. Incluye como temas: la integración de TIC en herramientas de modelado y análisis de datos en energías renovables. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Fundamentos de TIC para energías renovables. / Unidad II – Simulación y modelado de sistemas energéticos.
	Tics	Curso que pertenece al área de estudios especialidad, es de carácter teórico-práctico, con sentido de investigación que forma en un nivel II la competencia general orientada a la utilización de sistemas y tecnologías de información y de aprendizaje para desarrollar un pensamiento integral de carácter crítico reflexivo, propositivo modulando una personalidad integral con un alto sentido de sensibilidad social. Tiene como propósito capacitar a los estudiantes en la aplicación de tecnologías de la información y comunicación (TIC) en simulación y modelado de sistemas de energías renovables, optimizando la capacidad de producción energética. Incluye como temas: la integración de TIC en herramientas de modelado y análisis de datos en energías renovables. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Fundamentos de TIC para energías renovables. / Unidad II – Simulación y modelado de sistemas energéticos.
DACI - 026	Algoritmos y Estructura de Datos I	Curso que pertenece al área de Estudios de Especialidad, es de carácter Teórico-Práctico, con sentido de Investigación, desarrollo e innovación, que forma en un Nivel II, la competencia de especialidad está orientada a la Elaboración de soluciones de software de calidad. Tiene como propósito El curso tiene como objetivo desarrollar habilidades para diseñar, analizar y optimizar algoritmos eficientes, utilizando estructura de datos fundamentales aplicándolos a resolver problemas computacionales en diversas áreas de la ingeniería de software, informática y ramas afines. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I –Fundamentos de Algoritmos y Tipos Abstractos de Datos y Unidad II – Estructuras de Datos Lineales. Incluye como temas: Unidad I: Definición y características de un algoritmo; Diseño de algoritmos: pseudocódigo y diagramas de flujo; Algoritmos básicos de búsqueda: búsqueda lineal, búsqueda binaria; Algoritmos básicos de ordenación: ordenación por burbuja, ordenación rápida; Introducción a la recursión y su uso en problemas sencillos; Tipos Abstractos de Datos: definición y uso en programación y Unidad II: Concepto de listas, pilas y colas; Implementación de pilas y colas utilizando arreglos y listas enlazadas; Operaciones básicas: inserción, eliminación, acceso; Aplicaciones de pilas y colas en la resolución de problemas computacionales; Introducción a las listas enlazadas: listas simples, dobles y circulares.

	Ingeniería de Control y Automatización	La Asignatura de Control y Automatización corresponde al área de Formación Especializada y se desarrolla en el Séptimo Semestre Académico siendo de carácter teórico-práctico cuyo propósito es la aplicación de los controladores lógicos programables en motores y la configuración de la interfaz hombre-máquina PLC y asume la comparación entre los circuitos de control, la lógica cableada y simulación en SOFTWARE CADE_SIMU y la elección del estándar de "lenguajes de programación "de acuerdo al avance de la ciencia y tecnología .
	Seminario de Tesis II	La asignatura de Seminario de Tesis II se ubica en el Área Curricular de Formación Específica siendo de carácter Teórico-Práctico. Teniendo como propósito orientar y dotar al estudiante de estrategias metodológicas para realizar el informe de tesis los que versan estrictamente al desarrollo y ejecución de la tesis a nivel de pregrado.
	Negocios Electronicos	El curso es de carácter teórico-práctico, corresponde al área de formación profesional especializada. Brinda conocimientos generales para desarrollar una propuesta de negocios electrónicos para una empresa, generando valor, modelos alternativos de negocio y enfoques estratégicos innovadores.
DACI - 027	Dispositivos Logicos Programables	La asignatura de Dispositivos Lógicos Programables es de naturaleza teórico-práctica del área de Circuitos Digitales corresponde al quinto ciclo del plan curricular. Proporciona a los participantes los principios de operación de los circuitos secuenciales, memorias, dispositivos de lógica programable, Conversores A/D y D/A así como una introducción al lenguaje de simulación VHDL.
	Señales y Sistemas	La asignatura de carácter teórica, corresponde al sexto semestre de la formación de la Escuela Profesional de Ingeniería Mecatrónica. El estudiante al finalizar la asignatura conoce las principales herramientas matemáticas necesarias para el análisis, y tratamiento de señales y sistemas continuos y discretos en el tiempo.
	Diseño y Manufactura Asistido por Computadora CAD/CAM	Es una asignatura de naturaleza teórica práctica. Ofrece al estudiante la alternativa de conocer: Introducción a los sistemas CAD CAM CAE y CIM. Diseño asistido por computadora. Organización de la información para su manejo, control, y reporte. Desarrollo de modelos de tres dimensiones a lo largo del proceso de diseño. Manufactura asistida por computadora. Interrelación de los sistemas CAD-CAM. Planificación y gestión de proyectos asistidos por computadora.
	Control de Procesos Industriales	Es una asignatura de naturaleza teórica, y ofrece al estudiante la alternativa de conocer: Instrumentación Industrial. Técnicas de Reducción de Errores. Acondicionamiento de Señales. Sistemas PLC. Manejo de las Variables de Control. Comportamiento Dinámico del Sistema de Control. Estabilidad y Ajuste de Parámetros de Controladores. Sistemas de Control Distribuido (DCS). Concepto y Ventajas del DCS. Distribución Funcional y Distribución Geográfica. Subsistemas y Estrategias de Control. Ciclo Básico de Barrido. Sistema Supervisor y de Adquisición de Datos (SCADA)
	Electivo V (Taller de Innovación Tecnológica)	Es una asignatura de naturaleza teórica, que permite al estudiante comprender la importancia y el impacto de la ingeniería mecatrónica, explorando de manera experimental las diferentes disciplinas involucradas como la electricidad, la electrónica digital y tendrá una visión de la historia y la evolución de la ingeniería electrónica y su aplicación en el campo de la mecatrónica y el control automático.
	Tecnologías de Información y Comunicación	Curso que pertenece al área de estudios especialidad, es de carácter teórico-práctico, con sentido de investigación que forma en un nivel II la competencia general orientada a la utilización de sistemas y tecnologías de información y de aprendizaje para desarrollar un pensamiento integral de carácter crítico reflexivo, propositivo modulando una personalidad integral con un alto sentido de sensibilidad social. Tiene como propósito capacitar a los estudiantes en la aplicación de tecnologías de la información y comunicación (TIC) en simulación y modelado de sistemas de energías renovables, optimizando la capacidad de producción energética. Incluye como temas: la integración de TIC en herramientas de modelado y análisis de datos en energías renovables. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Fundamentos de TIC para energías renovables. / Unidad II – Simulación y modelado de sistemas energéticos.
DACI - 029	Inglés Técnico	Curso que pertenece al área de Estudios Específicos, es de carácter Teórico-Práctico, con sentido de Investigación, desarrollo e innovación, que forma en un Nivel I, la competencia específica está orientada a la integración de los lineamientos y fundamentos teóricos de la ingeniería de Software y Sistemas y ramas afines. Tiene como propósito El curso tiene como objetivo desarrollar habilidades en la lectura, escritura y comunicación oral de textos técnicos, permitiendo a los estudiantes acceder a recursos académicos, colaborar en proyectos internacionales y comprender documentación técnica relevante para su formación y desarrollo profesional en el ámbito de la ingeniería de software, informática, computación y ramas afines. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I –Fundamentos del Vocabulario Técnico en Computación y Unidad II – Lectura y Comprensión de Documentación Técnica. Incluye como temas: Unidad I: Introducción a términos técnicos básicos: hardware, software, programación, redes, bases de datos; Definición y uso de palabras clave en inglés relacionadas con la tecnología; Vocabulario de sistemas operativos, lenguajes de programación y herramientas de desarrollo; Expresiones comunes en manuales técnicos y documentación de software y Unidad II: Estrategias para leer manuales y documentación técnica en inglés; Análisis de fragmentos de código y explicación de su funcionamiento en inglés; Comprensión de artículos; Tutoriales y guías sobre programación y tecnología; Desarrollo de habilidades para interpretar documentación técnica de diversas fuentes.
	Estadística Inferencial	Es una asignatura de naturaleza teórico-práctico para estudiantes de quinto ciclo de la carrera de Ingeniería de Software y Sistemas. Busca que el estudiante aplique técnicas y herramientas de la estadística inferencial para analizar información y proponer alternativas de solución a los problemas propios del contexto de su especialidad. El curso considera el uso del software estadístico MINITAB, SPSS como instrumento de apoyo para el procesamiento de los datos.
	Seminario de Tesis I	La asignatura de Seminario de Tesis I, pertenece al área de Formación Específica, desarrollándose en el VIII semestre siendo de carácter Teórico – Práctico, cuyo propósito es desarrollar capacidades cognitivas, procedimentales, valorativas y de investigación Los contenidos versan sobre el procedimiento de la elaboración de los proyectos de tesis se basa en los métodos activos, tales como el desarrollo de seminarios, debates, ensayos, etc. con la que se desarrollarán las capacidades cognitivas, valorativas y habilidades intelectuales de investigación.
	Inteligencia Artificial	La asignatura pertenece al área de formación profesional especializada, de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito que el estudiante implemente aplicaciones inteligentes basadas en el uso de leguajes y modelos para dar solución a problemas no estructurados. Los principales contenidos son los siguientes: a) Fundamentos de la Inteligencia Artificial, b) Sistemas Expertos y Representación del conocimiento y c) Redes Neuronales y Tópicos Avanzados.
	Introducción a la Ingeniería en Energías Renovables	Curso que pertenece al área de estudios especialidad, es de carácter teórico-práctico, con sentido de Responsabilidad Social que forma en un nivel II la competencia específica orientada a gestionar proyectos de calidad en generación utilizando recursos energéticos renovables con la finalidad de promover la mejora continua. Tiene como propósito la comprensión integral de los principios y tecnologías de las energías renovables, fomentando el pensamiento crítico y la innovación. Incluye como temas: Introducción a las energías renovables, Principios físicos y tecnológicos, Integración de energías renovables El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Fundamentos de las Energías Renovables / Unidad II – Aplicaciones y Desafíos en Energías Renovables.

