



Catálogo de Cursos de Ingeniería Industrial

Según currículum vigente RR N°1046-2024-CU-R-USMP



Ciclo Uno





Matemática Discreta

Tipo de asignatura	Obligatoria		
Tipo de estudios	General (x)	Específica ()	Especialidad ()
Modalidad de la asignatura	Presencial (x)	Semipresencial ()	A distancia ()
Código de la asignatura	09066801053		
Ciclo	I		
Requisito(s)	Ninguno		
Cantidad de horas	Teoría (04)	Práctica (02)	Total horas (06)
	Teoría lectiva presencial		(04)
	Teoría lectiva a distancia		(00)
	Teoría no lectiva presencial		(00)
	Teoría no lectiva a distancia		(00)
	Práctica lectiva presencial		(02)
	Práctica lectiva a distancia		(00)
	Práctica no lectiva presencial		(00)
Práctica no lectiva a distancia		(00)	
Cantidad de Créditos	Teoría (04)	Práctica (01)	Total créditos (05)

La asignatura es de formación general. Permite al estudiante desarrollar destrezas y habilidades en el uso de los conceptos básicos de Matemática Discreta orientada para Ingeniería; para dar solución de problemas en el campo de las matemáticas.

La asignatura se desarrolla mediante las unidades de aprendizaje siguientes:

- I. Sistemas de Numeración Lógica.
- II. Conjuntos y Relaciones Binarias
- III. Algebra de Boole y Circuitos
- IV. Grafos.



Geometría Analítica

Tipo de asignatura	Obligatoria		
Tipo de estudios	General (x)	Específica ()	Especialidad ()
Modalidad de la asignatura	Presencial (x)	Semipresencial ()	A distancia ()
Código de la asignatura	09066301044		
Ciclo	I		
Requisito(s)	Ninguno		
Cantidad de horas	Teoría (03)	Práctica (02)	Total horas (05)
	Teoría lectiva presencial		(03)
	Teoría lectiva a distancia		(00)
	Teoría no lectiva presencial		(00)
	Teoría no lectiva a distancia		(00)
	Práctica lectiva presencial		(02)
	Práctica lectiva a distancia		(00)
	Práctica no lectiva presencial		(00)
Práctica no lectiva a distancia		(00)	
Cantidad de Créditos	Teoría (03)	Práctica (01)	Total créditos (04)

La asignatura es de formación general. Permite al estudiante desarrollar destrezas en procedimientos matemáticos aplicables a las asignaturas subsiguientes de la línea matemática requerida para la formación del ingeniero.

La asignatura se desarrolla mediante las unidades de aprendizaje siguientes:

- I. Números reales.
- II. Sistema de coordenadas rectangulares-Línea recta.
- III. Funciones.
- IV. Secciones cónicas-coordenadas polares.



Filosofía

Tipo de asignatura	Obligatoria		
Tipo de estudios	General (x)	Específica ()	Especialidad ()
Modalidad de la asignatura	Presencial (x)	Semipresencial ()	A distancia ()
Código de la asignatura	09000301034		
Ciclo	I		
Requisito(s)	Ninguno		
Cantidad de horas	Teoría (03)	Práctica (00)	Total horas (03)
	Teoría lectiva presencial	(03)	
	Teoría lectiva a distancia	(00)	
	Teoría no lectiva presencial	(00)	
	Teoría no lectiva a distancia	(00)	
	Práctica lectiva presencial	(00)	
	Práctica lectiva a distancia	(00)	
	Práctica no lectiva presencial	(00)	
Práctica no lectiva a distancia	(00)		
Cantidad de Créditos	Teoría (03)	Práctica (00)	Total créditos (03)

La asignatura es de formación general. Permite al estudiante obtener un amplio soporte de conocimientos y valoraciones en todas las disciplinas y actividades humanas. Comprende el estudio crítico de los conceptos básicos y filosofemas de los grandes pensadores, los problemas filosóficos, en las cuatro épocas del pensamiento filosófico.

La asignatura se desarrolla mediante las unidades de aprendizaje siguientes:

- I. La filosofía antigua.
- II. La filosofía medieval.
- III. La filosofía moderna.
- IV. La filosofía contemporánea.



Ciudadanía Intercultural

Tipo de asignatura	Obligatoria		
Tipo de estudios	General (x)	Específica ()	Especialidad ()
Modalidad de la asignatura	Presencial (x)	Semipresencial ()	A distancia ()
Código de la asignatura	09990601022		
Ciclo	I		
Requisitos	Ninguno		
Cantidad de horas	Teoría (01) Práctica (02) Total horas (03) Teoría lectiva presencial (01) Teoría lectiva a distancia (00) Teoría no lectiva presencial (00) Teoría no lectiva a distancia (00) Práctica lectiva presencial (02) Práctica lectiva a distancia (00) Práctica no lectiva presencial (00) Práctica no lectiva a distancia (00)		
Cantidad de Créditos	Teoría (01) Práctica (01) Total créditos (02)		

La asignatura es de formación general. Permite al estudiante reconocer la diversidad cultural y la existencia de diferentes perspectivas culturales, expresadas en distintas formas de organización, sistemas de relación y visiones del mundo, lo que implica el reconocimiento y valoración del otro en el contexto intercultural y social.

La asignatura se desarrolla mediante las unidades de aprendizaje siguientes:

- I. Enfoque de la ciudadanía intercultural.
- II. Exclusión, identidad étnica y políticas de inclusión social en el Perú.
- III. Derechos de ciudadanía en el Perú.
- IV. Buenas prácticas de ciudadanía intercultural en las relaciones familiares, comunicativas, educativas y laborales.



Introducción a la Ingeniería

Tipo de asignatura	Obligatoria		
Tipo de estudios	General (x)	Específica ()	Especialidad ()
Modalidad de la asignatura	Presencial (x)	Semipresencial ()	A distancia ()
Código de la asignatura	09066201022		
Ciclo	I		
Requisitos	Ninguno		
Cantidad de horas	Teoría (01) Práctica (02) Total horas (03)		
	Teoría lectiva presencial (01)		
	Teoría lectiva a distancia (00)		
	Teoría no lectiva presencial (00)		
	Teoría no lectiva a distancia (00)		
	Práctica lectiva presencial (02)		
	Práctica lectiva a distancia (00)		
	Práctica no lectiva presencial (00)		
Práctica no lectiva a distancia (00)			
Cantidad de Créditos	Teoría (01)	Práctica (01)	Total créditos (02)

La asignatura corresponde al área general (de humanidades) y es una asignatura de carácter teórico y práctico, cuyo propósito es brindar al estudiante de ingeniería una visión integral de la profesión y sus diversas especialidades, enfocándose en los diferentes aspectos que implican “que es ser un ingeniero” y sus principales actividades.

Su contenido está organizado en tres unidades que son las siguientes:

- I. La ingeniería como profesión,
- II. El enfoque ingenieril en la resolución de problemas,
- III. Herramientas y técnicas en la ingeniería.

Su aprobación es condición para llevar el curso de investigación operativa I.



Lenguaje

Tipo de asignatura	Obligatoria		
Tipo de estudios	General (x)	Específica ()	Especialidad ()
Modalidad de la asignatura	Presencial (x)	Semipresencial ()	A distancia ()
Código de la asignatura	09000201024		
Ciclo	I		
Requisitos	Ninguno		
Cantidad de horas	Teoría (01)	Práctica (02)	Total horas (03)
	Teoría lectiva presencial		(01)
	Teoría lectiva a distancia		(00)
	Teoría no lectiva presencial		(00)
	Teoría no lectiva a distancia		(00)
	Práctica lectiva presencial		(02)
	Práctica lectiva a distancia		(00)
	Práctica no lectiva presencial		(00)
Práctica no lectiva a distancia		(00)	
Cantidad de Créditos	Teoría (01)	Práctica (01)	Total créditos (02)

La asignatura es de formación general. Permite que el estudiante afiance y demuestre su competencia comunicativa a través de su expresión escrita y su expresión oral, valorando la importancia del lenguaje en su relación con las diversas esferas de la actividad humana y en el ejercicio de su profesión.

La asignatura se desarrolla mediante las unidades de aprendizaje siguientes:

- I. Comprensión Lectora,
- II. Expresión Oral,
- III. Redacción
- IV. Comunicación



Métodos de Estudio

Tipo de asignatura	Obligatoria		
Tipo de estudios	General (x)	Específica ()	Especialidad ()
Modalidad de la asignatura	Presencial (x)	Semipresencial ()	A distancia ()
Código de la asignatura	09071001024		
Ciclo	I		
Requisito	Ninguno		
Cantidad de horas	Teoría (01) Práctica (02) Total horas (03)		
	Teoría lectiva presencial (01)		
	Teoría lectiva a distancia ()		
	Teoría no lectiva presencial ()		
	Teoría no lectiva a distancia ()		
	Práctica lectiva presencial (02)		
	Práctica lectiva a distancia ()		
	Práctica no lectiva presencial ()		
Práctica no lectiva a distancia ()			
Cantidad de Créditos	Teoría (01)	Práctica (01)	Total créditos (02)

La asignatura es de formación general. Permite al estudiante participar en forma activa en su proceso de aprendizaje, orientándolo en la búsqueda de estrategias adecuadas de estudio según sus capacidades, asimismo, iniciando al estudiante en el proceso de investigación mediante la elaboración de un plan de monografía universitaria, utilizando herramientas modernas de información y comunicación.

La asignatura se desarrolla mediante las unidades de aprendizaje siguientes:

- I. Estrategias de aprendizaje,
- II. Técnicas de estudio y su aplicación,
- III. Herramientas de búsqueda de información.
- IV. El plan de monografía universitaria



Ingles I

Tipo de asignatura	Obligatoria		
Tipo de estudios	General (x)	Específica ()	Especialidad ()
Modalidad de la asignatura	Presencial ()	Semipresencial ()	A distancia (x)
Código de la asignatura	TR000101010		
Ciclo	I		
Requisito(s)	Ninguno		
Cantidad de horas	Teoría (00)	Práctica (02)	Total horas (02)
	Teoría lectiva presencial	()	
	Teoría lectiva a distancia	()	
	Teoría no lectiva presencial	()	
	Teoría no lectiva a distancia	()	
	Práctica lectiva presencial	()	
	Práctica lectiva a distancia	(02)	
	Práctica no lectiva presencial	()	
Práctica no lectiva a distancia	()		
Cantidad de Créditos	Teoría (00)	Práctica (01)	Total créditos (01)

La asignatura es de formación general. Permite que el estudiante adquiera y demuestre su competencia comunicativa en situaciones cotidianas a través del idioma inglés, con lecciones orientadas a desarrollar su expresión oral y escrita, así como también su comprensión oral y lectora.

La asignatura se desarrolla mediante las unidades de aprendizaje siguientes:

- I. Información personal,
- II. Actividades de la vida diaria,
- III. En familia y de viaje
- IV. Comer, beber y de compras.



Ciclo Dos

2



Algebra Lineal

Tipo de asignatura	Obligatoria		
Tipo de estudios	General (x)	Específica ()	Especialidad ()
Modalidad de la asignatura	Presencial (x)	Semipresencial ()	A distancia ()
Código de la asignatura	09036602052		
Ciclo	II		
Requisitos	Ninguno		
Cantidad de horas	Teoría (04) Práctica (02) Total horas (06) Teoría lectiva presencial (04) Teoría lectiva a distancia (00) Teoría no lectiva presencial (00) Teoría no lectiva a distancia (00) Práctica lectiva presencial (02) Práctica lectiva a distancia (00) Práctica no lectiva presencial (00) Práctica no lectiva a distancia (00)		
Cantidad de Créditos	Teoría (04) Práctica (01) Total créditos (05)		

La asignatura es de formación general. Permite promover en los estudiantes los conocimientos y técnicas del algebra lineal, desarrollar habilidades y estrategias de razonamiento para resolver problemas de la vida real, aplicando conceptos, métodos y técnicas.

La asignatura se desarrolla mediante las unidades de aprendizaje siguientes:

- I. Ecuaciones lineales y matrices.
- II. Vectores en R^2 , R^3 y R^n
- III. Espacios vectoriales reales
- IV. Transformaciones lineales y matrices. Aplicaciones del algebra lineal.