DACI - 030	Ingeniería Solar Térmica	La presente asignatura, correspondiente al área de estudios de especialidad, está enmarcada dentro del plan curricular y es una continuación de las asignaturas sobre energía solar, la cual deberá encaminar al estudiante en el manejo y la aplicación de los conocimientos adquiridos, sobre la radiación solar, de los procesos y fenómenos de conversión de energía, de las propiedades físicas y características de los materiales que participan de en los diferentes procesos, así como del grado de influencia e importancia de los mismos. Propiedades y características que en el caso de los paneles fotovoltaicos van definir las eficiencias de la conversión directa de la energía, por ende el aumento progresivo de la utilización de estos sistemas como una alternativa complementaria de solución a problemas energéticos. La asignatura pretende conceptualizar los problemas y fenómenos con criterio tecnológico y la aplicación adecuada de las leyes que gobiernan los procesos inmersos en la utilización de la energía solar
	Maquinas Eléctricas	La asignatura de Maquinas eléctricas, pertenece al área de estudios de especialidad y es de carácter obligatorio, es de naturaleza teórico – práctico, tiene como propósito desarrollar los fundamentos, conceptos y aplicaciones de las maquinas eléctricas estáticas transformadores y rotativas motores y generadores en DC y AC en campo de las energías renovables. Su contenido está organizado en tres unidades de aprendizaje. 1. Circuitos magnéticos y maquinas eléctricas en DC. 2. Transformadores monofásicos y trifásicos. 3. Motores de inducción trifásica y generadores síncronos.
	Control y Automatización	La asignatura Ingeniería de Control y Automatización, pertenece al Área académica de estudios de especialidad, es de carácter obligatoria, es de naturaleza Teórico - práctico, y tiene como propósito estudiar los sistemas en el dominio de la frecuencia para proponer un sistema de control. Sus contenidos se desarrollan en tres unidades de aprendizaje: 1. Sistemas de control, 2. Análisis de frecuencia, 3. Controladores PID.
DACI - 033	Laboratorio de Circuitos Eléctricos CC	La asignatura de laboratorio de circuitos eléctricos en corriente continua pertenece al área de estudios de especialidad y es de carácter obligatorio, es de naturaleza práctico, tiene como propósito desarrollar habilidades para el análisis, diseño y caracterización de circuitos eléctricos en corriente continua utilizando teoremas de solución de circuitos eléctricos. Su contenido está organizado en tres unidades: I. Ley de Ohm & Leyes de Kirchhoff, II. Teoremas de Análisis de Circuitos Eléctricos, III. Capacitores e inductores.
	Laboratorio de Transferencia de Calor	La asignatura es de naturaleza práctica, proporciona un panorama general de la aplicabilidad de la transferencia de calor en la práctica de la ingeniería con ejemplos aplicativos. Los temas que se cubren comprenden los mecanismos fundamentales de la transferencia de calor como conducción, convección y radiación en régimen permanente; asimismo se hace especial énfasis en el planteamiento y análisis de problemas de transferencia de calor en equipos de intercambio de calor.
	Laboratorio de Circuitos Eléctricos CA	La asignatura de laboratorio de circuitos eléctricos en corriente alterna CA pertenece al área de estudios de especialidad y es de carácter obligatorio, es de naturaleza práctico, tiene como propósito desarrollar habilidades para el análisis, diseño y caracterización de circuitos eléctricos en corriente alterna utilizando definiciones fundamentales de circuitos eléctricos en CC. Su contenido está organizado en tres unidades: I. Osciloscopio & Generador de Funciones, II. Circuitos rectificadores & reactancia, III. Filtros y circuitos amplificadores inversores
	Mecánica de fluidos y Transferencia de Calor	La asignatura es de carácter teórico y corresponde al sexto semestre. El estudiante al finalizar la asignatura conocerá: Definición de un fluido. Ecuaciones básicas y cinemática de fluidos. Ecuación de Bernoulli. Teorema de movimiento. Flujo en tuberías. Capa límite. Tipos de transferencia de calor. Conducción. Soluciones de estados permanentes y transitorios. Convección: natural y forzada en tuberías y ductos, y alrededor de objetos. Radiación. Radiadores y disipadores de calor. Intercambiadores de calor.
	Laboratorio de Instalaciones Eléctricas	La asignatura de instalaciones eléctricas, permite al estudiante desarrollar habilidades en cuanto al reconocimiento de instalaciones eléctricas en DC y AC, así como evaluar distintos parámetros eléctricos, realizando cálculos matemáticos sobre el dimensionamiento y diseño de instalaciones, empleando indicadores de diseño y seguridad eléctrica así como las normas técnicas de calidad, logrando una instalación segura y eficiente.
	Estadística descriptiva e inferencial	Curso que pertenece al área de estudios específicos, es de carácter teórico-práctico, con sentido de responsabilidad social que forma en un nivel I la competencia específica orientada a la gestión de tecnologías emergentes. Tiene como propósito Reconoce tecnologías emergentes. cumpliendo estándares internacionales para el control, simulación, automatización y diseño de equipos y procesos. Incluye como temas: Estadística descriptiva, Distribuciones de frecuencia, variables cualitativas y cuantitativas, Medidas de tendencia central, de división y de dispersión, Gráficos estadísticos y cuartiles – Análisis de regresión, Correlación, Elementos de probabilidad, probabilidad de eventos compuestos, variables aleatorias, Funciones de distribución de probabilidad, Teoría del muestreo, estimación estadística, teoría de las decisiones estadísticas.
	Diseño de Elementos de Maquinas	Es una asignatura es de naturaleza teórica. Proporciona los principios fundamentales de tecnología industrial, técnicas de diseño , métodos de cálculo y selección de elementos que conforman una máquina, manuales de uso industrial utilizando el cálculo manual y software tecnológicos especializados , aplicando con propiedad las Normas ISO, que permitirá al profesional de Ingeniería Mecatrónica incursionar con éxito en Proyectos de Investigación, desarrollo y transferencia tecnológica de su especialidad , para lo cual se ha considerado los siguientes temas: acoplamientos, uniones atornilladas. uniones soldadas, resortes helicoidales, árboles de transmisión, rodamientos, engranajes: rectos, cónicos, tonillo sin fin, Correas en V y síncronas, cadenas de transmisión.
DACI - 012	Diseño Bioclimático	La asignatura de Diseño Bioclimático pertenece al área de estudios de especialidad y es de carácter obligatorio, es de naturaleza teórico - práctico, tiene como propósito Conocer la importancia de los sistemas pasivos, iluminación natural, integración de materiales y economía de sistemas para el confort del hábitat, para el diseño bioclimático de edificaciones. Su contenido está organizado en tres unidades: I. Introducción, climatología y geometría solar para las edificaciones, II. Confort, estrategias y recomendaciones de diseño bioclimático, III. Eco tecnologías aplicadas en la edificación y evaluación económica.
	Ingeniería de Control y Automatización	La Asignatura de Control y Automatización corresponde al área de Formación Especializada y se desarrolla en el Séptimo Semestre Académico siendo de carácter teórico- práctico cuyo propósito es la aplicación de los controladores lógicos programables en motores y la configuración de la interfaz hombre-máquina PLC y asume la comparación entre los circuitos de control, la lógica cableada y simulación en SOFTWARE CADE_SIMU y la elección del estándar de "lenguajes de programación "de acuerdo al avance de la ciencia y tecnología .