Cálculo I

Tipo de asignatura	Obligatoria		
Tipo de estudios	General (x)	Específica ()	Especialidad ()
Modalidad de la asignatura	Presencial (x)	Semipresencial ()	A distancia ()
Código de la asignatura	09065502054		
Ciclo	III		
Requisito(s)	09066801053 Matemática Discreta 09066301044 Geometría Analítica		
Cantidad de horas	Teoría (04) Práctica (02) Total horas (06) Teoría lectiva presencial (04) Teoría lectiva a distancia (00) Teoría no lectiva presencial (00) Teoría no lectiva a distancia (00) Práctica lectiva presencial (02) Práctica lectiva a distancia (00) Práctica no lectiva presencial (00) Práctica no lectiva a distancia (00)		
Cantidad de Créditos	Teoría (04) Práctica (01) Total créditos (05)		

La asignatura es de formación general. Permite al estudiante de Ingeniería, emplear un lenguaje matemático, como herramienta fundamental para la representación y construcción de modelos, por medio de funciones matemáticas, en la solución de situaciones-problema de la vida diaria.

La asignatura se desarrolla mediante las unidades de aprendizaje siguientes:

- I. Límite y continuidad de funciones, derivada de funciones algebraicas y trascendentes. Tangente y normal a una curva.
- II. Aplicaciones a la derivada. Máximos y mínimos de una función. Problemas de máximos y mínimos.
- III. Trazado de curvas. Formas indeterminadas.
- IV. Diferenciales y antiderivadas. Integral indefinida. Técnicas de integración: por sustitución, por partes, por sustitución trigonométrica y por fracciones parciales



Introducción a la Programación

Tipo de asignatura	Obligatoria		
Tipo de estudios	General ()	Específica (x)	Especialidad ()
Modalidad de la asignatura	Presencial (X)	Semipresencial ()	A distancia ()
Código de la asignatura	09111402054		
Ciclo	II		
Requisito(s)	09066801053 Matemática Discreta		
Cantidad de horas	Teoría (03) Práctica (04) Total horas (07)		
	Teoría lectiva presencial (03)		
	Teoría lectiva a distancia (00)		
	Teoría no lectiva presencial (00)		
	Teoría no lectiva a distancia (00)		
	Práctica lectiva presencial (04)		
	Práctica lectiva a distancia (00)		
	Práctica no lectiva presencial (00)		
Práctica no lectiva a distancia (00)			
Cantidad de Créditos	Teoría (03)	Práctica (02)	Total créditos (05)

Es de naturaleza formación de especialidad, dirigido a que el estudiante logre identificar, reconocer y aplicar las estructuras lógicas de secuencia, decisión, repetición y de datos, en el diseño y desarrollo de soluciones empleando pseudocódigos, diagramas de flujo y un lenguaje de programación.

Unidades:

- I. Conceptos básicos de algoritmos, estructuras lógicas de secuencia y funciones matemáticas,
- II. Estructuras lógicas de decisión,
- III. Estructuras lógicas de repetición y manejo de cadenas,
- IV. Manejo de cadenas. Estructuras de datos tipo arreglos: vectores y matrices.



Dibujo y Diseño Gráfico

Tipo de asignatura	Obligatoria		
Tipo de estudios	General ()	Específica (x)	Especialidad ()
Modalidad de la asignatura	Presencial (x)	Semipresencial ()	A distancia ()
Código de la asignatura	09066102032		
Ciclo	II		
Requisitos	09066301044 Geometría Analítica		
Cantidad de horas	Teoría (02) Práctica (02) Total horas (04)		
	Teoría lectiva presencial (02)		
	Teoría lectiva a distancia (00)		
	Teoría no lectiva presencial (00)		
	Teoría no lectiva a distancia (00)		
	Práctica lectiva presencial (02)		
	Práctica lectiva a distancia (00)		
	Práctica no lectiva presencial (00)		
Práctica no lectiva a distancia (00)			
Cantidad de Créditos	Teoría (02)	Práctica (01)	Total créditos (03)

La asignatura pertenece al área curricular de Diseño e Innovación Tecnológica y es de naturaleza teórico-práctica. Orientada a lograr que el estudiante desarrolle la habilidad de representar objetos en 2D, útiles para la preparación de planos en 2D relacionados a su especialidad y una introducción para la representación de objetos en 3D, utilizando una herramienta CAD (Computer Aided Drawing) de última generación.

La asignatura se desarrolla mediante las siguientes unidades de aprendizaje:

- I. Construcciones geométricas.
- II. Geometría aplicada.
- III. Acotado y proyecciones.
- IV. Dibujo de objetos en tres dimensiones.



Introducción a la Economía

Tipo de asignatura	Obligatoria		
Tipo de estudios	General ()	Específica (x)	Especialidad ()
Modalidad de la asignatura	Presencial (x)	Semipresencial ()	A distancia ()
Código de la asignatura	09127402033		
Ciclo	II		
Requisitos	09990601022 Ciudadanía Intercultural		
Cantidad de horas	Teoría (02) Práctica (02) Total horas (04) Teoría lectiva presencial (02) Teoría lectiva a distancia (00) Teoría no lectiva presencial (00) Teoría no lectiva a distancia (00) Práctica lectiva presencial (02) Práctica lectiva a distancia (00) Práctica no lectiva presencial (00) Práctica no lectiva a distancia (00)		
Cantidad de Créditos	Teoría (02)	Práctica (01)	Total créditos (03)

La asignatura pertenece al área curricular de Gestión y es de naturaleza teórico-práctica. Le permite al estudiante, emplear conceptos básicos de las ciencias económicas y explicar el funcionamiento del sistema económico a través de modelos con diferentes niveles de abstracción, a fin de apreciar la realidad económica del país en un entorno globalizado.

La asignatura se desarrolla mediante las unidades de aprendizaje siguientes:

- I. Conceptos básicos y el modelo del flujo circular del funcionamiento del sistema económico.
- II. El modelo de la oferta y la demanda y el equilibrio del mercado.
- III. La empresa, producción, costos y estructuras de mercado.
- IV. Macroeconomía y comercio internacional.



Inglés II

Tipo de asignatura	Obligatoria		
Tipo de estudios	General (x)	Específica ()	Especialidad ()
Modalidad de la asignatura	Presencial ()	Semipresencial ()	A distancia (x)
Código de la asignatura	TR000202010		
Ciclo	II		
Requisitos	TR000101010 Inglés I		
Cantidad de horas	Teoría (00)	Práctica (02)	Total horas (02)
	Teoría lectiva presencial		(00)
	Teoría lectiva a distancia		(00)
	Teoría no lectiva presencial		(00)
	Teoría no lectiva a distancia		(00)
	Práctica lectiva presencial		(00)
	Práctica lectiva a distancia		(02)
	Práctica no lectiva presencial		(00)
Práctica no lectiva a distancia		(00)	
Cantidad de Créditos	Teoría (00)	Práctica (01)	Total créditos (01)

La asignatura es de formación general. Permite que el estudiante adquiera y demuestre su competencia comunicativa en situaciones cotidianas a través del idioma inglés, con lecciones orientadas a desarrollar su expresión oral y escrita, así como también su comprensión oral y lectora.

La asignatura se desarrolla mediante las unidades de aprendizaje siguientes:

- I. De vacaciones,
- II. En el trabajo,
- III. Internet y actividades de entretenimiento,
- IV. Actividades al aire libre.



Ciclo **Tres**

3



Cálculo II

Tipo de asignatura	Obligatoria		
Tipo de estudios	General (x)	Específica ()	Especialidad ()
Modalidad de la asignatura	Presencial (x)	Semipresencial ()	A distancia ()
Código de la asignatura	09065603052		
Ciclo	III		
Requisito(s)	09065502054 Cálculo I		
Cantidad de horas	Teoría (04) Práctica (02) Total horas (06)		
	Teoría lectiva presencial (04)		
	Teoría lectiva a distancia (00)		
	Teoría no lectiva presencial (00)		
	Teoría no lectiva a distancia (00)		
	Práctica lectiva presencial (02)		
	Práctica lectiva a distancia (00)		
	Práctica no lectiva presencial (00)		
Práctica no lectiva a distancia (00)			
Cantidad de Créditos	Teoría (04)	Práctica (01)	Total créditos (05)

La asignatura es de formación general. Permite al estudiante, acceder a los conceptos y principios básicos de Matemáticas y sus aplicaciones en el mundo real, para que pueda desarrollarse en las áreas científicas y tecnológicas.

La asignatura se desarrolla mediante las unidades de aprendizaje siguientes:

- I. Integrales Indefinidas-definidas: técnicas de integración, integrales impropias, integración numérica,
- II. Aplicaciones de la integral definida (físicas y geométricas.), integrales impropias, integración numérica.
- III. Funciones de dos variables: derivadas parciales,
- IV. Integrales múltiples y aplicaciones geométricas y mecánicas.
- V. Series: numéricas, de potencias, serie de Taylor, Maclaurin, aplicaciones.



Física I

Tipo de asignatura	Obligatoria		
Tipo de estudios	General (x)	Específica ()	Especialidad ()
Modalidad de la asignatura	Presencial (x)	Semipresencial ()	A distancia ()
Código de la asignatura	09005603054		
Ciclo	III		
Requisito(s)	09036602052 Álgebra Lineal 09065502054 Cálculo I		
Cantidad de horas	Teoría (03) Práctica (04) Total horas (07) Teoría lectiva presencial (03) Teoría lectiva a distancia (00) Teoría no lectiva presencial (00) Teoría no lectiva a distancia (00) Práctica lectiva presencial (04) Práctica lectiva a distancia (00) Práctica no lectiva presencial (00) Práctica no lectiva a distancia (00)		
Cantidad de Créditos	Teoría (03) Práctica (02) Total créditos (05)		

La asignatura es de formación general. Permite al estudiante aplicar los conceptos y principios básicos de física y su empleo en el mundo real, para su desarrollo en las áreas científicas y tecnológicas.

La asignatura se desarrolla mediante las unidades de aprendizaje siguientes: Unidad

- I. Cinemática, Unidad
- II. Dinámica, Trabajo, Potencia y Energía, Unidad
- III. Momento lineal. Choques. Movimiento oscilatorio,
- IV. Mecánica de fluidos -Termodinámica.



Química Industrial

Tipo de asignatura	Obligatoria		
Tipo de estudios	General ()	Específica (x)	Especialidad ()
Modalidad de la asignatura	Presencial (x)	Semipresencial ()	A distancia ()
Código de la asignatura	09007203052		
Ciclo	III		
Requisitos (Código y nombre de la asignatura)	09065502054 Cálculo I		
Cantidad de horas	Teoría (03) Práctica (04) Total horas (07) Teoría lectiva presencial (03) Teoría lectiva a distancia (00) Teoría no lectiva presencial (00) Teoría no lectiva a distancia (00) Práctica lectiva presencial (04) Práctica lectiva a distancia (00) Práctica no lectiva presencial (00) Práctica no lectiva a distancia (00)		
Cantidad de Créditos	Teoría (03) Práctica (02) Total créditos (05)		

La asignatura forma parte del área curricular de Producción e Ingeniería Industrial y es de naturaleza teórica-práctica, el propósito de la asignatura es brindar al estudiante los conocimientos básicos de la ciencia y tecnología química a fin de contribuir al desarrollo de su capacidad profesional idónea en la gestión de la Industria Química.

El desarrollo de la asignatura comprende las unidades de aprendizaje siguientes:

- I. Conceptos básicos de Química.
- II. Balance de Materia con y sin reacción química.
- III. Balance de Energía.
- IV. Operaciones Unitarias



Microeconomía

Tipo de asignatura	Obligatoria		
Tipo de estudios	General ()	Específica (x)	Especialidad ()
Modalidad de la asignatura	Presencial (x)	Semipresencial ()	A distancia ()
Código de la asignatura	09007703042		
Ciclo	III		
Requisitos	09127402033 Introducción a la economía 09065502054 Cálculo I		
Cantidad de horas	Teoría (03) Práctica (02) Total horas (05) Teoría lectiva presencial (03) Teoría lectiva a distancia (00) Teoría no lectiva presencial (00) Teoría no lectiva a distancia (00) Práctica lectiva presencial (02) Práctica lectiva a distancia (00) Práctica no lectiva presencial (00) Práctica no lectiva a distancia (00)		
Cantidad de Créditos	Teoría (03) Práctica (01) Total créditos (04)		

La asignatura pertenece al área curricular de Gestión y es de naturaleza teórico-práctica. Esta asignatura ofrece a los estudiantes los instrumentos básicos necesarios para el análisis económico abordando en forma específica el comportamiento de los consumidores-familias y los productores-empresa.