DACI - 031	Ecología y Medio Ambiente Sostenible	Curso que pertenece al área de estudios generales, es de carácter teórico-práctico, con sentido de responsabilidad social que forma en un nivel II la competencia específica orientada al diseño procesos ambientales y forestales. Tiene como propósito proporcionar una base sólida de conocimientos sobre los principios ecológicos y su aplicación en la gestión sostenible de los recursos naturales, con un enfoque de integrar conceptos ecológicos con prácticas sostenibles que promuevan el equilibrio entre desarrollo humano y conservación ambiental. Incluye como temas: Principios básicos de ecología aplicados a la sostenibilidad y gestión, ecosistemas y servicios ecosistémicos, niveles de organización ecológica, población, comunidad, ecosistema, estructura trófica de los ecosistemas, flujo de energía en ecosistemas, ciclos biogeoquímicos, factores ambientales, dinámica de poblaciones, competencia y depredación, estructura y función de los ecosistemas, tipos de biomas: terrestres y acuáticos, importancia de la conservación de la biodiversidad, amenazas a la biodiversidad, estrategias de conservación de la biodiversidad herramientas de análisis ecológico, sostenibilidad y desarrollo ambiental, impactos ambientales y estrategias de mitigación, gestión de recursos naturales, innovación y tecnologías para la sostenibilidad ambiental. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I –Fundamentos Ecológicos para la Sostenibilidad Ambiental/ Unidad II – Estrategias para el Manejo Sostenible del Medio Ambiente y los Recursos Naturales
	Practicas Preprofesionales	El propósito de la asignatura es dirigir y orientar al estudiante del octavo semestre hacia el desarrollo profesional a través de las Prácticas Pre-Profesionales, que conlleve a un conocimiento completo del actual entorno ambiental y forestal. El desarrollo del curso se realizará en tres unidades, en donde se priorizará el trabajo correspondiente al desenvolvimiento del futuro profesional en su campo ocupacional.
DACI - 032	Ecología y Medio Ambiente Sostenible	Curso que pertenece al área de estudios generales, es de carácter teórico-práctico, con sentido de responsabilidad social que forma en un nivel I la competencia general orientada a la gestión ambiental y sostenibilidad. Tiene como propósito reconocer conceptos básicos de ecología y sostenibilidad, identificando los elementos que conforman los ecosistemas y las problemáticas ambientales, así como su relación con el desarrollo empresarial sostenible. Incluye como temas: componentes de un ecosistema: factores bióticos y abióticos, relaciones ecológicas y ciclos biogeoquímicos, biodiversidad y conservación, problemas ambientales globales: cambio climático y contaminación, introducción a la gestión ambiental empresarial, estrategias de producción más limpia, economía circular y manejo de residuos, certificaciones ambientales y normativas internacionales, responsabilidad social empresarial y medio ambiente. Casos de estudio de empresas sostenibles. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Fundamentos de Ecología y Sostenibilidad Ambiental / Unidad II – Sostenibilidad Ambiental en el Entorno Empresarial.
	Ecología y Medio Ambiente Sostenible	Curso que pertenece al área de estudios generales, es de carácter teórico-práctico, con sentido de responsabilidad social que forma en un nivel I la competencia general orientada a la gestión ambiental y sostenibilidad. Tiene como propósito reconocer conceptos básicos de ecología y sostenibilidad, identificando los elementos que conforman los ecosistemas y las problemáticas ambientales, así como su relación con el desarrollo empresarial sostenible. Incluye como temas: componentes de un ecosistema: factores bióticos y abióticos, relaciones ecológicas y ciclos biogeoquímicos, biodiversidad y conservación, problemas ambientales globales: cambio climático y contaminación, introducción a la gestión ambiental empresarial, estrategias de producción más limpia, economía circular y manejo de residuos, certificaciones ambientales y normativas internacionales, responsabilidad social empresarial y medio ambiente. Casos de estudio de empresas sostenibles. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Fundamentos de Ecología y Sostenibilidad Ambiental / Unidad II – Sostenibilidad Ambiental en el Entorno Empresarial.
	Ecología y Medio Ambiente Sostenible	Curso que pertenece al área de estudios generales, es de carácter teórico-práctico, con sentido de responsabilidad social que forma en un nivel I la competencia general orientada a la gestión ambiental y sostenibilidad. Tiene como propósito reconocer conceptos básicos de ecología y sostenibilidad, identificando los elementos que conforman los ecosistemas y las problemáticas ambientales, así como su relación con el desarrollo empresarial sostenible. Incluye como temas: componentes de un ecosistema: factores bióticos y abióticos, relaciones ecológicas y ciclos biogeoquímicos, biodiversidad y conservación, problemas ambientales globales: cambio climático y contaminación, introducción a la gestión ambiental empresarial, estrategias de producción más limpia, economía circular y manejo de residuos, certificaciones ambientales y normativas internacionales, responsabilidad social empresarial y medio ambiente. Casos de estudio de empresas sostenibles. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Fundamentos de Ecología y Sostenibilidad Ambiental / Unidad II – Sostenibilidad Ambiental en el Entorno Empresarial.
DACI - 034	Base de Datos	La asignatura pertenece al área de formación profesional especializada y es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito que el estudiante identifique los principios del modelo relacional de base de datos utilizando el lenguaje de consultas SQL para que sea capaz de dar un adecuado mantenimiento a las bases de datos de las organizaciones en que labore. Los principales contenidos son los siguientes: a) análisis y diseño de bases de datos, b) el lenguaje SQL y c) entorno de desarrollo para base de datos.
	Seguridad y Auditoría de Sistemas	La asignatura pertenece al área de formación profesional especializada, de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito que el estudiante comprenda los aspectos técnicos y administrativos relacionados con la seguridad y la auditoría informática, para que sea capaz de auditarlas con éxito. Los principales contenidos son los siguientes: a) fundamentos de la auditoría informática, b) evaluación de la planificación y organización informática, c) evaluación de la adquisición e implementación, d) evaluación de la entrega de servicios y soporte, e) evaluación del monitoreo y control, f) análisis de vulnerabilidades en redes, g) ethical hacking, y h) informática forense.
DACI - 035	Laboratorio de Circuitos Eléctricos CC	La asignatura de laboratorio de circuitos eléctricos en corriente continua pertenece al área de estudios de especialidad y es de carácter obligatorio, es de naturaleza práctico, tiene como propósito desarrollar habilidades para el análisis, diseño y caracterización de circuitos eléctricos en corriente continua utilizando teoremas de solución de circuitos eléctricos. Su contenido está organizado en tres unidades: I. Ley de Ohm & Leyes de Kirchhoff, II. Teoremas de Análisis de Circuitos Eléctricos, III. Capacitores e inductores
	Laboratorio de Transferencia de Calor	La asignatura es de naturaleza práctica, proporciona un panorama general de la aplicabilidad de la transferencia de calor en la práctica de la ingeniería con ejemplos aplicativos. Los temas que se cubren comprenden los mecanismos fundamentales de la transferencia de calor como conducción, convección y radiación en régimen permanente; asimismo se hace especial énfasis en el planteamiento y análisis de problemas de transferencia de calor en equipos de intercambio de calor.
	Laboratorio de Energía Eólica	La asignatura, es de naturaleza práctico, permite adquirir las habilidades necesarias para identificar los elementos fundamentales de la energía eólica y aplicarlos en la elaboración de un proyecto, familiarizan al estudiante con los conceptos fundamentales de la automatización industrial y el uso de tecnologías y herramientas necesarias para la planificación de un proyecto industrial automatizado. Temas: Clases y fases de la Automatización Industrial; controladores electrónicos; sensores; actuadores, comunicación industrial; automatismos eléctricos- aplicación práctica; diseño de un proceso automatizado

	Electivo III - Arquitectura Solar	El curso es de naturaleza teórica- práctica. Permite que el estudiante comprenda y valore los principios básicos de los sistemas bioclimáticos interrelacionados con la topografía, orografía, edafología y otros componentes geográficos, con el fin de aplicarlos en el ámbito de la arquitectura, aplicando los criterios de confort ambiental en las construcciones mediante el ahorro y la eficiencia de la demanda energética, la reutilización de aguas residuales y el reciclaje. Los temas principales son: las regiones del Perú y sus cambios climáticos, asoleamiento y sistemas de medición de clima, diseño de arquitectura sostenible, arquitectura bioclimática, ecología urbana, análisis de vientos dominantes, niveles de confort en las edificaciones, la eficiencia energética y la huella de carbono.
DACI - 037	Fundamentos de Ingeniería Mecatrónica	Curso que pertenece al área de estudios específicos, es de carácter teórico-práctico, con sentido de responsabilidad social que forma en un nivel I la competencia específica orientada al diseño de sistemas de control mecatrónicos industriales. Tiene como propósito utilizar conceptos y fundamentos de la Ingeniería Mecatrónica. Incluye como temas: Introducción a la mecatrónica y aplicaciones de la Ingeniería Mecatrónica, Circuitos equivalentes, impedancia, Señales AC, energía en circuitos, amplificadores operacionales puesta a tierra, solenoides y relés, diodos, diodo Zener, fotodiodo, tiristores, transistor de unión bipolar, circuitos lógicos combinacionales, álgebra booleana, generación de función booleana a partir de tablas de verdad, Introducción a los microprocesadores y microcontroladores. Atmega 328 y ESP32. Terminología de desempeño del sensor. Medición del desplazamiento. Medición de proximidad. Medición de velocidad. Medición de deformación, Medición de temperatura, Medición de vibración, Acondicionamiento de señal, Motores DC, Motores AC, Introducción a los controladores lógicos programables PLCs industriales, Simulación PC SIMU Cade SIMU, Introducción a los sistemas de supervisión y control SCADA. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Elementos de la ingeniería mecatrónica. / Unidad II – Sistemas para el desarrollo de aplicaciones.
	Ingeniería de Comunicaciones	El estudiante al finalizar la asignatura estudiará las reglas básicas de la creación de redes y la transmisión de datos digitales, lo que abarca temas como los principios esenciales de la teoría de la información, el muestreo y la cuantificación, la codificación, la modulación, la detección de señales y el rendimiento de un sistema en presencia de ruido. Diseñar redes de datos se incluyen el acceso múltiple, la transmisión segura por conmutación de paquetes, el enrutamiento y los protocolos de Internet. Conocerá los conceptos en el contexto de los sistemas de comunicación aeroespacial: aeronaves, satélites y espacio profundo. Comprende: Medición de la información. Teorema del muestreo. Cuantificación. Codificación de la fuente. Modulación. Detección de una señal con ruido. Análisis BER. Codificación y capacidad de canal. Codificación de canal. Análisis del cálculo de enlace. Espectros de señales moduladas digitalmente. Acceso múltiple: TDMA, FDMA, CDMA.

ASIGNATURA	SUMILLAS
FINANZAS	<p>La asignatura corresponde al área formación específica, siendo de naturaleza teórico-práctico, es un curso que tiene por finalidad el estudio y gestión de las finanzas desde un punto de vista de la toma de decisiones, donde el estudiante se introduzca en el ámbito financiero, con temas de análisis e interpretación de estados financieros, las ratios financieras, el costo del capital, el punto de equilibrio y la toma de decisiones financieras.</p>
ECONOMÍA GENERAL	<p>La asignatura de Economía General corresponde al área de Formación Específica y se desarrolla en el cuarto Semestre Académico siendo de carácter teórico-práctico cuyo propósito es que el estudiante aprenda los principios y conocimientos fundamentales de la Macroeconomía y la Microeconomía para que comprenda los fenómenos de la economía en el contexto internacional. Abarca demanda del mercado, demanda individual, teorías del consumidor, herramientas básicas de las ciencias económicas y estructura del mercado, modelos macroeconómicos, Crecimiento económico, Inflación, desempleo, oferta y demanda agregada, las políticas económicas y el sector externo.</p>
COSTOS Y PRESUPUESTOS	<p>La asignatura es de naturaleza teórico-práctico y proporciona los instrumentos necesarios para elevar la eficiencia y eficacia de las organizaciones, mediante la toma de decisiones oportunas, utilizando técnicas especializadas de costos y presupuestos, por lo tanto los temas básicos relacionados con el curso son la relación entre costos beneficios y volúmenes de actividades, Sistema de Acumulación y Reparto de Costos-Costos por pedido y costos por Proceso-Centro de Costos, Estándares y Desviaciones. Sistema de Costos Estándar, los Objetivos de la Contabilidad de Costos, Información Contable de Decisiones de Explotación y de Inversión, Sistema de Costos ABC, la naturaleza del presupuesto, tipos de presupuestos, técnicas para la elaboración de presupuestos.</p>
NEGOCIOS INTERNACIONALES	<p>La asignatura es de naturaleza teórico-práctico y proporciona los instrumentos necesarios para elevar la eficiencia y eficacia de las organizaciones, mediante la toma de decisiones oportunas, utilizando técnicas especializadas de costos y presupuestos, por lo tanto los temas básicos relacionados con el curso son la relación entre costos beneficios y volúmenes de actividades, Sistema de Acumulación y Reparto de Costos-Costos por pedido y costos por Proceso-Centro de Costos, Estándares y Desviaciones, Sistema de Costos Estándar, los Objetivos de la Contabilidad de Costos, Información Contable de Decisiones de Explotación y de Inversión, Sistema de Costos ABC, la naturaleza del presupuesto, tipos de presupuestos, técnicas para la elaboración de presupuestos.</p>
GESTIÓN PÚBLICA REGIONAL Y MUNICIPAL	<p>La asignatura corresponde al área de estudios especializados, es de naturaleza teórico práctica, tiene como propósito desarrollar competencias que permitan analizar la cultura organizacional en el ámbito de un Gobierno Regional y Local, analizando las Competencias y funciones de los gobiernos subnacionales y en ellos estudiar los avances de la política de la modernización del estado. El curso se desarrolla priorizando la metodología activa e investigación.</p>
GESTIÓN DE LA LOGÍSTICA	<p>La asignatura corresponde al área de estudios especializados siendo de naturaleza teórico-práctico. El propósito de la asignatura nos permite desarrollar y gestionar la Logística como un proceso de administrar estratégicamente la adquisición de inputs, el traslado, suministro, fabricación y distribución de los productos terminados al mercado. Asimismo, desarrolla en el alumno las habilidades necesarias para identificar las variables de control logístico como fuente de información para la toma de decisiones estratégicas. Abarca los siguientes contenidos esenciales: i). Sistema logístico de la empresa, logística y estrategia competitiva. previsión de las necesidades logísticas y administración de abastecimiento, ii) Almacenamientos medios de transporte y gestión de compras, sistema electrónico SEACE.</p>
SISTEMA NACIONAL DE ABASTECIMIENTOS	<p>La asignatura corresponde al área de Formación Especializada, es de naturaleza de teoría y práctica, tiene como propósito desarrollar competencias, que permiten identificar y aplicar las técnicas administrativas de abastecimientos a nivel de las entidades públicas para atender en forma eficiente la demanda de la población.</p>

<p>AUDITORIA GUBERNAMENTAL</p>	<p>La asignatura corresponde al área de formación especializada siendo de naturaleza teórico-práctica. El propósito de la asignatura es elaborar planes anuales de los órganos conformantes del Sistema. Proceso de Auditoría Gubernamental. Elaboración de Programas Específicos que incluyan procedimientos.</p> <p>El sistema, concepto, fundamento, características y elementos de la auditoría. Evidencias, suficiente, competente y relevante, la documentación de las evidencias. Fase de ejecución de la auditoría. Tercera Fase de la Auditoría. Elaboración del Informe de la Auditoría. Teniendo en cuenta la estructura establecida en la Norma de Auditoría Gubernamental. Abarca los siguientes contenidos esenciales i) La normatividad, aspectos generales de la auditoría gubernamental. ii) Control y servicio gubernamental</p>
<p>COSTOS Y PRESUPUESTOS</p>	<p>La asignatura es de naturaleza teórico-práctico y proporciona los instrumentos necesarios para elevar la eficiencia y eficacia de las organizaciones, mediante la toma de decisiones oportunas, utilizando técnicas especializadas de costos y presupuestos, por lo tanto los temas básicos relacionados con el curso son la relación entre costos beneficios y volúmenes de actividades, Sistema de Acumulación y Reparto de Costos-Costos por pedido y costos por Proceso-Centro de Costos, Estándares y Desviaciones, Sistema de Costos Estándar, los Objetivos de la Contabilidad de Costos, Información Contable de Decisiones de Explotación y de Inversión, Sistema de Costos ABC, la naturaleza del presupuesto, tipos de presupuestos, técnicas para la elaboración de presupuestos.</p>
<p>TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN PARA LOS NEGOCIOS</p>	<p>Curso que pertenece al área de estudios generales, es de carácter teórico-práctico, con sentido de responsabilidad social que forma en un nivel I la competencia general orientada a la gestión de sistemas y tecnologías de información. Tiene como propósito reconocer conceptos básicos relacionados con las tecnologías de información aplicadas a los negocios, identificando sus componentes principales, herramientas y aplicaciones esenciales para mejorar la gestión, la toma de decisiones y la competitividad empresarial. Incluye como temas: concepto y evolución de las TIC en negocios, bases de datos, hojas de cálculo, inteligencia artificial, aplicaciones de inteligencia artificial para negocios, aplicaciones para emprendedores, análisis de casos de éxito en la aplicación de TI en empresas. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Fundamentos de tecnologías de información para los negocios / Unidad II – Aplicación de tecnologías de información en el negocio.</p>
<p>BALANCED SCORECARD</p>	<p>La asignatura de Balanced Scorecard, corresponde al área de formación especializado siendo de naturaleza teórico práctico, permiten diseñar e implementar el Balanced Scorecard dentro de empresas y unidades de negocios, como un sistema de administración que traduce la estrategia en un conjunto de indicadores, con el propósito de ponerla en práctica, dirigirla, ejecutarla, medir su efectividad en sus cuatro perspectivas y ajustarla en función del futuro para generar valor a la organización.</p> <p>Abarca los siguientes contenidos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nociones Básicas, premisas y perspectivas del Balanced Scorecard, 2. Beneficios y proceso de construcción 3. Herramientas de control estratégico.
<p>INTRODUCCIÓN A LA CREATIVIDAD E INNOVACIÓN</p>	<p>La asignatura de Creatividad e Innovación corresponde al área de formación especializada, siendo su naturaleza teórica – práctica. El propósito es desarrollar habilidades del pensamiento creativo e innovador del estudiante, que le permita plantear soluciones innovadoras a los diversos problemas que se presentan en la organización, así como formular y elaborar objetivos y estrategias, únicas, impactantes y trascendentes que fomenten el desarrollo de organizaciones creativas dedicadas a los negocios globales. Abarca los siguientes contenidos esenciales: i) Idea de negocios ii) Plan de negocios. iii) Análisis estratégico y del entorno.</p>
<p>ADMINISTRACIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTROS</p>	<p>La asignatura de Administración de la cadena de suministros corresponde al área de formación específica siendo de naturaleza teórico práctico, busca que los alumnos manejen las diferentes estrategias del proceso de mercadeo desde la formulación estratégica (postura competitiva, segmentación y posicionamiento) articuladamente con aquellas estrategias de la mezcla de marketing. El curso abarca los siguientes contenidos esenciales: I) La cadena de abastecimiento y el almacenamiento estratégico; II) Planificación de la cadena de abastecimiento y III) Medición de la cadena de abastecimiento.</p>

<p>CREATIVIDAD E INNOVACIÓN</p>	<p>La asignatura corresponde al área de formación especializada siendo de naturaleza teórico-práctico. El propósito de la asignatura es aplicar el internet y la web para concretar negocios en un contexto altamente interconectado del empresario resolviendo problemas de tiempo y espacio. Abarca los siguientes contenidos esenciales: i) Introducción al Comercio Electrónico, ii) Diseño de sitio web, iii) Gestión de redes en línea..</p>
<p>DESARROLLO PERSONAL Y COMPORTAMIENTO ORGANIZACIONAL</p>	<p>Curso que pertenece al área de estudios generales, es de carácter teórico-práctico, con sentido de Formación ciudadana que forma en un nivel II la competencia específica orientada al diseño procesos ambientales y forestales. Tiene como propósito proporcionar las herramientas necesarias para desarrollar habilidades personales y sociales que potencien su desempeño en entornos organizacionales y comunitarios, promoviendo la colaboración, la ética profesional y la sostenibilidad en la gestión de recursos naturales. Incluye como temas: Autoconocimiento y gestión personal, habilidades de comunicación, liderazgo y trabajo en equipo, introducción al comportamiento organizacional, gestión de cambio y adaptación organizacional, ética y responsabilidad social organizacional, innovación y gestión del talento. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I –Desarrollo Personal y Competencias Interpersonales/ Unidad II –Comportamiento Organizacional en el Ámbito Ambiental y Forestal.</p>
<p>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</p>	<p>La asignatura corresponde al área de formación especializada siendo de naturaleza teórico-práctico. El propósito de la asignatura es analizar y diseñar una correcta selección y evaluación de talento humano dentro del marco actual. Abarca los siguientes contenidos esenciales: i) 1. Introducción a la gestión del talento humano, i) 2. Reclutamiento y selección ii) Evaluación y desarrollo de talento humano.</p>
<p>EMPRENDIMIENTO EMPRESARIAL</p>	<p>La asignatura corresponde al área de formación especializada siendo de naturaleza teórico-práctico. El propósito de la asignatura es analizar y diseñar una correcta selección y evaluación de talento humano dentro del marco actual. Abarca los siguientes contenidos esenciales: i) 1. Introducción a la gestión del talento humano, i) 2. Reclutamiento y selección ii) Evaluación y desarrollo de talento humano.</p>
<p>GESTION DE PROYECTOS</p>	<p>La Asignatura de Formulación y Evaluación de Proyectos corresponde al área de Formación Específica y se desarrolla en el séptimo semestre académico siendo de carácter teórico-práctico cuyo propósito es desarrollar ordenada y metodológicamente alternativas de inversión en el contexto de tecnologías de información. Organiza sus contenidos en las siguientes unidades de aprendizaje: I. los proyectos de inversión y estudio de mercado en tecnologías de información. II. Desarrollo técnico del proyecto aplicado a la tecnología de información. III. Evaluación económica financiera de proyectos en tecnología de información.</p>
<p>DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL</p>	<p>La asignatura de Desarrollo Económico y social, corresponde al área curricular de formación especializada, es de naturaleza teórico-práctico y tiene por propósito, estudiar los procesos de desarrollo económico y social de un territorio. Abarca los siguientes contenidos: i) Planes de desarrollo económico y social, ii) Planes de desarrollo económico y social e Implementación de modelos de desarrollo en el marco de la teoría económica.</p>
<p>ECONOMÍA</p>	<p>La asignatura de Gestión de proyectos pertenece al VIII semestre, siendo de naturaleza Teórica, cuyo propósito permite adquirir las habilidades necesarias para identificar los elementos fundamentales de gestionar un proyecto. La Gestión de Proyectos también conocida como Gerencia, Dirección o Administración de proyectos, es la disciplina de planear, organizar, asegurar y coordinar recursos y personas para cumplir con los Objetivos, Entregables y Criterios de Éxito de los proyectos. Un Proyecto es un conjunto de actividades relacionadas para lograr un fin específico, con un comienzo y fin claros, sujeto a tres "restricciones" principales: Tiempo, Presupuesto y Alcance.</p>
<p>ECONOMÍA GENERAL</p>	<p>La asignatura de Economía General corresponde al área de Formación Específica y se desarrolla en el cuarto Semestre Académico siendo de carácter teórico-práctico cuyo propósito es que el estudiante aprenda los principios y conocimientos fundamentales de la Macroeconomía y la Microeconomía para que comprenda los fenómenos de la economía en el contexto internacional. Abarca demanda del mercado, demanda individual, teorías del consumidor, herramientas básicas de las ciencias económicas y estructura del mercado, modelos macroeconómicos, Crecimiento económico, Inflación, desempleo, oferta y demanda agregada, las políticas económicas y el sector externo.</p>