Para conseguir este fin el curso se divide en tres unidades de aprendizaje:

- I. Introducción al análisis económico y teoría de la demanda,
- II. Teoría de la empresa o teoría de la oferta,
- III. Estructuras de mercado y formación de precios.



Diseño Industrial por Computador

Tipo de asignatura	Obligatoria		
Tipo de estudios	General ()	Específica (x)	Especialidad ()
Modalidad de la asignatura	Presencial (x)	Semipresencial ()	A distancia ()
Código de la asignatura	09017703032		
Ciclo	III		
Requisitos	09066102032 Dibujo y Diseño Gráfico		
Cantidad de horas	Teoría (01)	Práctica (04)	Total horas (05)
	Teoría lectiva presencial	(01)	
	Teoría lectiva a distancia	(00)	
	Teoría no lectiva presencial	(00)	
	Teoría no lectiva a distancia	(00)	
	Práctica lectiva presencial	(04)	
	Práctica lectiva a distancia	(00)	
	Práctica no lectiva presencial	(00)	
Práctica no lectiva a distancia	(00)		
Cantidad de Créditos	Teoría (01)	Práctica (02)	Total créditos (03)

La asignatura forma parte del área curricular de Diseño e Innovación Tecnológica y es de naturaleza teórica-práctica, le permite al estudiante desarrollar la capacidad de interpretar y representar objetos, planos de ensamble y de despiece, catálogos de repuestos de uso industrial en planos físicos y digitales (2D y 3D).

La asignatura se desarrolla mediante las unidades de aprendizaje siguientes:

- I. Introducción, croquizado, vistas especiales y auxiliares.
- II. Cortes y secciones.
- III. Tolerancias dimensionales y geométricas. Elementos normalizados.
- IV. Conjuntos y despiece.



Discapacidad e Inclusión

Tipo de asignatura	Obligatoria		
Tipo de estudios	General (x)	Específica ()	Especialidad ()
Modalidad de la asignatura	Presencial (x)	Semipresencial ()	A distancia ()
Código de la asignatura	09990703011		
Ciclo	III		
Requisitos	09990601022 Ciudadanía Intercultural		
Cantidad de horas	Teoría (00)	Práctica (02)	Total horas (02)
	Teoría lectiva presencial		(00)
	Teoría lectiva a distancia		(00)
	Teoría no lectiva presencial		(00)
	Teoría no lectiva a distancia		(00)
	Práctica lectiva presencial		(02)
	Práctica lectiva a distancia		(00)
	Práctica no lectiva presencial		(00)
Práctica no lectiva a distancia		(00)	
Cantidad de Créditos	Teoría (00)	Práctica (01)	Total créditos (01)

La asignatura es de formación general. Permite al estudiante identificar los fundamentos conceptuales, históricos, filosóficos y normativos del modelo social, analizando los derechos de las personas con discapacidad, acorde con las disposiciones de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (CDPD) y considerando las regulaciones existentes al respecto en el marco nacional e internacional en relación con los tipos de discriminación por discapacidad, y la jurisprudencia emanada por la CDPD para prevenir y enfrentar actos como la exclusión social, económica y laboral entre otras, afectando su desarrollo en igualdad de condiciones.

La asignatura se desarrolla mediante las unidades de aprendizaje siguientes:

- I. Aspectos generales de discapacidad,
- II. Marco legal y normativo nacional e internacional,
- III. Diseño universal, Accesibilidad y Ajustes razonables
- IV. Situación de las personas con discapacidad en el Perú.



Ciclo Cuatro



4



Física II

Tipo de asignatura	Obligatoria		
Tipo de estudios	General (x)	Específica ()	Especialidad ()
Modalidad de la asignatura	Presencial (x)	Semipresencial ()	A distancia ()
Código de la asignatura	09007404053		
Ciclo	IV		
Requisito(s)	09005603054 Física I		
Cantidad de horas	Teoría (03)	Práctica (04)	Total horas (07)
	Teoría lectiva presencial		(03)
	Teoría lectiva a distancia		(00)
	Teoría no lectiva presencial		(00)
	Teoría no lectiva a distancia		(00)
	Práctica lectiva presencial		(04)
	Práctica lectiva a distancia		(00)
	Práctica no lectiva presencial		(00)
Práctica no lectiva a distancia		(00)	
Cantidad de Créditos	Teoría (03)	Práctica (02)	Total créditos (05)

La asignatura es de formación general. Permite al estudiante acceder a los conocimientos básicos de los principios y leyes que rigen los fenómenos eléctricos y magnéticos, así como capacitarlo en la aplicación de estos conocimientos, mediante soluciones de problemas prácticos.

La asignatura se desarrolla mediante las unidades de aprendizaje siguientes:

- I. Electrostática
- II. Potencial eléctrico
- III. Electrodinámica.
- IV. Campo magnético e inducción electromagnética.



Ecuaciones Diferenciales

Tipo de asignatura	Obligatoria		
Tipo de estudios	General (x)	Específica ()	Especialidad ()
Modalidad de la asignatura	Presencial (x)	Modalidad de la asignatura	Presencial (x)
Código de la asignatura	09041204044		
Ciclo	IV		
Requisito(s)	09065603052 Cálculo II		
Cantidad de horas	Teoría (03) Práctica (02) Total horas (05)		
	Teoría lectiva presencial (03)		
	Teoría lectiva a distancia (00)		
	Teoría no lectiva presencial (00)		
	Teoría no lectiva a distancia (00)		
	Práctica lectiva presencial (02)		
	Práctica lectiva a distancia (00)		
	Práctica no lectiva presencial (00)		
Práctica no lectiva a distancia (00)			
Cantidad de Créditos	Teoría (03)	Práctica (01)	Total créditos (04)

La asignatura es de formación general. Permite promover en los estudiantes los conocimientos y técnicas de la asignatura es de formación general. Permite al estudiante desarrollar la capacidad de transformar los fenómenos físicos, en modelos matemáticos (ecuaciones diferenciales) y utilizar en forma apropiada los métodos para su resolución.

La asignatura se desarrolla mediante las unidades de aprendizaje siguientes:

- I. Ecuaciones diferenciales de primer orden.
- II. Ecuaciones diferenciales lineales de orden superior.
- III. Transformadas de Laplace.
- IV. Ecuaciones diferenciales con coeficientes variables. Serie de potencias.
- V. Serie de Fourier.



Estadística y Probabilidades I

Tipo de asignatura	Obligatoria		
Tipo de estudios	General (x)	Específica ()	Especialidad ()
Modalidad de la asignatura	Presencial (x)	Semipresencial ()	A distancia ()
Código de la asignatura	09005404041		
Ciclo	IV		
Requisito(s)	09065603052 Cálculo II		
Cantidad de horas	Teoría (03) Práctica (02) Total horas (05) Teoría lectiva presencial (03) Teoría lectiva a distancia (00) Teoría no lectiva presencial (00) Teoría no lectiva a distancia (00) Práctica lectiva presencial (02) Práctica lectiva a distancia (00) Práctica no lectiva presencial (00) Práctica no lectiva a distancia (00)		
Cantidad de Créditos	Teoría (03) Práctica (01) Total créditos (04)		

La asignatura es de formación general. Permite al estudiante acceder a los conceptos y principios básicos de la Estadística Descriptiva y de Probabilidad, aplicados en diversos problemas, a fin de utilizarlos como herramienta eficaz en las áreas científica y tecnológica.

La asignatura se desarrolla mediante las unidades de aprendizaje siguientes:

- I. Conceptos generales y Organización de Datos.
- II. Medidas de Estadística Descriptiva.
- III. Introducción a las probabilidades.
- IV. Distribuciones Discreta y Continua.



Materiales de Ingeniería

Tipo de asignatura	Obligatoria		
Tipo de estudios	General ()	Específica (x)	Especialidad ()
Modalidad de la asignatura	Presencial (x)	Semipresencial ()	A distancia ()
Código de la asignatura	09008604042		
Ciclo	IV		
Requisitos	09005603054 Física I 09007203052 Química Industrial		
Cantidad de horas	Teoría (03) Práctica (02) Total horas (05) Teoría lectiva presencial (03) Teoría lectiva a distancia (00) Teoría no lectiva presencial (00) Teoría no lectiva a distancia (00) Práctica lectiva presencial (02) Práctica lectiva a distancia (00) Práctica no lectiva presencial (00) Práctica no lectiva a distancia (00)		
Cantidad de Créditos	Teoría (03) Práctica (01) Total créditos (04)		

La asignatura forma parte del área curricular de Producción e Ingeniería Industrial y es de naturaleza teórica-práctica, cuyo propósito brindar a los alumnos un conocimiento general que permita aplicar los conceptos y principios de la física, la química a la interpretación de las propiedades de los diferentes materiales de ingeniería.

El desarrollo del curso comprende las siguientes unidades de aprendizaje

- I. Teoría de los metales
- II. Diagrama de fases
- III. Tratamientos térmicos y aceros especiales
- IV. Materiales cerámicos poliméricos y otros.



Ciclo Cinco

5



Ingeniería Eléctrica y Electrónica

Tipo de asignatura	Obligatoria		
Tipo de estudios	General ()	Específica (x)	Especialidad ()
Modalidad de la asignatura	Presencial (x)	Semipresencial ()	A distancia ()
Código de la asignatura	09114205053		
Ciclo	V		
Requisitos	09007404053 Física II 09041204044 Ecuaciones Diferenciales		
Cantidad de horas	Teoría (03)	Práctica (04)	Total horas (07)
	Teoría lectiva presencial	(03)	
	Teoría lectiva a distancia	(00)	
	Teoría no lectiva presencial	(00)	
	Teoría no lectiva a distancia	(00)	
	Práctica lectiva presencial	(04)	
	Práctica lectiva a distancia	(00)	
	Práctica no lectiva presencial	(00)	
Práctica no lectiva a distancia	(00)		
Cantidad de Créditos	Teoría (03)	Práctica (02)	Total créditos (05)

La asignatura forma parte del área curricular de Diseño e Innovación Tecnológica y es de naturaleza teórica-práctica, le permite al estudiante adquirir conocimientos de circuitos eléctricos de corriente continua, circuitos eléctricos de corriente alterna, fundamentos de los circuitos ferromagnéticos, transformadores monofásicos y trifásicos de potencia, motores trifásicos de inducción, fundamentos de electrónica, control electromagnético de motores eléctricos de inducción y sus diferentes aplicaciones en las instalaciones eléctricas industriales.

El curso se desarrolla mediante las siguientes unidades de aprendizaje:

- I. Circuitos eléctricos de corriente continua y corriente alterna monofásica.
- II. Circuitos eléctricos de corriente alterna trifásica.
- III. Transformadores monofásicos.
- IV. Motor trifásico de inducción.



Mecánica de Materiales

Tipo de asignatura	Obligatoria		
Tipo de estudios	General ()	Específica (x)	Especialidad ()
Modalidad de la asignatura	Presencial (x)	Semipresencial ()	A distancia ()
Código de la asignatura	09139405051		
Ciclo	V		
Requisitos	09008604041 - Materiales de Ingeniería 09017703031 - Diseño Industrial por Computador		
Cantidad de horas	Teoría (04) Práctica (02) Total horas (06)		
	Teoría lectiva presencial (04)		
	Teoría lectiva a distancia (00)		
	Teoría no lectiva presencial (00)		
	Teoría no lectiva a distancia (00)		
	Práctica lectiva presencial (02)		
	Práctica lectiva a distancia (00)		
	Práctica no lectiva presencial (00)		
Práctica no lectiva a distancia (00)			
Cantidad de Créditos	Teoría (04)	Práctica (01)	Total créditos (05)

La asignatura forma parte del área curricular de Diseño e Innovación Tecnológica y es de naturaleza teórica-práctica, la cual busca unir los campos de estática (ecuaciones de equilibrio) y resistencia de materiales (ecuaciones constitutivas). El propósito del curso es determinar las fuerzas actuantes y los esfuerzos en el interior de los elementos y como estos dependiendo del tipo de material llevan deformaciones que en los casos más críticos podrían provocar la falla.

El desarrollo de la asignatura comprende las siguientes unidades de aprendizaje:

- I. Leyes de Newton aplicadas a partículas y a cuerpo rígido.
- II. Introducción al análisis estructural.
- III. Esfuerzo y deformación.
- IV. Mecánica de los sólidos deformables.
- V. Diseño de elementos estructurales



Contabilidad General

Tipo de asignatura	Obligatoria		
Tipo de estudios	General ()	Específica (x)	Especialidad ()
Modalidad de la asignatura	Presencial (x)	Semipresencial ()	A distancia ()
Código de la asignatura	09012205049		
Ciclo	V		
Requisitos	80 créditos aprobados		
Cantidad de horas	Teoría (03) Práctica (02) Total horas (05)		
	Teoría lectiva presencial (03)		
	Teoría lectiva a distancia (00)		
	Teoría no lectiva presencial (00)		
	Teoría no lectiva a distancia (00)		
	Práctica lectiva presencial (02)		
	Práctica lectiva a distancia (00)		
	Práctica no lectiva presencial (00)		
Práctica no lectiva a distancia (00)			
Cantidad de Créditos	Teoría (03)	Práctica (01)	Total créditos (04)

La asignatura forma parte del área curricular de Gestión, es de naturaleza teórico-práctica, le permite al estudiante aplicar conceptos, principios y normas de contabilidad financiera, a fin de elaborar e Interpretar el estado de ganancias y pérdidas, el balance general, y el estado de flujo de fondos.

La asignatura se desarrolla mediante las unidades de aprendizaje siguientes:

- I. Fundamentos de Contabilidad Financiera, el estado de ganancias - pérdidas y el balance general en una empresa comercial.
- II. Los libros principales de contabilidad: el libro diario y el libro mayor,
- III. El estado de ganancias y pérdidas y el balance general en una empresa industrial,
- IV. Flujo de fondos e introducción a la contabilidad gerencial.



Estadística y Probabilidades II

Tipo de asignatura	Obligatoria		
Tipo de estudios	General (x)	Específica ()	Especialidad ()
Modalidad de la asignatura	Presencial (x)	Semipresencial ()	A distancia ()
Código de la asignatura	09006005041		
Ciclo	IV		
Requisito(s)	09005404041 Estadística y Probabilidades I		
Cantidad de horas	Teoría (03) Práctica (02) Total horas (05) Teoría lectiva presencial (03) Teoría lectiva a distancia (00) Teoría no lectiva presencial (00) Teoría no lectiva a distancia (00) Práctica lectiva presencial (02) Práctica lectiva a distancia (00) Práctica no lectiva presencial (00) Práctica no lectiva a distancia (00)		
Cantidad de Créditos	Teoría (03) Práctica (01) Total créditos (04)		

La asignatura es de formación general. Permite al estudiante acceder a los conceptos básicos y métodos de estadística para ser aplicados en las áreas científica y tecnológica.

La asignatura se desarrolla mediante las unidades de aprendizaje siguientes:

- I. Distribuciones muestrales.
- II. Estimación de Parámetros.
- III. Prueba de hipótesis y Análisis de Datos Categóricos.
- IV. Análisis de regresión y correlación simple.



Ingeniería Administrativa

Tipo de asignatura	Obligatoria		
Tipo de estudios	General ()	Específica (X)	Especialidad ()
Modalidad de la asignatura	Presencial (x)	Semipresencial ()	A distancia ()
Código de la asignatura	09009005045		
Ciclo	V		
Requisitos	09007703042 Microeconomía		
Cantidad de horas	Teoría (03) Práctica (02) Total horas (05) Teoría lectiva presencial (03) Teoría lectiva a distancia (00) Teoría no lectiva presencial (00) Teoría no lectiva a distancia (00) Práctica lectiva presencial (02) Práctica lectiva a distancia (00) Práctica no lectiva presencial (00) Práctica no lectiva a distancia (00)		
Cantidad de Créditos	Teoría (03) Práctica (01) Total créditos (04)		

La asignatura forma parte del área curricular de Gestión, es de naturaleza teórico-práctica, El propósito de la asignatura es conocer, comprender y aplicar el proceso administrativo, así como también los diferentes enfoques de la Teoría de la administración, las mismas que serán puestas en práctica haciendo uso del modelo de administración estratégica efectivista bajo la filosofía del BSC. La filosofía del negocio (validación de visión, misión, valores, políticas), diagnóstico estratégico en los negocios (EFI-EFE) análisis interno y externo en una organización, Factores críticos para el éxito en un negocio y validación de una empresa a través de la matriz de perfil competitivo, generación de estrategias a través de la matriz de la matriz FLOR, Alineamiento estratégico, análisis estructural, ruta metodológica, el uso del cuadro de mando integral (BSC): construcción de mapas estratégicos, matriz tablero de comando, matriz tablero de control y trabajo en soft aplicativo. Despliegue funcional y la gestión por competencias.

El curso se desarrolla mediante las unidades de aprendizaje siguientes.

- I. Administración y Gestión Empresarial.
- II. Proceso Estratégico – Formulación y Planeamiento.
- III. Proceso Estratégico – Dirección e Implementación.
- IV. Proceso Estratégico – Control y Evaluación.



Ciclo **Seis**

6



Ingeniería de Costos

Tipo de asignatura	Obligatoria		
Tipo de estudios	General ()	Específica (x)	Especialidad ()
Modalidad de la asignatura	Presencial (x)	Semipresencial ()	A distancia ()
Código de la asignatura	09013106043		
Ciclo	VI		
Requisitos	09012205049 Contabilidad General		
Cantidad de horas	Teoría (03) Práctica (02) Total horas (05)		
	Teoría lectiva presencial (03)		
	Teoría lectiva a distancia (00)		
	Teoría no lectiva presencial (00)		
	Teoría no lectiva a distancia (00)		
	Práctica lectiva presencial (02)		
	Práctica lectiva a distancia (00)		
	Práctica no lectiva presencial (00)		
Práctica no lectiva a distancia (00)			
Cantidad de Créditos	Teoría (03)	Práctica (01)	Total créditos (04)

La asignatura forma parte del área curricular de Gestión, es de naturaleza teórico-práctica, El desarrollo de la asignatura está enfocada hacia empresas productivas y de servicios afines con el fin de exponer detalladamente la estructura de costos de los bienes y servicios y destacando el beneficio/costo de incrementar el valor agregado.

La asignatura se desarrolla mediante las unidades de aprendizaje siguientes:

- I. Naturaleza, Clasificación y Componentes de los Costos.
- II. Costeo Variable, Costeo por Absorción y Análisis Costo-Volumen-Utilidad.
- III. Costeo por Procesos y Costeo por Órdenes.
- IV. Costeo Conjunto.



Ingeniería de Métodos I

Tipo de asignatura	Obligatoria		
Tipo de estudios	General ()	Específica ()	Especialidad (X)
Modalidad de la asignatura	Presencial ()	Semipresencial ()	A distancia (X)
Código de la asignatura	09011806043		
Ciclo	VI		
Requisitos	09006005041 Estadística y Probabilidades II		
Cantidad de horas	Teoría (03)	Práctica (02)	Total horas (05)
	Teoría lectiva presencial		(00)
	Teoría lectiva a distancia		(03)
	Teoría no lectiva presencial		(00)
	Teoría no lectiva a distancia		(00)
	Práctica lectiva presencial		(00)
	Práctica lectiva a distancia		(02)
	Práctica no lectiva presencial		(00)
Práctica no lectiva a distancia		(00)	
Cantidad de Créditos	Teoría (03)	Práctica (01)	Total créditos (04)

La asignatura forma parte del área curricular de Producción e Ingeniería Industrial y es de naturaleza teórico-práctica, proporciona a los estudiantes las habilidades, técnicas y métodos para minimizar el trabajo innecesario, generando mayor productividad en el desempeño de empresa.

El curso se desarrolla mediante las unidades de aprendizaje siguientes:

- I. Productividad
- II. Cronometraje industrial.
- III. Estudio de métodos.
- IV. Balance de línea.



Ingeniería de Procesos

Tipo de asignatura	Obligatoria		
Tipo de estudios	General ()	Específica ()	Especialidad (X)
Modalidad de la asignatura	Presencial ()	Semipresencial ()	A distancia (X)
Código de la asignatura	09141906041		
Ciclo	VI		
Requisitos	09009005045 Ingeniería Administrativa 09006005041 Estadística y Probabilidades II		
Cantidad de horas	Teoría (02) Práctica (04) Total horas (06) Teoría lectiva presencial (00) Teoría lectiva a distancia (02) Teoría no lectiva presencial (00) Teoría no lectiva a distancia (00) Práctica lectiva presencial (00) Práctica lectiva a distancia (04) Práctica no lectiva presencial (00) Práctica no lectiva a distancia (00)		
Cantidad de Créditos	Teoría (02) Práctica (02) Total créditos (04)		

Esta asignatura corresponde al área de especialidad y es de carácter teórico-práctico, cuyo propósito es brindar al estudiante de ingeniería industrial una visión sistémica de la organización a través de un enfoque basado en procesos e instruirlo en las áreas de conocimiento necesarias para gestionar procesos a fin de crear valor y contribuir al cumplimiento de los objetivos organizacionales.

Su contenido está organizado en cinco unidades de aprendizaje que son las siguientes:

- I. Fundamentos de la gestión de procesos
- II. Modelado de procesos
- III. Análisis y diseño de procesos
- IV. Transformación de procesos y medición del desempeño
- V. Tecnologías para la gestión de procesos



Investigación Operativa I

Tipo de asignatura	Obligatoria		
Tipo de estudios	General (x)	Específica ()	Especialidad ()
Modalidad de la asignatura	Presencial (x)	Semipresencial ()	A distancia ()
Código de la asignatura	09008506044		
Ciclo	VI		
Requisitos	09006005041 Estadística y Probabilidades II 09066201022 Introducción a la Ingeniería		
Cantidad de horas	Teoría (03) Práctica (02) Total horas (05) Teoría lectiva presencial (03) Teoría lectiva a distancia (00) Teoría no lectiva presencial (00) Teoría no lectiva a distancia (00) Práctica lectiva presencial (02) Práctica lectiva a distancia (00) Práctica no lectiva presencial (00) Práctica no lectiva a distancia (00)		
Cantidad de Créditos	Teoría (03) Práctica (01) Total créditos (04)		

La asignatura forma parte del área curricular de Producción e Ingeniería Industrial, el desarrollo de la asignatura es teórico-práctico y su aprendizaje permite al estudiante solucionar problemas de negocios; administrar proyectos e interpretar modelos de Programación Lineal asistido por ordenador.

La asignatura comprende las unidades de aprendizaje:

- I. Formulación/Construcción de modelos Matemáticos de Programación Lineal para la Toma de decisiones cuantitativas y su solución matemática aplicando método Geométrico
- II. Interpretación de la solución y Análisis del efecto en la solución por cambios en los parámetros del modelo (enfoque geométrico). Solución de modelos de Programación Lineal por Método Algebraico.
- III. Solución de Modelos de Programación Lineal por Método Simplex. Utilización de aplicaciones asistidas por ordenador en la solución de problemas de Programación Lineal.
- IV. Modelos especiales de PL: Redes. Problemas de Transporte, de Asignación y de la Ruta más larga (Proyectos con técnicas PERT/CPM).



Procesos de Manufactura

Tipo de asignatura	Obligatoria		
Tipo de estudios	General ()	Específica ()	Especialidad (x)
Modalidad de la asignatura	Presencial (x)	Semipresencial ()	A distancia ()
Código de la asignatura	09014006042		
Ciclo	VI		
Requisitos	09139405052 Mecánica de Materiales		
Cantidad de horas	Teoría (01) Práctica (06) Total horas (07)		
	Teoría lectiva presencial (01)		
	Teoría lectiva a distancia (00)		
	Teoría no lectiva presencial (00)		
	Teoría no lectiva a distancia (00)		
	Práctica lectiva presencial (06)		
	Práctica lectiva a distancia (00)		
	Práctica no lectiva presencial (00)		
Práctica no lectiva a distancia (00)			
Cantidad de Créditos	Teoría (01)	Práctica (03)	Total créditos (04)

La asignatura forma parte del área curricular de Producción e Ingeniería Industrial y es de naturaleza teórico-práctica, en el curso se desarrollan los fundamentos de las tecnologías más comunes de producción de bienes, demandando del alumno la aplicación de estos fundamentos al diseño y selección de procesos, la determinación de la capacidad de producción y el establecimiento de condiciones limitantes.