<p>PLANES DE NEGOCIO</p>	<p>La asignatura de Planes de Negocio corresponde al área de Formación Específica y se desarrolla en el Noveno Semestre Académico siendo de carácter teórico-práctico cuyo propósito es proporcionar a los estudiantes las herramientas necesarias para desarrollar el espíritu emprendedor y las competencias para trasladar los conocimientos teóricos hacia la práctica mediante un plan de negocios tendiente a la creación y gestión de negocios con actitud proactiva, eficiente y eficaz.</p>
<p>TALLER DE COMPRENSIÓN Y REDACCIÓN</p>	<p>Curso que pertenece al área de estudios generales, es de carácter teórico-práctico, con sentido de responsabilidad social que forma en un nivel II la competencia específica orientada al diseño de procesos ambientales y forestales. Tiene como propósito aplicar los pasos que debe seguir para la redacción académica: La búsqueda, el procesamiento, la organización y la expresión escrita de la información. Incluye como temas: Fuentes de información de diversa naturaleza: textos, videos, entrevistas, afiches, etcétera; esquemas de comprensión y de producción de ideas; se enfatiza en la construcción correcta de oraciones, párrafos y textos siguiendo las reglas de la normativa gramatical y textual sugeridas por la Real Academia de la Lengua Española y lengua nativa. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Comprensión de fuentes de información / Unidad II – Redacción de textos</p>
<p>MÉTODOS DE ESTUDIO UNIVERSITARIO</p>	<p>Curso que pertenece al área de Estudios Generales, es de carácter Teórico-Práctico, con sentido de investigación, desarrollo e innovación, que forma en un Nivel IV, la competencia general está orientada a la Ejecución de proyectos de investigaciones científicas, tecnológicas y humanísticas con sustentos teóricos. Tiene como propósito Proveer herramientas y estrategias de aprendizaje que permitan a los estudiantes adaptarse al entorno universitario, gestionar su tiempo y optimizar su rendimiento académico. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I –Habilidades de Organización y Gestión del Tiempo y Unidad II – Estrategias de Aprendizaje Activo y Eficaz.</p> <p>Incluye como temas: Unidad I: Planificación académica; Técnicas de organización personal; Manejo de agendas; y Estrategias para optimizar el tiempo de estudio y Unidad II: Técnicas de toma de apuntes; Mapas conceptuales; Lectura analítica; Memorización y preparación para exámenes.</p>
<p>DESARROLLO PERSONAL Y COMPORTAMIENTO ORGANIZACIONAL</p>	<p>Curso que pertenece al área de estudios genéricos, es de carácter teórico-práctico, con sentido de responsabilidad social que forma en un nivel II La competencia genérica orientada a la contribución e impulsión de los procesos de emprendimiento y de empoderamiento de liderazgos sociales fundamentales en la cooperación, la equidad, la tolerancia, la convivencia democrática y con enfoque de interculturalidad para el desarrollo humano sostenible con sentido de responsabilidad. Tiene como propósito liderar y comprender el comportamiento humano en los espacios de trabajo, desarrollar procesos de comunicación, trabajo en equipo y cultura organizacional. Incluye como temas: Comportamiento individual, personalidad y actitudes, retos y oportunidades. El curso esta organizado en dos unidades: Unidad I: Desarrollo personal, Unidad II: Comportamiento organizacional.</p>
<p>RESPONSABILIDAD SOCIAL Y CIUDADANÍA</p>	<p>Se trata de un curso que pretende ubicar al estudiante en la problemática de la pobreza y la discriminación cultural y de género en el Perú combinando experiencias de campo con investigación y reflexión crítica. Se busca familiarizar a los estudiantes con lo que supone e implica el ejercicio de la ciudadanía y la responsabilidad social en un país asimétrico y diverso con la finalidad de colocarlos en condiciones de poder plantear intervenciones adecuadas de acuerdo a cada contexto. Finalmente, el curso ofrece una aproximación interdisciplinaria y participativa al trabajo con proyectos de desarrollo humano, habitando a los estudiantes a su elaboración y diseño. El curso tendrá tres horas de teoría y dos de práctica.</p>
<p>EPISTEMOLOGÍA</p>	<p>Curso que pertenece al área de estudios específicos, es de carácter teórico-práctico, con sentido de investigación que forma en un nivel II la competencia específica orientada a los fundamentos filosóficos, lógicos y epistemológicos relacionados al conocimiento científico. Tiene como propósito investigar y evaluar los fundamentos epistemológicos relacionados al conocimiento científico. Incluye como temas: Orígenes Epistemología, fundamentos históricos y filosóficos, la ciencia, tipos de ciencia. El problema de conocimiento y la producción del conocimiento científico en las ciencias sociales. Corrientes epistemológicas, los paradigmas, programas científicos y su derivación en enfoques de investigación. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Epistemología y ciencia / Unidad II – Los paradigmas y su derivación en enfoques de investigación</p>

<p>MATEMÁTICA FINANCIERA</p>	<p>La asignatura permite conocer los conceptos teóricos de la administración financiera, para que el estudiante pueda desarrollar la capacidad de análisis financiero donde le permita aplicar conceptos a la hora de la toma de decisiones, permitiendo incrementar el valor y así asegurar la permanencia de la empresa a largo plazo. Esta asignatura está se encuentra dividida en unidades didácticas: I unidad: La gestión y los estados financieros, II unidad: Los flujos de caja y el presupuesto de capital y III unidad: Evaluación de activos financieros resultado de aprendizaje</p>
<p>TEORÍA DEL COMERCIO INTERNACIONAL</p>	<p>aprenderá los beneficios y costos de la globalización, apertura externa de los países y los negocios internacionales, el por qué las empresas participan, modos de operar en los negocios internacionales. Además, conocerá los entornos económicos, culturales, políticos y jurídicos de los negocios internacionales, como así también la influencia de los gobiernos en el comercio internacional, los tratados de libre comercio, el rol que juegan los organismos multilaterales.</p> <p>Además, comprenderá cómo es la estrategia de los negocios internacionales, métodos de creación de valor, las cadenas de valor, selección y evaluación de países y los riesgos y oportunidades que presentan. La inversión directa y las estrategias colaborativas, alianzas, acuerdos y tipos de colaboración. La gestión de operaciones internacionales, cómo establecer las estrategias de marketing y comercio electrónico, estrategias de comercio electrónico y marketing digital para pequeñas y medianas empresas, producto, precio, promoción distribución, estrategias de producción, financiamiento y los mercados mundiales de capital.</p> <p>La asignatura corresponde al área de formación especializado siendo de naturaleza teórico – práctico. El propósito de la asignatura es elaborar planes anuales de los órganos conformantes del Sistema. Proceso de Auditoría Gubernamental. Elaboración de Programas Específicos que incluyan procedimientos.</p>
<p>INVESTIGACION DE OPERACIONES</p>	<p>El sistema, concepto, fundamento, características y elementos de la auditoría. Evidencias, suficiente y relevante, la documentación de las evidencias. Fase de ejecución de la auditoría. Tercera Fase de la Auditoría. Elaboración del Informe de la Auditoría. Teniendo en cuenta la estructura establecida en la Norma de Auditoría Gubernamental. Abarca los siguientes contenidos esenciales i) La normatividad, aspectos generales de la auditoría gubernamental. ii) Control y servicio gubernamental</p>
<p>PROYECTOS DE INVERSIÓN</p>	<p>La asignatura corresponde al área de estudios especializados, es de naturaleza teórico práctica, tiene como propósito desarrollar competencias que permitan analizar la cultura organizacional en el ámbito de un Gobierno Regional y Local, analizando las Competencias y funciones de los gobiernos subnacionales y en ellos estudiar los avances de la política de la modernización del estado. El curso se desarrolla priorizando la metodología activa e investigación.</p>
<p>GESTIÓN POLÍTICA Y GOBERNABILIDAD</p>	<p>La asignatura corresponde al área de formación específica siendo de naturaleza teórico-práctico. El propósito de la asignatura es reconocer y aplicar la importancia de la política para la gobernabilidad observando y participando democráticamente del sistema electoral.</p>
<p>DESARROLLO PERSONAL Y COMPORTAMIENTO ORGANIZACIONAL</p>	<p>Curso que pertenece al área de estudios genéricos, es de carácter teórico-práctico, con sentido de responsabilidad social que forma en un nivel II. La competencia genérica orientada a la contribución e impulsión de los procesos de emprendimiento y de empoderamiento de liderazgos sociales fundamentales en la cooperación, la equidad, la tolerancia, la convivencia democrática y con enfoque de interculturalidad para el desarrollo humano sostenible con sentido de responsabilidad. Tiene como propósito liderar y comprender el comportamiento humano en los espacios de trabajo, desarrollar procesos de comunicación, trabajo en equipo y cultura organizacional. Incluye como temas: Comportamiento individual, personalidad y actitudes, retos y oportunidades. El curso esta organizado en dos unidades: Unidad I: Desarrollo personal, Unidad II: Comportamiento organizacional.</p>