El curso tiene carácter teórico, complementándose con prácticas de taller. El curso comprende las unidades temáticas siguientes:

- I. Panorama general de los procesos de manufactura y Fundición de metales.
- II. Conformado de metales por Deformación Plástica.
- III. Mecanizado de metales.
- IV. Procesamiento de polímeros y Procesamiento de partículas.
- V. Soldadura.



Taller de Herramientas Informáticas

Tipo de asignatura	Obligatoria		
Tipo de estudios	General ()	Específica (x)	Especialidad ()
Modalidad de la asignatura	Presencial (x)	Semipresencial ()	A distancia ()
Código de la asignatura	09139506022		
Ciclo	VI		
Requisitos	09005304052 Algoritmos y Estructuras de Datos		
Cantidad de horas	Teoría (00)	Práctica (04)	Total horas (04)
	Teoría lectiva presencial	(00)	
	Teoría lectiva a distancia	(00)	
	Teoría no lectiva presencial	(00)	
	Teoría no lectiva a distancia	(00)	
	Práctica lectiva presencial	(04)	
	Práctica lectiva a distancia	(00)	
	Práctica no lectiva presencial	(00)	
Práctica no lectiva a distancia	(00)		
Cantidad de Créditos	Teoría (00)	Práctica (02)	Total créditos (02)

La asignatura forma parte del área curricular de Ciencias de la Computación y es de naturaleza práctica, tiene como objetivo el aprendizaje y perfeccionamiento de las habilidades de programación aplicada, utilizando el programa Microsoft Excel, sus complementos Power Query y Power Pivot, y el software Power BI.

El curso se desarrolla mediante las siguientes unidades de aprendizaje:

- I. Modelamiento de datos.
- II. Creación y grabación de macros.
- III. Power Query y Power Pivot.
- IV. Introducción al Power BI.



Ciclo **Siete**





Control de Calidad

Tipo de asignatura	Obligatoria		
Tipo de estudios	General ()	Específica ()	Especialidad (x)
Modalidad de la asignatura	Presencial (x)	Semipresencial ()	A distancia ()
Código de la asignatura	09016407042		
Ciclo	VII		
Requisitos	09141906041 Ingeniería de Procesos 09139506022 Taller de Herramientas Informáticas		
Cantidad de horas	Teoría (02)	Práctica (04)	Total de horas (06)
	Teoría lectiva presencial		(02)
	Teoría lectiva a distancia		(00)
	Teoría no lectiva presencial		(00)
	Teoría no lectiva a distancia		(00)
	Práctica lectiva presencial		(04)
	Práctica lectiva a distancia		(00)
	Práctica no lectiva presencial		(00)
Práctica no lectiva a distancia		(00)	
Cantidad de Créditos	Teoría (02)	Práctica (02)	Total de créditos (04)

La asignatura forma parte del área curricular Producción e Ingeniería Industrial y es de naturaleza teórico-práctica, le permite al estudiante desarrollar la capacidad de utilizar técnicas estadísticas para diagnosticar la marcha de los procesos de producción y su incidencia en la salud de la empresa.

El curso se desarrolla mediante las unidades de aprendizaje siguientes:

- I. Métodos estadísticos de control y mejoramiento de Calidad
- II. Diagramas de control.
- III. Análisis de capacidad de procesos y muestreo de aceptación.
- IV. Diseño de experimentos.



Gestión Financiera

Tipo de asignatura	Obligatoria		
Tipo de estudios	General ()	Específica (x)	Especialidad ()
Modalidad de la asignatura	Presencial (x)	Semipresencial ()	A distancia ()
Código de la asignatura	09014507043		
Ciclo	VII		
Requisitos	09013106043 Ingeniería de Costos		
Cantidad de horas	Teoría (03) Práctica (02) Total horas (05)		
	Teoría lectiva presencial (03)		
	Teoría lectiva a distancia (00)		
	Teoría no lectiva presencial (00)		
	Teoría no lectiva a distancia (00)		
	Práctica lectiva presencial (02)		
	Práctica lectiva a distancia (00)		
	Práctica no lectiva presencial (00)		
Práctica no lectiva a distancia (00)			
Cantidad de Créditos	Teoría (03)	Práctica (01)	Total créditos (04)

La asignatura forma parte del área curricular de Gestión, es de naturaleza teórico-práctica. Permite al estudiante conocer y aplicar conceptos, técnicas y herramientas necesarias para tomar decisiones financieras orientadas a maximizar el valor de la empresa considerando los beneficios, costos y riesgos asociados a esas decisiones.

La asignatura se desarrolla mediante las siguientes unidades de aprendizaje:

- I. Fundamentos de Administración Financiera.
- II. Elementos de Análisis y Planeación Financiera. Decisiones Financieras de Corto Plazo.
- III. Conceptos Fundamentales de Matemática Financiera.
- IV. Decisiones Financieras de Largo Plazo.



Ingeniería de Métodos II

Tipo de asignatura	Obligatoria		
Tipo de estudios	General ()	Específica ()	Especialidad (x)
Modalidad de la asignatura	Presencial ()	Semipresencial ()	A distancia (x)
Código de la asignatura	09013207043		
Ciclo	VII		
Requisitos	09011806043 Ingeniería de Métodos I		
Cantidad de horas	Teoría (03)	Práctica (02)	Total horas (05)
	Teoría lectiva presencial		(00)
	Teoría lectiva a distancia		(03)
	Teoría no lectiva presencial		(00)
	Teoría no lectiva a distancia		(00)
	Práctica lectiva presencial		(00)
	Práctica lectiva a distancia		(02)
	Práctica no lectiva presencial		(00)
Práctica no lectiva a distancia		(00)	
Cantidad de Créditos	Teoría (03)	Práctica (01)	Total créditos (04)

La asignatura forma parte del área curricular de Producción e Ingeniería Industrial y es de naturaleza teórico-práctica, da al alumno los conocimientos sobre el manejo y optimización de plantas industriales, usando técnicas de ingeniería basados en modelos de programación dinámica y entera y filosofías de producción.

El curso se desarrolla mediante las unidades de aprendizaje siguientes:

- I. Estrategias de Proceso-Planificación de la capacidad
- II. Estrategias de localización -Estudio de disposición de Planta
- III. Cálculo de los requerimientos de áreas
- IV. Distribución General y Distribución de Detalle.



Investigación Operativa II

Tipo de asignatura	Obligatoria		
Tipo de estudios	General ()	Específica ()	Especialidad (x)
Modalidad de la asignatura	Presencial (x)	Semipresencial ()	A distancia ()
Código de la asignatura	09011607044		
Ciclo	VII		
Requisitos	09008506044 Investigación Operativa I		
Cantidad de horas	Teoría (03) Práctica (02) Total horas (05)		
	Teoría lectiva presencial (03)		
	Teoría lectiva a distancia (00)		
	Teoría no lectiva presencial (00)		
	Teoría no lectiva a distancia (00)		
	Práctica lectiva presencial (02)		
	Práctica lectiva a distancia (00)		
	Práctica no lectiva presencial (00)		
Práctica no lectiva a distancia (00)			
Cantidad de Créditos	Teoría (03)	Práctica (01)	Total créditos (04)

La asignatura forma parte del área curricular de Producción e Ingeniería Industrial, tiene carácter teórico-práctico. Le permite al estudiante desarrollar la capacidad de construir modelos de simulación basados en situaciones reales utilizando modelos, técnicas determinísticas y probabilísticas de la Investigación de Operaciones para la toma de decisiones óptimas.

El curso se desarrolla mediante las unidades de aprendizaje siguientes:

- I. Programación Dinámica determinística.
- II. Teoría de líneas de espera.
- III. Simulación discreta de sistemas.
- IV. Análisis de decisiones.
- V. Análisis de Markov.



Mercadotecnia

Tipo de asignatura	Obligatoria		
Tipo de estudios	General ()	Específica ()	Especialidad (x)
Modalidad de la asignatura	Presencial (x)	Semipresencial ()	A distancia ()
Código de la asignatura	09013407043		
Ciclo	VII		
Requisitos	09009005045 Ingeniería Administrativa		
Cantidad de horas	Teoría (03)	Práctica (02)	Total horas (05)
	Teoría lectiva presencial		(03)
	Teoría lectiva a distancia		(00)
	Teoría no lectiva presencial		(00)
	Teoría no lectiva a distancia		(00)
	Práctica lectiva presencial		(02)
	Práctica lectiva a distancia		(00)
	Práctica no lectiva presencial		(00)
Práctica no lectiva a distancia		(00)	
Cantidad de Créditos	Teoría (03)	Práctica (01)	Total créditos (04)

La asignatura forma parte del área curricular Gestión y es de naturaleza teórico-práctica, le permite al alumno, manejar los conceptos básicos de la Mercadotecnia para comprender el comportamiento de los consumidores al elegir los bienes y servicios en los mercados. Asimismo, comprenderse con la Mezcla de Mercadeo como herramienta del marketing operativo. El alumno conocerá como realizar el Análisis de Sector de Negocios con el fin de comprender su dinámica y poder tener los elementos necesarios para desarrollar las estrategias más convenientes para el desempeño de su empresa en el sector. Además, el alumno aprenderá la estimación de tamaño de mercado para un producto. Adicionalmente, tomará conocimiento de lo que es el Desarrollo de Productos desde un punto de vista de mercado para complementar el enfoque de producción con el cual viene preparado.

El curso se desarrolla mediante las unidades de aprendizaje:

- I. Conceptos e instrumentos fundamentales de la mercadotecnia,
- II. Análisis del Sector de Negocios,
- III. Mercado y Demanda,
- IV. Desarrollo de Nuevos Productos.



Instrumentación y Control Industrial

Tipo de asignatura	Obligatoria		
Tipo de estudios	General ()	Específica ()	Especialidad (x)
Modalidad de la asignatura	Presencial (x)	Semipresencial ()	A distancia ()
Código de la asignatura	09114307022		
Ciclo	VII		
Requisitos	09114205053 Ingeniería Eléctrica y Electrónica		
Cantidad de horas	Teoría (00) Práctica (04) Total horas (04)		
	Teoría lectiva presencial (00)		
	Teoría lectiva a distancia (00)		
	Teoría no lectiva presencial (00)		
	Teoría no lectiva a distancia (00)		
	Práctica lectiva presencial (04)		
	Práctica lectiva a distancia (00)		
	Práctica no lectiva presencial (00)		
Práctica no lectiva a distancia (00)			
Cantidad de Créditos	Teoría (00)	Práctica (02)	Total créditos (02)

La asignatura forma parte del área curricular de Diseño e Innovación Tecnológica y es de naturaleza teórico-práctica, le permite al alumno experimental y presenta los conceptos fundamentales del control y la Instrumentación Industrial, conocimiento de los Instrumentos de Medición, los actuadores y el acondicionamiento de las señales neumáticas, Hidráulicas, eléctricas, electrónicas, Híbridos. Medición de las variables usadas, así como conocimientos de las normas de seguridad en la industria y mantenimiento de los equipos industriales.

El curso consta de las unidades de aprendizaje.

- I. Fundamentos de la Instrumentación Industrial, Transmisores, controladores y Medidores de Presión, Caudal, Nivel y Presión.
- II. Elementos Finales de Control.
- III. Controladores.
- IV. Neumática / hidráulica.
- V. Electroneumática / electrohidráulica.



Ciclo Ocho

8



Automatización Industrial

Tipo de asignatura	Obligatoria		
Tipo de estudios	General ()	Específica ()	Especialidad (x)
Modalidad de la asignatura	Presencial (x)	Semipresencial ()	A distancia ()
Código de la asignatura	09017008042		
Ciclo	VIII		
Requisitos	09114307022 instrumentación y Control Industrial		
Cantidad de horas	Teoría (01)	Práctica (06)	Total horas (07)
	Teoría lectiva presencial	(01)	
	Teoría lectiva a distancia	(00)	
	Teoría no lectiva presencial	(00)	
	Teoría no lectiva a distancia	(00)	
	Práctica lectiva presencial	(06)	
	Práctica lectiva a distancia	(00)	
	Práctica no lectiva presencial	(00)	
Práctica no lectiva a distancia	(00)		
Cantidad de Créditos	Teoría (01)	Práctica (03)	Total créditos (04)

La asignatura forma parte del área curricular de Diseño e Innovación Tecnológica y es de naturaleza teórico-práctica, le permite al estudiante desarrollar habilidades en el diseño y selección de sistemas automáticos industriales, que sean replicables en la realidad. También aporta conocimientos y conceptos teórico práctico de la Automatización Industrial Contemporánea, desarrollando temas como sensores, actuadores, controladores, automatismos, SCADAS, sistemas integrados e inteligencia de planta.

El curso se desarrolla mediante las unidades de aprendizaje siguientes:

- I. Fundamentos de la automatización Industrial.
- II. Sensores e instrumentación Industrial.
- III. El autómatas Industrial.
- IV. Supervisión HMI Scada y Redes Industriales.



Formulación y Evaluación de Proyectos

Tipo de asignatura	Obligatoria		
Tipo de estudios	General ()	Específica ()	Especialidad (x)
Modalidad de la asignatura	Presencial ()	Semipresencial ()	A distancia (x)
Código de la asignatura	09054808042		
Ciclo	VIII		
Requisitos	09014507043 Gestión Financiera		
Cantidad de horas	Teoría (03)	Práctica (02)	Total horas (05)
	Teoría lectiva presencial		(00)
	Teoría lectiva a distancia		(03)
	Teoría no lectiva presencial		(00)
	Teoría no lectiva a distancia		(00)
	Práctica lectiva presencial		(00)
	Práctica lectiva a distancia		(02)
	Práctica no lectiva presencial		(00)
Práctica no lectiva a distancia		(00)	
Cantidad de Créditos	Teoría (03)	Práctica (01)	Total créditos (04)

La asignatura forma parte del área curricular de Gestión, tiene carácter teórico-práctico. Al concluir la asignatura, le permitirá al estudiante desarrollar su capacidad para identificar una idea de negocio, hacer un diagnóstico e identificar el problema central y su alternativa de solución, desarrollándola a través de un proyecto. Distingue la diferencia entre un perfil, un estudio de prefactibilidad y un estudio de factibilidad, estudia el mercado, los aspectos técnicos del proyecto, el tamaño y la localización de la planta, los aspectos legales, el medio ambiente, la inversión, su financiamiento, los flujos económico-financieros y finalmente evalúa sobre la base de las técnicas estudiadas.

Los estudiantes en grupos de trabajo aplican todo el desarrollo teórico y las prácticas en el laboratorio, a un proyecto que ellos proponen se discute y aprueba a principio de ciclo y lo desarrollan en función a las tres grandes unidades de aprendizaje:

- I. Economía, proyectos de inversión y Mercado.
- II. Formulación del Proyecto.
- III. Evaluación del proyecto.



Mantenimiento, Seguridad y Salud Ocupacional

Tipo de asignatura	Obligatoria		
Tipo de estudios	General ()	Específica ()	Especialidad (x)
Modalidad de la asignatura	Presencial (x)	Semipresencial ()	A distancia ()
Código de la asignatura	09114408042		
Ciclo	VIII		
Requisitos	09011607044 Investigación Operativa II 09013207043 Ingeniería de Métodos II		
Cantidad de horas	Teoría (02) Práctica (04) Total horas (06) Teoría lectiva presencial (02) Teoría lectiva a distancia (00) Teoría no lectiva presencial (00) Teoría no lectiva a distancia (00) Práctica lectiva presencial (04) Práctica lectiva a distancia (00) Práctica no lectiva presencial (00) Práctica no lectiva a distancia (00)		
Cantidad de Créditos	Teoría (02) Práctica (02) Total créditos (04)		

La asignatura forma parte del área curricular de Diseño e Innovación Tecnológica y es de naturaleza teórico-práctica, lo que le permite al estudiante los fundamentos para una buena gestión del mantenimiento, la seguridad, la salud en el trabajo y la protección del medio ambiente en las organizaciones. Provee al alumno de métodos y técnicas para analizar y/o efectuar mejoras en los sistemas de mantenimiento industrial y prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales.

El curso se desarrolla mediante las unidades de aprendizaje siguientes:

- I. El Mantenimiento Industrial en las Organizaciones.
- II. El Mantenimiento Productivo Total en las Organizaciones.
- III. Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.



Planeamiento y Control de la Producción I

Tipo de asignatura	Obligatoria		
Tipo de estudios	General ()	Específica ()	Especialidad (x)
Modalidad de la asignatura	Presencial ()	Semipresencial ()	A distancia (x)
Código de la asignatura	09014108043		
Ciclo	VIII		
Requisitos	09013207043 Ingeniería de Métodos II		
Cantidad de horas	Teoría (03)	Práctica (02)	Total horas (05)
	Teoría lectiva presencial		(00)
	Teoría lectiva a distancia		(03)
	Teoría no lectiva presencial		(00)
	Teoría no lectiva a distancia		(00)
	Práctica lectiva presencial		(00)
	Práctica lectiva a distancia		(02)
	Práctica no lectiva presencial		(00)
Práctica no lectiva a distancia		(00)	
Cantidad de Créditos	Teoría (03)	Práctica (01)	Total créditos (04)

La asignatura forma parte del área curricular Producción e Ingeniería Industrial y es de naturaleza teórico-práctica, se caracteriza porque presenta los fundamentos del Sistema de Producción y Gestión de Operaciones y su relación con otras áreas de la empresa industrial.

Este curso provee al alumno de métodos y técnicas que le permitirán analizar y/o efectuar mejoras en los Sistemas de Planificación, Ejecución y Control de la Producción. La asignatura comprende las siguientes unidades temáticas:

- I. La Estrategia en Producción.
- II. Diseño del Sistema de Operaciones.
- III. Administración de Operaciones
- IV. Fabricación Integral.



Total Quality Management

Tipo de asignatura	Obligatoria		
Tipo de estudios	General ()	Específica ()	Especialidad (x)
Modalidad de la asignatura	Presencial ()	Semipresencial ()	A distancia (x)
Código de la asignatura	09084908042		
Ciclo	VIII		
Requisitos	09013207043 Ingeniería de Métodos II 09016407042 Control de Calidad		
Cantidad de horas	Teoría (02) Práctica (04) Total horas (06) Teoría lectiva presencial (00) Teoría lectiva a distancia (02) Teoría no lectiva presencial (00) Teoría no lectiva a distancia (00) Práctica lectiva presencial (00) Práctica lectiva a distancia (04) Práctica no lectiva presencial (00) Práctica no lectiva a distancia (00)		
Cantidad de Créditos	Teoría (02) Práctica (02) Total créditos (04)		

La asignatura forma parte del área curricular Producción e Ingeniería Industrial y es de naturaleza teórico-práctica, un curso enfocado hacia la materialización práctica de la filosofía de Calidad y de sus herramientas en las organizaciones. Permite al estudiante comprender y aplicar métodos y herramientas que eleven la productividad, eficiencia y eficacia para lograr altos índices de competitividad, así como comprender y utilizar Sistemas Integrados de Gestión de Calidad.

El contenido del curso comprende las unidades de aprendizaje:

- I. Principios y Evolución de la Calidad Total
- II. Herramientas de la Calidad Total.
- III. Sistemas Integrados de Gestión de la Calidad.

Nota: a partir del 2025-II las evaluaciones de la asignatura se realizan de manera presencial.



Taller de Manufactura Moderna

Tipo de asignatura	Obligatorio		
Tipo de estudios	General ()	Específica ()	Especialidad (x)
Modalidad de la asignatura	Presencial (x)	Semipresencial ()	A distancia ()
Código de la asignatura	09068208023		
Ciclo	VIII		
Requisitos	09014006042 Procesos de Manufactura		
Cantidad de horas	Teoría (00)	Práctica (04)	Total horas (04)
	Teoría lectiva presencial		(00)
	Teoría lectiva a distancia		(00)
	Teoría no lectiva presencial		(00)
	Teoría no lectiva a distancia		(00)
	Práctica lectiva presencial		(04)
	Práctica lectiva a distancia		(00)
	Práctica no lectiva presencial		(00)
Práctica no lectiva a distancia		(00)	
Cantidad de Créditos	Teoría (00)	Práctica (02)	Total créditos (02)

La asignatura forma parte del área curricular de Diseño e Innovación Tecnológica y es de naturaleza teórico-práctica, un curso enfocado al conocimiento y manejo de equipos tecnológicos de control numérico electromecánico CNC. Orientada a que el alumno diseñe y construya piezas mecánicas.

El curso se desarrolla mediante las unidades de aprendizaje siguientes:

- I. Máquinas CNC, Calculo y Diseño
- II. Torno CNC.
- III. Fresa CNC.
- IV. Diseño y construcción de piezas en CAD – CAN



Ciclo Nueve

9



Diseño de Sistemas de Producción

Tipo de asignatura	Obligatoria		
Tipo de estudios	General ()	Específica ()	Especialidad (x)
Modalidad de la asignatura	Presencial (x)	Semipresencial ()	A distancia ()
Código de la asignatura	09016509043		
Ciclo	IX		
Requisitos	09017008042 Automatización Industrial 09068208023 Taller de Manufactura Moderna		
Cantidad de horas	Teoría (03) Práctica (02) Total horas (05)		
	Teoría lectiva presencial (03)		
	Teoría lectiva a distancia (00)		
	Teoría no lectiva presencial (00)		
	Teoría no lectiva a distancia (00)		
	Práctica lectiva presencial (02)		
	Práctica lectiva a distancia (00)		
	Práctica no lectiva presencial (00)		
	Práctica no lectiva a distancia (00)		
Cantidad de Créditos	Teoría (03) Práctica (01) Total créditos (04)		

La asignatura forma parte del área curricular de Producción e Ingeniería Industrial y es de naturaleza teórico-práctica, tiene como propósito el dar a conocer conceptos de sistemas de producción, enfatizando en las aplicaciones de Ingeniería Industrial, donde pueda hacer de la Investigación de Operaciones y modelos de producción herramientas que suministren las bases para la toma de decisiones en la selección de procesos y tecnología. También una reseña histórica de los métodos clásicos y los más utilizados en la actualidad para contribuir a resolver dificultades del proceso tan complejo de convertir los insumos en productos a través del Diseño de los Sistemas de Producción óptimos.

La asignatura se desarrolla mediante las unidades de aprendizaje siguientes:

- I. Naturaleza de los sistemas de producción.
- II. Distribución, selección y diseño de equipos.
- III. Estructuras de edificaciones y áreas específicas.



Gestión de Proyectos – PMI

Tipo de asignatura	Obligatoria		
Tipo de estudios	General ()	Específica ()	Especialidad (x)
Modalidad de la asignatura	Presencial (x)	Semipresencial ()	A distancia ()
Código de la asignatura	09085209042		
Ciclo	IX		
Requisitos	09054808042 Formulación y Evaluación de Proyectos		
Cantidad de horas	Teoría (02) Práctica (04) Total horas (06)		
	Teoría lectiva presencial (02)		
	Teoría lectiva a distancia (00)		
	Teoría no lectiva presencial (00)		
	Teoría no lectiva a distancia (00)		
	Práctica lectiva presencial (04)		
	Práctica lectiva a distancia (00)		
	Práctica no lectiva presencial (00)		
Práctica no lectiva a distancia (00)			
Cantidad de Créditos	Teoría (02)	Práctica (02)	Total créditos (04)

La asignatura forma parte del área curricular de Gestión, es de carácter teórico-práctico, la asignatura busca que el estudiante comprenda, como se interrelacionan e interactúan variables, tales como los recursos humanos, el tiempo, los recursos financieros, operativos, comunicacionales e incluso el riesgo cuando se lleva adelante un proyecto. El curso pretende enseñar que, en la administración de proyectos, el alcanzar las metas cuando las condiciones han cambiado implica la redefinición de estas, asimismo, muestra la importancia de la gestión de los equipos de trabajo, su formación y desarrollo, las estructuras organizativas, las comunicaciones y el liderazgo.

El curso se desarrolla mediante las unidades de aprendizaje siguientes:

- I. Marco de referencia para la gestión de proyectos, procesos de la dirección de proyectos y gestión de la integración
- II. Alcance del proyecto, gestión de tiempos y costos, gestión de calidad, recursos humanos, comunicación, riesgos y de adquisiciones.
- III. Gestión de la calidad.
- IV. Responsabilidad profesional y social.