<p>GERENCIA Y MONITOREO DE PROYECTOS SOCIALES</p>	<p>El curso es de carácter teórico y práctico, que coadyuvará al estudiante de la Escuela Profesional de Gestión Pública y Desarrollo Social, en su formación profesional, dotándolo de herramientas necesarias para desenvolverse en el área de desarrollo social. El objetivo es desarrollar el pensamiento crítico, reflexivo y analítico acerca de la mejora de la calidad de vida de la ciudadanía aspecto que concierne al estado y a la sociedad.</p>
<p>GESTIÓN TERRITORIAL</p>	<p>La asignatura corresponde al área de estudios específicos, tiene carácter teórico-práctico. En este componente curricular se propone desarrollar los procesos dinámicos en la planificación urbana – rural y el ordenamiento del territorio, así como la noción de diferentes tipos y categorías de espacios como objeto de la planificación del desarrollo; promueve la aplicación de teorías, modelos e instrumentos para reconocer, analizar y caracterizar los componentes de un territorio.</p>
<p>GERENCIA Y MONITOREO DE PROGRAMAS SOCIALES</p>	<p>El curso es de carácter teórico y práctico, que coadyuvará al estudiante de la Escuela Profesional de Gestión Pública y Desarrollo Social, en su formación profesional, dotándolo de herramientas necesarias para desenvolverse en el área de desarrollo social. El objetivo es desarrollar el pensamiento crítico, reflexivo y analítico acerca de la mejora de la calidad de vida y la lucha contra la violencia hacia la mujer e integrantes del grupo familiar dentro de nuestra ciudadanía, aspectos que conciernen al estado y a la sociedad</p>
<p>REALIDAD REGIONAL, NACIONAL Y MUNDIAL</p>	<p>El curso de realidad regional, nacional y mundial pertenece al área de estudios genéricos, es de carácter teórico-práctico que forma en un nivel II, la competencia genérica orientada a la contribución e impulsión de los procesos de emprendimiento y de empoderamiento de liderazgos sociales fundamentales en la cooperación, la equidad, la tolerancia, la convivencia democrática y con enfoques de interculturalidad para el desarrollo humano sostenible con sentido de responsabilidad. tiene como propósito desarrollar en los niveles regional, nacional y mundial proporcionar a los estudiantes una visión crítica y analítica de las dinámicas políticas, económicas, sociales y culturales. el curso está organizado en dos unidades: UNIDAD I: Realidad Regional: Identidad y Desarrollo Territorial, UNIDAD II Realidad Nacional y Global: Interconexiones y Desafíos Contemporáneos.</p>
<p>TALLER DE COMPRENSIÓN Y REDACCIÓN</p>	<p>Curso que pertenece al área de estudios generales, es de carácter teórico-práctico, con sentido de ciudadanía que forma en un nivel II la competencia específica orientada a la liderar grupos sociales, impulsando la cooperación, la equidad, la tolerancia, la convivencia democrática y el compromiso individual y colectivo, logrando desarrollos organizacionales y sociales sustentables. Tiene como propósito mejorar la gestión de la calidad del servicio educativo del Programa de Estudios mediante la concepción de la mejora continua. Incluye como temas: la lectura, técnicas y estrategias de lectura, la lectura veloz, tipos de texto, elementos y estructura del texto, la coherencia textual, estrategias de comprensión, análisis textual, intertextualidad, el proceso de producción textual, la ortografía, la escritura creativa, producción de textos descriptivos, expositivos y argumentativos, redacción académica, la redacción de documentos administrativos: carta, oficio, solicitud, memorando y acta. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Comprensión y propiedades textuales / Unidad II – La Producción textual y redacción de textos</p>
<p>METODOS DE ESTUDIO UNIVERSITARIO</p>	<p>Curso que pertenece al área de estudios generales, es de carácter teórico-práctico, con sentido de Formación ciudadana que forma en un nivel II la competencia específica orientada al diseño de procesos ambientales y forestales. Tiene como propósito aplicar las capacidades de razonamiento y aprendizaje mediante técnicas de trabajo intelectual y de estudio en el acceso, procesamiento, interpretación y comunicación de la información, propiciando el trabajo en equipo. Incluye como temas: Técnicas de trabajo intelectual y de estudio, procesos cognitivos de aprendizaje. Estrategia para el desarrollo de trabajos académicos. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Técnicas de estudio y procesos cognitivos / Unidad II – Trabajo académico universitario</p>
<p>ETICA Y RESPONSABILIDAD SOCIAL</p>	<p>Asignatura de carácter teórico-práctico, permite al estudiante conocer los principales conceptos éticos: libertad, responsabilidad, persona, virtudes, normas, y las bases de la Ciudadanía: deberes y derechos ciudadanos, Estado de derecho, Solidaridad. El curso pretende contribuir con el aprendizaje ético y ciudadano de los estudiantes invitándolos a conocer, analizar y explicar problemas éticos y ciudadanos de su vida cotidiana.</p>

<p>EPISTEMOLOGÍA</p>	<p>Curso que pertenece al área de estudios generales, es de carácter teórico-práctico, con sentido de Formación ciudadana que forma en un nivel I la competencia específica orientada al diseño de procesos ambientales y forestales. Tiene como propósito estudiar la naturaleza del conocimiento aplicado a las ciencias ambientales y forestales enfocadas a la resolución de problemas ambientales y cómo los conocimientos generados en este ámbito se justifican y aplican en la práctica profesional. Incluye como temas: teorías del conocimiento, objeto, metodologías y características esenciales en el contexto de las ciencias aplicadas. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I –teorías del conocimiento y la ciencia ambiental / Unidad II – paradigmas y ética del conocimiento ambiental.</p>
<p>TALLER DE COMPRESION Y REDACCION</p>	<p>Curso que pertenece al área de estudios generales, es de carácter teórico-práctico, con sentido de ciudadanía que forma en un nivel I la competencia específica orientada a la liderar grupos sociales, impulsando la cooperación, la equidad, la tolerancia, la convivencia democrática y el compromiso individual y colectivo, logrando desarrollos organizacionales y sociales sustentables. Tiene como propósito mejorar la gestión de la calidad del servicio educativo del Programa de Estudios mediante la concepción de la mejora continua. Incluye como temas: la lectura, técnicas y estrategias de lectura, la lectura veloz, tipos de texto, elementos y estructura del texto, la coherencia textual, estrategias de comprensión, análisis textual, intertextualidad, el proceso de producción textual, la ortografía, la escritura creativa, producción de textos descriptivos, expositivos y argumentativos, redacción académica, la redacción de documentos administrativos: carta, oficio, solicitud, memorando y acta. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Comprensión y propiedades textuales / Unidad II – La Producción textual y redacción de textos</p>
<p>FUNDAMENTOS DE MACROECONOMIA</p>	<p>La asignatura corresponde al área de formación específica siendo de naturaleza teórico práctico. El propósito de la asignatura es inducir al estudiante al uso de la macroeconomía I sobre contabilidad del ingreso nacional, modelos de oferta y demanda agregada y modelos inversión / ahorro, demanda y oferta de dinero</p>
<p>INFORME DE TESIS</p>	<p>La asignatura de informe de tesis es de carácter teórico-práctico y corresponde al área de estudios específicos. Tiene el propósito de desarrollar en el futuro profesional las competencias y capacidades para la elaboración del informe de investigación y un artículo científico. Los temas a desarrollar son: conclusiones y sugerencias, redacción científica, elaboración de informe y artículo científico.</p>
<p>DESARROLLO TERRITORIAL CON SIG.</p>	<p>La asignatura corresponde al área formación especializada, siendo de naturaleza teórico-práctico, y tiene el propósito de formar competencias para el análisis de los datos provenientes de mapeos y cartografiado geológico vinculados a la generación de mapas temáticos, así como la estimación e interpretación de econometría espacial. Abarca los siguientes contenidos esenciales: I) Marco Teórico y Uso de Información Geográfica y Georreferenciación de Mapas. Econometría Espacial</p>
<p>PLANES DE NEGOCIO</p>	<p>La asignatura de Planes de Negocio corresponde al área de Formación Específica y se desarrolla en el Noveno Semestre Académico siendo de carácter teórico-práctico cuyo propósito es proporcionar a los estudiantes las herramientas necesarias para desarrollar el espíritu emprendedor y las competencias para trasladar los conocimientos teóricos hacia la práctica mediante un plan de negocios tendiente a la creación y gestión de negocios con actitud proactiva, eficiente y eficaz.</p>
<p>SEGURIDAD Y DEFENSA NACIONAL</p>	<p>La asignatura de Seguridad y Defensa Nacional pertenece al área de Formación General, y se desarrolla en el Tercer Semestre Académico siendo de carácter teórica-práctica cuyo propósito es que el estudiante adquirirá las capacidades necesarias que oriente a desarrollar y consolidar competencias ciudadanas, valorar y acrecentar el sentimiento de peruanidad, comprometido con su país para participar en la Defensa Nacional y su formación integral como ciudadano.</p>
<p>EPISTEMOLOGÍA</p>	<p>Curso que pertenece al área de estudios generales, es de carácter teórico-práctico, con sentido de Formación ciudadana que forma en un nivel I la competencia específica orientada al diseño de procesos ambientales y forestales. Tiene como propósito estudiar la naturaleza del conocimiento aplicado a las ciencias ambientales y forestales enfocadas a la resolución de problemas ambientales y cómo los conocimientos generados en este ámbito se justifican y aplican en la práctica profesional. Incluye como temas: teorías del conocimiento, objeto, metodologías y características esenciales en el contexto de las ciencias aplicadas. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I –teorías del conocimiento y la ciencia ambiental / Unidad II – paradigmas y ética del conocimiento ambiental.</p>

GESTIÓN TERRITORIAL	<p>La asignatura corresponde al área de estudios específicos, tiene carácter teórico-práctico. En este componente curricular se propone desarrollar los procesos dinámicos en la planificación urbana – rural y el ordenamiento del territorio, así como la noción de diferentes tipos y categorías de espacios como objeto de la planificación del desarrollo; promueve la aplicación de teorías, modelos e instrumentos para reconocer, analizar y caracterizar los componentes de un territorio.</p>
GERENCIA Y MONITOREO DE PROGRAMAS SOCIALES	<p>El curso es de carácter teórico y práctico, que coadyuvará al estudiante de la Escuela Profesional de Gestión Pública y Desarrollo Social, en su formación profesional, dotándolo de herramientas necesarias para desenvolverse en el área de desarrollo social. El objetivo es desarrollar el pensamiento crítico, reflexivo y analítico acerca de la mejora de la calidad de vida y la lucha contra la violencia hacia la mujer e integrantes del grupo familiar dentro de nuestra ciudadanía, aspectos que conciernen al estado y a la sociedad</p>
PENSAMIENTO SOCIAL CONTEMPORANEO	<p>La asignatura corresponde al área de formación específica siendo de naturaleza teórico-práctico. El propósito de la asignatura es proporcionar una visión crítica y una comprensión profunda de la realidad peruana y mundial y de sus principales retos y problemas a resolver, en el contexto de globalización. Abarca los siguientes contenidos i) Las revoluciones y las grandes ideologías en el mundo, ii) Globalización y la era de la información y comunicación.</p>
METODOS DE ESTUDIO UNIVERSITARIO	<p>Curso que pertenece al área de estudios genéricos, es de carácter teórico-práctico, con sentido de responsabilidad social que forma en un nivel I la competencia genérica orientada al uso de tecnologías e información y comunicación en sus actividades. Tiene como propósito desarrollar trabajos en equipo que ayudaran en su formación académica y profesional, utilizando herramientas modernas de información y comunicación. Incluye como temas: Estrategias de aprendizaje, técnicas de estudio y su aplicación, herramientas de búsqueda información. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Estrategias de aprendizaje / Unidad II – Herramientas de búsqueda de información</p>
INTELIGENCIA DE NEGOCIOS Y PREDICTIBILIDAD	<p>La asignatura corresponde al área de formación específica siendo de naturaleza teórico-práctico. El propósito de la asignatura es fundamentar y proponer la creación y desarrollo y gestión de empresas mediante el uso de sistemas de administración e información y tecnología.</p>
ADMINISTRACIÓN PARA INGENIEROS Y GESTION DE PERSONAS	<p>Este curso de carácter teórico-práctico, brinda a los alumnos los conceptos fundamentales de la administración empresarial desde la perspectiva de la ingeniería, qué procesos básicos se deben tener en cuenta al diseñar una empresa y cómo los procesos que los componen se interrelacionan.</p>
DESARROLLO PERSONAL Y COMPORTAMIENTO ORGANIZACIONAL	<p>Curso que pertenece al área de estudios genéricos, es de carácter teórico-práctico, con sentido de responsabilidad social que forma en un nivel II La competencia genérica orientada a la contribución e impulsión de los procesos de emprendimiento y de empoderamiento de liderazgos sociales fundamentales en la cooperación, la equidad, la tolerancia, la convivencia democrática y con enfoque de interculturalidad para el desarrollo humano sostenible con sentido de responsabilidad. Tiene como propósito liderar y comprender el comportamiento humano en los espacios de trabajo, desarrollar procesos de comunicación, trabajo en equipo y cultura organizacional. Incluye como temas: Comportamiento individual, personalidad y actitudes, retos y oportunidades. El curso esta organizado en dos unidades: Unidad I: Desarrollo personal, Unidad II: Comportamiento organizacional.</p>
GESTIÓN PÚBLICA REGIONAL Y MUNICIPAL	<p>La asignatura corresponde al área de estudios especializados, es de naturaleza teórico práctica, tiene como propósito desarrollar competencias que permitan analizar la cultura organizacional en el ámbito de un Gobierno Regional y Local, analizando las Competencias y funciones de los gobiernos subnacionales y en ellos estudiar los avances de la política de la modernización del estado. El curso se desarrolla priorizando la metodología activa e investigación.</p>
INFORME DE TESIS	<p>La asignatura de informe de tesis es de carácter teórico-práctico y corresponde al área de estudios específicos. Tiene el propósito de desarrollar en el futuro profesional las competencias y capacidades para la elaboración del informe de investigación y un artículo científico. Los temas a desarrollar son: conclusiones y sugerencias, redacción científica, elaboración de informe y artículo científico.</p>

<p>HISTORIA, CULTURA E INTERCULTURALIDAD</p>	<p>Curso que pertenece al área de estudio genéricos, es de carácter teórico-práctico, con sentido de ciudadanía que forma en un nivel I, la competencia general está orientada a liderar grupos sociales, impulsando la cooperación, la equidad, la tolerancia. Tiene como propósito mejorar la formación académica de los estudiantes. Incluye como tema: origen de la cultura peruana y su importancia en el sector textil, iconografía andina, importancia del textil en la sociedad prehispánica, primeras civilizaciones en el Perú y américa, período colonial (virreinato) y sus principales cambios socioculturales y políticos, la sociedad republicana y sus características sociales, económicas, políticas, revolución industrial y otros. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – La cultura peruana y su desarrollo en el sector textil /Unidad II – Transformaciones socioculturales en el Perú y el mundo.</p>
<p>FILOSOFIA Y ETICA</p>	<p>el curso pertenece al área de estudios genéricos, es de carácter teórico-practico, tiene como proposito introducir al estudiante en la problemática de la filosofía y la ética contemporánea, con sentido de responsabilidad social. Tiene como proposito desarrollar habilidades creativas, reflexivas, argumentativas y de investigación que promueve el desarrollo de proyectos innovadores formativos con sentido ético, incluye como temas: los grandes problemas de la filosofía, los filósofos, el problema del conocimiento, el problema de los valores, ética y moral. el problema de la libertad, ética en la antigüedad griega, ética y cristianismo. el curso esta organizado en dos unidades: unidad I fundamentos del origen y evolucion de la filosofia /unidad II -el pensamiento ético y la moral.</p>
<p>REALIDAD REGIONAL, NACIONAL Y MUNDIAL</p>	<p>El curso de realidad regional, nacional y mundial pertenece al área de estudios genéricos, es de carácter teórico-práctico que forma en un nivel II, la competencia genérica orientada a la contribución e impulsión de los procesos de emprendimiento y de empoderamiento de liderazgos sociales fundamentales en la cooperación, la equidad, la tolerancia, la convivencia democrática y con enfoques de interculturalidad para el desarrollo humano sostenible con sentido de responsabilidad. tiene como propósito desarrollar en los niveles regional, nacional y mundial proporcionar a los estudiantes una visión crítica y analítica de las dinámicas políticas, económicas, sociales y culturales. el curso esta organizado en dos unidades: UNIDAD I: Realidad Regional: Identidad y Desarrollo Territorial, UNIDAD II Realidad Nacional y Global: Interconexiones y Desafíos Contemporáneos.</p>
<p>SISTEMA NACIONAL DE TESORERÍA</p>	<p>La asignatura corresponde al área de estudios especializados, es de naturaleza de teoría y práctica, tiene como propósito desarrollar competencias, que permitan identificar y aplicar las técnicas administrativas de tesorería a nivel de las entidades públicas para la buena administración de los fondos públicos.</p>
<p>ELECTIVO III (GESTIÓN PÚBLICA REGIONAL Y MUNICIPAL</p>	<p>La asignatura corresponde al área de estudios especializados, es de naturaleza teórico práctica, tiene como propósito desarrollar competencias que permitan analizar la cultura organizacional en el ámbito de un Gobierno Regional y Local, analizando las Competencias y funciones de los gobiernos subnacionales y en ellos estudiar los avances de la política de la modernización del estado. El curso se desarrolla priorizando la metodología activa e investigación.</p>
<p>SISTEMA NACIONAL DE ABASTECIMIENTOS</p>	<p>La asignatura corresponde al área de Formación Especializada, es de naturaleza de teoría y práctica, tiene como propósito desarrollar competencias, que permitan identificar y aplicar las técnicas administrativas de abastecimientos a nivel de las entidades públicas para atender en forma eficiente la demanda de la población.</p>
<p>AUDITORIA GUBERNAMENTAL</p>	<p>La asignatura corresponde al área de formación especializado siendo de naturaleza teórico – practico. El propósito de la asignatura es elaborar planes anuales de los órganos conformantes del Sistema. Proceso de Auditoria Gubernamental. Elaboración de Programas Especificos que incluyen procedimientos. El sistema, concepto, fundamentos, características y elementos de la auditoria. Evidencias, suficiente, competente y relevante, la documentación de las evidencias. Fase de ejecución de la auditoria. Tercera Fase de la Auditoria. Elaboración del Informe de la Auditoria. Teniendo en cuenta la estructura establecida en la Norma de Auditoria Gubernamental. Abarca los siguientes contenidos esenciales i) La normatividad, aspectos generales de la auditoria gubernamental. ii) Control y servicio gubernamental</p>

<p>FORMULACIÓN Y EVALUACION DE PROYECTOS</p>	<p>La asignatura de Creatividad e Innovación corresponde al área de formación especializada, siendo su naturaleza teórica – práctica. El propósito es desarrollar aspectos creativos del trabajo del administrador, la personalidad creativa, los paradigmas de la creatividad, el pensamiento lateral, las características de la organización creativa, las técnicas para la creatividad, la naturaleza de la innovación. Las herramientas creativas para apoyar el cambio y la innovación. Abarca los siguientes contenidos esenciales: i) Plan estratégico. ii) Plan operativo y de marketing. iii) El modelo financiero de negocio</p>
<p>FINANZAS</p>	<p>La asignatura permite conocer los conceptos teóricos de la administración financiera, para que el estudiante pueda desarrollar la capacidad de análisis financiero donde le permita aplicar conceptos a la hora de la toma de decisiones, permitiendo incrementar el valor y así asegurar la permanencia de la empresa a largo plazo. Esta asignatura está se encuentra dividida en unidades didácticas: I unidad: La gestión y los estados financieros, II unidad: Los flujos de caja y el presupuesto de capital y III unidad: Evaluación de activos financieros resultado de aprendizaje</p>
<p>EPISTEMOLOGÍA DE LAS CIENCIAS SOCIALES</p>	<p>La asignatura corresponde al área de formación general siendo de naturaleza teórica-práctica. El propósito de la asignatura es interpretar y explicar los fundamentos epistemológicos, relacionados al conocimiento científico, abarca los siguientes contenidos esenciales:</p>