Planeamiento y Control de la Producción II

Tipo de asignatura	Obligatoria		
Tipo de estudios	General ()	Específica ()	Especialidad (x)
Modalidad de la asignatura	Presencial ()	Semipresencial ()	A distancia (X)
Código de la asignatura	09015609043		
Ciclo	IX		
Requisitos	09014108043 Planeamiento y Control de la Producción I		
Cantidad de horas	Teoría (02) Práctica (04) Total horas (06)		
	Teoría lectiva presencial (00)		
	Teoría lectiva a distancia (02)		
	Teoría no lectiva presencial (00)		
	Teoría no lectiva a distancia (00)		
	Práctica lectiva presencial (00)		
	Práctica lectiva a distancia (04)		
	Práctica no lectiva presencial (00)		
Práctica no lectiva a distancia (00)			
Cantidad de Créditos	Teoría (02)	Práctica (02)	Total créditos (04)

La asignatura forma parte del área curricular de Producción e Ingeniería Industrial y es de naturaleza teórico-práctica, presenta los fundamentos de la Planificación; la Programación y el Control de las Actividades de Producción y de Distribución. El estudio de la asignatura provee al estudiante de métodos y técnicas necesarios, que le permitan comprender y/o analizar los sistemas de planificación de la producción y de distribución para efectuar mejoras en el área de operaciones, en concordancia con el plan estratégico empresarial, y como resultado, lograr ventajas competitivas para la organización.

La asignatura comprende las unidades de aprendizaje siguientes:

- I. El Sistema Estratégico de la Producción.
- II. Sistemas de Distribución.
- III. Sistemas de Planificación y Programación de la Producción.
- IV. Sistemas Integrados de la Producción.



Proyecto Final de Ingeniería Industrial

Tipo de asignatura	Obligatoria		
Tipo de estudios	General ()	Específica ()	Especialidad (X)
Modalidad de la asignatura	Presencial ()	Semipresencial ()	A distancia (X)
Código de la asignatura	09069009043		
Ciclo	IX		
Requisitos	09054808042 Formulación y Evaluación de Proyectos 09014108043 Planeamiento y Control de la Producción I 09084908042 Total Quality Management 09114408042 Mantenimiento, Seguridad y Salud Ocupacional		
Cantidad de horas	Teoría (02) Práctica (04) Total horas (06) Teoría lectiva presencial (00) Teoría lectiva a distancia (02) Teoría no lectiva presencial (00) Teoría no lectiva a distancia (00) Práctica lectiva presencial (00) Práctica lectiva a distancia (04) Práctica no lectiva presencial (00) Práctica no lectiva a distancia (00)		
Cantidad de Créditos	Teoría (02) Práctica (02) Total créditos (04)		

Es una asignatura integradora, de naturaleza teórico-práctica, se ejecuta en dos etapas; la primera, que corresponde a este curso, comprende la propuesta de un proyecto de ingeniería (en las condiciones, recursos y limitaciones de un trabajo real) que supone soluciones a un problema detectado en la empresa seleccionada.

Los proyectos consideran propuestas como prototipos, desarrollo de productos, innovación tecnológica, mejora de procesos, entre otros para empresas de manufactura o de servicios.

El curso se desarrolla mediante las unidades de aprendizaje siguientes:

- I. Planteamiento del problema.
- II. Marco Teórico.
- III. Metodología.
- IV. Desarrollo.

Notas:

- La asignatura se desarrolla con el modelo aula invertida enfocada en el desarrollo de un proyecto (ABP).
- Las evaluaciones se realizan de manera presencial y son tipo sustentación.



Psicología Industrial y Organizacional

Tipo de asignatura	Obligatoria		
Tipo de estudios	General ()	Específica ()	Especialidad (x)
Modalidad de la asignatura	Presencial (x)	Semipresencial ()	A distancia ()
Código de la asignatura	09068309021		
Ciclo	IX		
Requisitos	174 créditos aprobados		
Cantidad de horas	Teoría (01)	Práctica (02)	Total horas (03)
	Teoría lectiva presencial		(01)
	Teoría lectiva a distancia		(00)
	Teoría no lectiva presencial		(00)
	Teoría no lectiva a distancia		(00)
	Práctica lectiva presencial		(02)
	Práctica lectiva a distancia		(00)
	Práctica no lectiva presencial		(00)
Práctica no lectiva a distancia		(00)	
Cantidad de Créditos	Teoría (01)	Práctica (01)	Total créditos (02)

La asignatura forma parte del área curricular de Gestión y es de naturaleza teórico-práctica, pretende informar y explicar el comportamiento humano en el trabajo, tomando especial consideración en el desarrollo de competencias y habilidades de dicho trabajador dentro de las organizaciones empresariales y sociales, con el propósito de que el trabajo sea más satisfactorio para el individuo, más eficaz para la empresa y útil para la sociedad.

La asignatura se desarrolla mediante las unidades de aprendizajes siguientes:

- I. Psicología industrial. Conceptos fundamentales y aportes a la dinámica organizacional.
- II. Motivación y comunicación en el trabajo.
- III. El liderazgo en las organizaciones actuales.
- IV. Cultura y cambio organizacional.



Ciclo
Diez

10



Gestión de Personal y Legislación Laboral

Tipo de asignatura	Obligatoria		
Tipo de estudios	General ()	Específica ()	Especialidad (x)
Modalidad de la asignatura	Presencial (x)	Semipresencial ()	A distancia ()
Código de la asignatura	09068110042		
Ciclo	X		
Requisitos	09068309021 Psicología Industrial y Organizacional		
Cantidad de horas	Teoría (03)	Práctica (02)	Total horas (05)
	Teoría lectiva presencial		(03)
	Teoría lectiva a distancia		(00)
	Teoría no lectiva presencial		(00)
	Teoría no lectiva a distancia		(00)
	Práctica lectiva presencial		(02)
	Práctica lectiva a distancia		(00)
	Práctica no lectiva presencial		(00)
Práctica no lectiva a distancia		(00)	
Cantidad de Créditos	Teoría (03)	Práctica (01)	Total créditos (04)

La asignatura forma parte del área curricular de Gestión y es de naturaleza teórico-práctica, Le permite al estudiante un amplio soporte de conocimiento y valoración en las disciplinas y actividades humanas relacionadas con la ingeniería, a fin de que puedan hacer una mejor gestión en su profesión.

La asignatura se desarrolla mediante las Unidades de Aprendizaje siguientes:

- I. Gestión estratégica de recursos humanos.
- II. Gestión de la atracción del talento humano.
- III. Gestión del desarrollo y motivación del talento humano
- IV. La influencia de la legislación laboral en el manejo de los recursos humanos.



Supply Chain Management

Tipo de asignatura	Obligatoria		
Tipo de estudios	General ()	Específica ()	Especialidad (x)
Modalidad de la asignatura	Presencial ()	Semipresencial (x)	A distancia ()
Código de la asignatura	09085010042		
Ciclo	X		
Requisitos	09015609043 Planeamiento y Control de la Producción II		
Cantidad de horas	Teoría (03)	Práctica (02)	Total horas (05)
	Teoría lectiva presencial		(00)
	Teoría lectiva a distancia		(03)
	Teoría no lectiva presencial		(00)
	Teoría no lectiva a distancia		(00)
	Práctica lectiva presencial		(00)
	Práctica lectiva a distancia		(02)
	Práctica no lectiva presencial		(00)
Práctica no lectiva a distancia		(00)	
Cantidad de Créditos	Teoría (03)	Práctica (01)	Total créditos (04)

La asignatura forma parte del área curricular de Producción e Ingeniería Industrial y es de naturaleza teórico-práctica, En esta asignatura se realiza el diseño y gestión de la Supply Chain (SC) ó Cadena de Suministros; y se establece la integración eficiente de proveedores, clientes, fábricas, almacenes, centros de distribución, y tiendas para los productos, a fin de distribuir los productos a los clientes, en la cantidad adecuada y en el momento adecuado, reduciendo al mínimo el Coste Total de la SC. Así mismo, mediante el diagnóstico de la SC de una Empresa, se determinarán los problemas logísticos a fin de plantear alternativas de solución a través de un Plan de Trabajo con todas las actividades a desarrollar, optimizando el funcionamiento de la SC, la cual debe de contar con un software ERP, para el control de todas las transacciones e inventarios.

La asignatura comprende las siguientes unidades de aprendizaje:

- I. Micrologística: Supply Chain Management, compras y proceso de abastecimiento;
- II. Almacenamiento y Transporte de carga global: Outsourcing;
- III. Planificación y Control de Transacciones e Inventarios: Herramientas Tecnológicas;
- IV. Macrologística: Mercosur, Unión Europea;
- V. Operaciones Globales: Importación y Exportación.



Trabajo de Investigación

Tipo de asignatura	Obligatoria		
Tipo de estudios	General ()	Específica ()	Especialidad (X)
Modalidad de la asignatura	Presencial ()	Semipresencial ()	A distancia (X)
Código de la asignatura	09990810042		
Ciclo	X		
Requisitos	09015609043 Planeamiento y Control de la Producción II 09069009043 Proyecto Final de Ingeniería Industrial		
Cantidad de horas	Teoría (02) Práctica (04) Total horas (06) Teoría lectiva presencial (00) Teoría lectiva a distancia (02) Teoría no lectiva presencial (00) Teoría no lectiva a distancia (00) Práctica lectiva presencial (00) Práctica lectiva a distancia (04) Práctica no lectiva presencial (00) Práctica no lectiva a distancia (00)		
Cantidad de Créditos	Teoría (02) Práctica (02) Total créditos (04)		

Es una asignatura integradora, de naturaleza teórico-práctica, se ejecuta en dos etapas; la primera permite al estudiante proponer un proyecto de ingeniería en las condiciones, recursos y limitaciones de un trabajo real, que condicionen su propuesta a una prevista implementación en el curso final de proyectos. La segunda que corresponde al presente curso permite implementar la solución al problema planteado, evaluar la factibilidad económica y financiera del proyecto. Se elabora el presupuesto, el estado financiero, los flujos de Caja y se aplican las técnicas de evaluación de proyectos. El curso por ser un curso con asesorías plantea grandes temas para ser evaluados durante las sesiones que corresponden.

El avance en el curso se evalúa mediante las unidades siguientes:

- I. Desarrollo del proyecto.
- II. Resultados del proyecto.
- III. Discusión.

Notas:

- La asignatura se desarrolla con el modelo aula invertida enfocada en el desarrollo de un proyecto (ABP).
- Las evaluaciones se realizan de manera presencial y son tipo sustentación.



Ética y Moral

Tipo de asignatura	Obligatoria		
Tipo de estudios	General (x)	Específica ()	Especialidad ()
Modalidad de la asignatura	Presencial (x)	Semipresencial ()	A distancia ()
Código de la asignatura	09003410024		
Ciclo	X		
Requisitos	170 créditos aprobados		
Cantidad de horas	Teoría (01) Práctica (02) Total horas (03)		
	Teoría lectiva presencial (01)		
	Teoría lectiva a distancia (00)		
	Teoría no lectiva presencial (00)		
	Teoría no lectiva a distancia (00)		
	Práctica lectiva presencial (02)		
	Práctica lectiva a distancia (00)		
	Práctica no lectiva presencial (00)		
Práctica no lectiva a distancia (00)			
Cantidad de Créditos	Teoría (01)	Práctica (01)	Total créditos (02)

La asignatura forma parte del área curricular de Humanidades y es de naturaleza teórica. contribuye a la formación integral del estudiante, promoviendo el conocimiento y la adquisición de valores éticos y morales.

La asignatura se desarrolla mediante las unidades de aprendizaje siguientes:

- I. Fundamentación y valoración de la Ética.
- II. El sujeto de la Ética.
- III. El ser humano y su funcionamiento.
- IV. Ética y tecnología.



Cursos **Electivos**

E



Ingeniería de Costos Avanzados

Tipo de asignatura	Electiva		
Tipo de estudios	General ()	Específica ()	Especialidad (x)
Modalidad de la asignatura	Presencial (x)	Semipresencial ()	A distancia ()
Código de la asignatura	090685E1042		
Ciclo	Electivo		
Requisitos	09013106043 Ingeniería de Costos		
Cantidad de horas	Teoría (03)	Práctica (02)	Total horas (05)
	Teoría lectiva presencial		(03)
	Teoría lectiva a distancia		(00)
	Teoría no lectiva presencial		(00)
	Teoría no lectiva a distancia		(00)
	Práctica lectiva presencial		(02)
	Práctica lectiva a distancia		(00)
	Práctica no lectiva presencial		(00)
Práctica no lectiva a distancia		(00)	
Cantidad de Créditos	Teoría (03)	Práctica (01)	Total créditos (04)

La asignatura forma parte del área curricular de Gestión y es de naturaleza teórico-práctica. La asignatura busca desarrollar habilidades de gestión de los costos de producción y para relacionarse con otras disciplinas como logística, distribución, ventas, así como la contabilidad administrativa y financiera de las empresas.