SUMILLAS
2026-1
INGENIERIA DE PROCESOS INDUSTRIALES
DR. JULIO MACHACA YANA

SEMESTRE ACADEMICO
DEPARTAMENTO ACADEMICO

PLAZAS	COMPONENTE CURRICULAR	SUMILLA
DAIPI 001	DISEÑO Y ANÁLISIS DE EXPERIMENTOS	La asignatura pertenece al área curricular de formación de específica, es de naturaleza teórico y práctico, tiene por propósito capacitar al estudiante para situarse en la posición de investigador con suficiente criterio para planificar, ejecutar, evaluar y tomar decisiones con fines de mejorar funciones o procesos específicos de empresas de producción y/o servicios. Se organiza sus contenidos en las siguientes unidades de aprendizaje: I. Introducción al diseño de experimentos y la aplicación del análisis de varianza. II. Diseño de grupos balanceados en procesos de industria alimentaria. III. Diseños factoriales y otros diseños experimentales aplicados en la industria alimentaria.
	BIOQUÍMICA DE LOS ALIMENTOS	La asignatura es de naturaleza teórico – práctico, de formación especializada y tiene como propósito de proporcionar a los alumnos el conocimiento estructural y molecular de la célula, metabolismo y regulación de los mecanismos de síntesis y degradación de las principales macromoléculas biológicas (Proteínas, carbohidratos, lípidos, vitaminas, hormonas y ácidos nucleicos). base para comprender y analizar los procesos bioquímicos durante la pos cosecha. transformación.
	SEMINARIO DE TESIS I	La asignatura de Seminario de tesis I, corresponde al área de Formación de Especialidad y se desarrolla en el octavo semestre académico siendo de carácter teórico-práctico cuyo propósito es de orientar y dotar al estudiante estrategias metodológicas científicas para el diseño y elabora el proyecto de la tesis de investigación científica, identificando las características del rigor científico de acuerdo a las líneas de investigación a la estructura propuesta por la institución.
	TECNOLOGÍA DE LA POS COSECHA	La asignatura pertenece al área curricular de formación de especialidad, es de naturaleza teórico y práctico, tiene por propósito aplicar los diferentes procesos fisiológicos de la poscosecha y Manejar adecuadamente los diferentes procesos de maduración durante la fisiología poscosecha de frutas y hortalizas.
	SEMINARIO DE TESIS II	La Asignatura de Seminario de tesis II corresponde al área de Formación de Especialidad y se desarrolla en el noveno semestre académico siendo de carácter teórico- práctico cuyo propósito se orienta a desarrollar y orientar las capacidades y habilidades del estudiante para ejecutar, desarrollar y presentar la ejecución de la tesis, que consiste definición de marco metodológico, recolección de datos y análisis e interpretación de resultados y presentación del informe final de tesis.
DAIPI 002	Desarrollo Personal y Comportamiento Organizacional	Curso que pertenece al área de Estudios Generales, es de carácter Teórico-Práctico, con sentido de Responsabilidad social, que forma en un Nivel IV, la competencia general está orientada a la Contribución e impulso de los procesos de emprendimiento y de empoderamientos de liderazgos sociales. Tiene como propósito Brindar a los estudiantes herramientas y conocimientos fundamentales para el desarrollo de habilidades personales y profesionales, así como para comprender y aplicar los principios que rigen el comportamiento de los individuos y grupos dentro de una organización. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I.- Fundamentos del Desarrollo Personal y Autoconocimiento y Unidad II.- Dinámicas de Comportamiento en el
	Electivo II (Materiales Industriales)	Esta asignatura imparte conocimientos relacionados con los materiales que se utilizan en la industria, tanto en la construcción de equipos e instalaciones como en los insumos necesarios para la fabricación, tales como los materiales de envase y materiales auxiliares. También se contempla el estudio de la naturaleza, propiedades, resistencia, duración, ciclo de vida y modo de uso de los materiales desarrollándose también el estudio de metales, aleaciones, cerámicas, vidrios, polímeros, conglomerados celulósicos, materiales compuestos y semiconductores.
	Optimización de procesos	La asignatura tiene como objetivo proporcionar al estudiante competencias relacionadas con la identificación, análisis y mejora de procesos de una organización. Permite al estudiante detectar los cambios que suceden en el desempeño de procesos a través de los indicadores, monitoreando la gestión de los procesos hacia la consecución de los objetivos planificados y la mejora continua.
DAIPI 003	Electivo IV (Gestión de operaciones de servicios)	La asignatura de carácter teórico práctico brinda conceptos y herramientas para gestionar y optimizar las operaciones de una empresa de servicios. Comprende la utilización de herramientas de la ingeniería industrial aplicadas a las empresas de servicios, con énfasis en el diseño del servicio y sus componentes; la experiencia del cliente, la prestación del servicio, procesos de servicio, soporte físico, desarrollo de redes, calidad, personal de contacto y tecnología requerida.

Electivo VIII (Prácticas en auditorías de gestión)	<p>La asignatura desarrolla competencias para ejecutar auditorías de gestión integral, así como comprender los principios, normas, prácticas, procedimientos y técnicas que rigen su ejecución, siguiendo los nuevos enfoques con visión sistémica. Se hace énfasis en las auditorías de los sistemas de gestión de calidad, seguridad y salud ocupacional y medio ambiente; permitiendo comprender la importancia de los procesos de auditoría, como mecanismo para identificar oportunidades para promover acciones preventivas y correctivas que ayuden a mejorar resultados.</p> <p>Se utilizarán los nuevos roles para fortalecer las habilidades de los participantes en las etapas de planificación, ejecución y cierre de una auditoría. El curso que pertenece al área de estudios de especialidad, es de carácter teórico-práctico, con sentido de responsabilidad social que forma en un nivel I, la competencia específica orientada al diseño, implementación y auditoría de sistema integrados de gestión. Tiene como propósito proporcionar una comprensión profunda de las herramientas más utilizadas y de mayor impacto en la mejora continua para identificar, analizar y resolver problemas en diversos contextos organizacionales. Incluye como temas: Ciclo de Deming, 5S, diagrama de afinidad, Benchmarking, Kaizen y Lean Manufacturing. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I: Fundamentos y herramientas básicas. / Unidad II: Herramientas avanzadas y aplicaciones.</p>
Herramienta para la Mejora Continua	<p>Investigación de Operaciones I, curso que brinda las herramientas que el ingeniero Industrial necesita para resolver problemas en las empresas, mediante modelos de programación lineal y gestión de proyectos. Con él se proporciona al estudiante los fundamentos y métodos de solución para programación lineal, programación entera, programación binaria, programación con objetivos múltiples.</p>
Investigación de Operaciones I	<p>La asignatura busca que los estudiantes sean capaces de resolver problemas de optimización matemática no lineal y problemas en los cuales está presente la incertidumbre, lineal a través de la elaboración y solución computacional de un modelo matemático para tomar la mejor decisión en el Área de Operaciones de una empresa.</p>
Investigación de operaciones II	<p>El curso presenta un conjunto de herramientas que, con un alto nivel de seguridad, permiten predecir y controlar el comportamiento del sistema que están administrando y con esta base tomar decisiones de corto, mediano y largo plazo que les permitan obtener ventajas competitivas</p>
Simulación de sistemas discretos	<p>Curso que pertenece al área de estudios específicos, de carácter teórico-práctico, con sentido de investigación, desarrollo e innovación, forma en un nivel IV la competencia específica está orientado al fomento de investigación científica. Tiene como propósito comprender, analizar y proponer documentos de investigación, evidenciando el desarrollo de habilidades investigativas; pensamiento crítico y ético, fomentando la investigación científica y la rigurosidad académica. El curso está organizado en dos unidades: I. Planteamiento del artículo científico (Introducción y metodología) II. Desarrollo del artículo científico (Resultados, discusión, bibliografía)</p>
Trabajo de Investigación	<p>La asignatura de Tejido Punto corresponde al área de Formación de Especialidad y se desarrolla en el Sexto Semestre Académico siendo de carácter teórico-práctico cuyo propósito es proporcionar al estudiante conocimientos para desarrollar tejidos de punto para su aplicación en proyectos prácticos de producción; utilizando técnicas y procedimientos de tejido industrial, información específica y normas técnicas establecidas para ello, con seguridad, rapidez, calidad y cuidado del medio ambiente.</p>
TEJIDO PUNTO	<p>La Asignatura de Formulación y Evaluación de Proyectos corresponde al área de Formación de Especialidad y se desarrolla en el Décimo Semestre Académico siendo de carácter teórico-práctico cuyo propósito es desarrollar ordenada y metodológicamente alternativas de inversión en el contexto de la industria textil y de confecciones. Organiza sus contenidos en las siguientes unidades de aprendizaje: I. los proyectos de inversión y estudio de mercado en la industria textil y de confecciones. II. Desarrollo técnico del proyecto aplicado a la industria textil y de confecciones. II. Evaluación económica, financiera de proyectos textiles y de confecciones.</p>
FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS	<p>La asignatura de Tecnología de la Confección en Cuero corresponde al área de Formación de Especialidad y se desarrolla en el Séptimo Semestre Académico siendo de carácter teórico-práctico cuyo propósito es proporcionar al estudiante conocimientos para desarrollar, producir y gestionar la confección en cuero de prototipos y prendas de vestir, en proyectos prácticos de producción; utilizando técnicas y procedimientos de confección industrial, información específica y normas técnicas establecidas para ello, con seguridad, rapidez, calidad y cuidado del medio ambiente</p>
TECNOLOGÍA DE LA CONFECCIÓN EN CUERO	<p>La asignatura de Tecnología de la Confección en Cuero corresponde al área de Formación de Especialidad y se desarrolla en el Séptimo Semestre Académico siendo de carácter teórico-práctico cuyo propósito es proporcionar al estudiante conocimientos para desarrollar, producir y gestionar la confección en cuero de prototipos y prendas de vestir, en proyectos prácticos de producción; utilizando técnicas y procedimientos de confección industrial, información específica y normas técnicas establecidas para ello, con seguridad, rapidez, calidad y cuidado del medio ambiente</p>

DAIPI 003

DAIPI 004