El resumen de temas que representan por unidades de aprendizaje son las siguientes:

- I. Sistema de Costos Estándar.
- II. Presupuestos: planificación y control de utilidades.
- III. Administración estratégica de costos y costeo relevante.
- IV. Sistema de costeo basado en actividades (costeo ABC)-Gerencia basada en Actividades (ABM).



Marketing Digital

Tipo de asignatura	Obligatoria		
Tipo de estudios	General ()	Específica ()	Especialidad (X)
Modalidad de la asignatura	Presencial (X)	Semipresencial ()	A distancia ()
Código de la asignatura	091393E1042		
Ciclo	Electivo		
Requisitos	09013407043 Mercadotecnia		
Cantidad de horas	Teoría (04) Práctica (00) Total horas (04)		
	Teoría lectiva presencial (04)		
	Teoría lectiva a distancia (00)		
	Teoría no lectiva presencial (00)		
	Teoría no lectiva a distancia (00)		
	Práctica lectiva presencial (00)		
	Práctica lectiva a distancia (00)		
	Práctica no lectiva presencial (00)		
Práctica no lectiva a distancia (00)			
Cantidad de Créditos	Teoría (04)	Práctica (00)	Total créditos (04)

Es de naturaleza formación de especialidad. La asignatura ofrece al estudiante una visión estratégica completa de la disciplina del Marketing Digital desarrollada en los principales medios y CMS.

Unidades:

- I. Implementación de wordpress, themes, y plugins.
- II. Implementación de e-commerce / formularios / chatbots.
- III. Análisis SEO / SMO / podcast / e-mail marketing.
- IV. Desarrollo de campaña de inbound marketing y análisis web

La asignatura exige del estudiante la elaboración de un trabajo integrador.



Planeamiento, Desarrollo e Ingeniería del Producto

Tipo de asignatura	Electiva		
Tipo de estudios	General ()	Específica ()	Especialidad (x)
Modalidad de la asignatura	Presencial (x)	Semipresencial ()	A distancia ()
Código de la asignatura	090201E1043		
Ciclo	Electivo		
Requisitos	09013407043 Mercadotecnia		
Cantidad de horas	Teoría (02) Práctica (04) Total horas (06)		
	Teoría lectiva presencial (02)		
	Teoría lectiva a distancia (00)		
	Teoría no lectiva presencial (00)		
	Teoría no lectiva a distancia (00)		
	Práctica lectiva presencial (04)		
	Práctica lectiva a distancia (00)		
	Práctica no lectiva presencial (00)		
Práctica no lectiva a distancia (00)			
Cantidad de Créditos	Teoría (02)	Práctica (02)	Total créditos (04)

La asignatura forma parte del área curricular de Producción y es de naturaleza teórico-práctica, El curso resalta la importancia de la innovación y de su gestión, se establecen criterios claros para el desarrollo eficaz de nuevos productos, se toman como estudio algunas técnicas organizativas y estratégicas como la gestión del producto, y la ingeniería simultánea, el estudiante deberá en forma práctica aplicar las técnicas y conocer las metodologías.

La asignatura se desarrolla mediante las siguientes unidades:

- I. Diseño centrado en el usuario.
- II. Generación de conceptos.
- III. Evaluación
- IV. La gestión de producto y la ingeniería simultánea.



Comercio Exterior y Financiamiento

Tipo de asignatura	Electiva		
Tipo de estudios	General ()	Específica ()	Especialidad (x)
Modalidad de la asignatura	Presencial (x)	Semipresencial ()	A distancia ()
Código de la asignatura	090800E1033		
Ciclo	Electivo		
Requisitos	09013407043 Gestión Financiera		
Cantidad de horas	Teoría (02)	Práctica (04)	Total horas (06)
	Teoría lectiva presencial		(02)
	Teoría lectiva a distancia		(00)
	Teoría no lectiva presencial		(00)
	Teoría no lectiva a distancia		(00)
	Práctica lectiva presencial		(04)
	Práctica lectiva a distancia		(00)
	Práctica no lectiva presencial		(00)
Práctica no lectiva a distancia		(00)	
Cantidad de Créditos	Teoría (02)	Práctica (02)	Total créditos (03)

El curso de Comercio Exterior y Financiamiento, es teórico-práctico y guía al alumno al conocimiento de los conceptos básicos de la Teoría del Comercio Exterior, así como de las diferentes instituciones, reglamentaciones y modalidades que participan en el mismo, así como las alternativas de financiamiento.

El curso se desarrolla mediante las unidades de aprendizaje siguientes:

- I. Fundamentos Básicos y Principios del comercio exterior.
- II. La Gestión de Operaciones en el comercio exterior.
- III. Alternativas de Financiamiento.



Ergonomía

Tipo de asignatura	Electiva		
Tipo de estudios	General ()	Específica ()	Especialidad (x)
Modalidad de la asignatura	Presencial (x)	Semipresencial ()	A distancia ()
Código de la asignatura	091396E1032		
Ciclo	Electivo		
Requisitos	09114408042 Mantenimiento, Seguridad y Salud Ocupacional		
Cantidad de horas	Teoría (02) Práctica (02) Total horas (04) Teoría lectiva presencial (02) Teoría lectiva a distancia (00) Teoría no lectiva presencial (00) Teoría no lectiva a distancia (00) Práctica lectiva presencial (02) Práctica lectiva a distancia (00) Práctica no lectiva presencial (00) Práctica no lectiva a distancia (00)		
Cantidad de Créditos	Teoría (02) Práctica (01) Total créditos (03)		

La asignatura forma parte del área curricular de Producción e Ingeniería Industrial y es de naturaleza teórico-práctica, la asignatura trata sobre los conceptos básicos de la ergonomía y su relación interdisciplinaria. Conocer los aspectos sistémicos: Hombre-Máquina. Antropometría. Biomecánica. Fisiología. Medio Ambiente y Factores Psicosociales. Estrés laboral. Análisis y rediseño ergonómico. Conoce y aplica metodologías de intervención ergonómica.

La asignatura se desarrolla mediante las unidades de aprendizaje siguientes:

- I. Agentes y Factores de Riesgo en el Ambiente de Trabajo.
- II. Ergonomía y riesgo disergonómico.
- III. Intervención ergonómica.



Fundamentos de Emprendimiento

Tipo de asignatura	Electiva		
Tipo de estudios	General ()	Específica (x)	Especialidad ()
Modalidad de la asignatura	Presencial (x)	Semipresencial ()	A distancia ()
Código de la asignatura	092302E9032		
Ciclo	Electivo		
Requisito(s)	176 Créditos Aprobados		
Cantidad de horas	Teoría (02)	Práctica (02)	Total horas (00)
	Teoría lectiva presencial		(02)
	Teoría lectiva a distancia		(00)
	Teoría no lectiva presencial		(00)
	Teoría no lectiva a distancia		(00)
	Práctica lectiva presencial		(02)
	Práctica lectiva a distancia		(00)
	Práctica no lectiva presencial		(00)
Práctica no lectiva a distancia		(00)	
Cantidad de Créditos	Teoría (02)	Práctica (01)	Total créditos (03)

Es de naturaleza formación específica. La asignatura de carácter integrador en el área de la gestión y el emprendimiento, es de carácter teórico-práctico y se desarrolla bajo la metodología de la fundación Wadhvani que ofrece a los estudiantes desarrollar habilidades emprendedoras que les permitirán destacar en su vida laboral o al iniciar un emprendimiento y la experiencia de haber puesto en marcha un proyecto de emprendimiento, que le permite tener una estructura clara del paso a paso con una metodología para comenzar un negocio.

Unidades:

- I. Descubrimiento,
- II. Ideación,
- III. Modelo de Negocio
- IV. Consolidación

La asignatura exige del estudiante la elaboración de un trabajo integrador.



Gestión de Riesgos

Tipo de asignatura	Electiva		
Tipo de estudios	General ()	Específica ()	Especialidad (x)
Modalidad de la asignatura	Presencial (x)	Semipresencial ()	A distancia ()
Código de la asignatura	091475E1030		
Ciclo	Electivo		
Requisitos	09114408042 Mantenimiento, Seguridad y Salud Ocupacional		
Cantidad de horas	Teoría (02) Práctica (02) Total horas (04) Teoría lectiva presencial (02) Teoría lectiva a distancia (00) Teoría no lectiva presencial (00) Teoría no lectiva a distancia (00) Práctica lectiva presencial (00) Práctica lectiva a distancia (02) Práctica no lectiva presencial (00) Práctica no lectiva a distancia (00)		
Cantidad de Créditos	Teoría (02)	Práctica (01)	Total créditos (03)

La asignatura forma parte del área curricular de Gestión, es de carácter teórico-práctico y ofrece a los estudiantes una comprensión profunda de los fundamentos y prácticas necesarios para identificar, evaluar y gestionar riesgos en diversos contextos, con un enfoque particular en la ingeniería industrial. Este curso proporciona las herramientas y estrategias necesarias para anticipar, comprender y mitigar los riesgos asociados con proyectos y operaciones industriales, permitiendo la toma de decisiones informadas y la protección de recursos críticos.

El curso se desarrolla mediante las siguientes unidades de aprendizaje:

- I. Gestión Integral del Riesgo.
- II. Gestión del Riesgo Operacional.
- III. Gestión del Riesgo de Mercado.
- IV. Gestión del Riesgo de Crédito.



Mercado de Valores Industriales

Tipo de asignatura	Electiva		
Tipo de estudios	General ()	Específica ()	Especialidad (x)
Modalidad de la asignatura	Presencial (x)	Semipresencial ()	A distancia ()
Código de la asignatura	090203E1032		
Ciclo	Electivo		
Requisitos	09014507043 Gestión Financiera		
Cantidad de horas	Teoría (02)	Práctica (02)	Total horas (04)
	Teoría lectiva presencial	(02)	
	Teoría lectiva a distancia	(00)	
	Teoría no lectiva presencial	(00)	
	Teoría no lectiva a distancia	(00)	
	Práctica lectiva presencial	(02)	
	Práctica lectiva a distancia	(00)	
	Práctica no lectiva presencial	(00)	
Práctica no lectiva a distancia	(00)		
Cantidad de Créditos	Teoría (02)	Práctica (01)	Total créditos (03)

La asignatura forma parte del área curricular de Gestión y es de naturaleza teórica. Tanto en los mercados de capitales internacionales como los nacionales se movilizan recursos financieros originados en el ahorro hacia la inversión. Estos recursos escasos transitan por instituciones financieras mediante instrumentos financieros dentro de lo que son los sistemas financieros. El proceso de globalización ha dado lugar a una creciente internacionalización de los mercados de capitales locales, haciendo más competitiva la competencia por la captación y colocación de capital. La asignatura se orienta a entender la lógica de los movimientos del capital y la red de instituciones e instrumentos que facilitan dicho dinamismo. De otro lado se revisan los diferentes mecanismos que tiene un país o una empresa para financiar su desarrollo, haciendo hincapié en el papel de los mercados de valores y los riesgos que implica operar en ellos, así como las formas de reducirlos.

La asignatura consta de cuatro partes:

- I. Panorama del ambiente financiero,
- II. La FED y la política monetaria,
- III. Mercados de instrumentos de deuda,
- IV. Mercados de capital.



Metodologías Ágiles

Tipo de asignatura	Electiva		
Tipo de estudios	General ()	Específica ()	Especialidad (x)
Modalidad de la asignatura	Presencial (x)	Semipresencial ()	A distancia ()
Código de la asignatura	090		
Ciclo	Electivo		
Requisitos	Gestión de Proyectos PMI		
Cantidad de horas	Teoría (02) Práctica (02) Total horas (04) Teoría lectiva presencial (02) Teoría lectiva a distancia (00) Teoría no lectiva presencial (00) Teoría no lectiva a distancia (00) Práctica lectiva presencial (00) Práctica lectiva a distancia (02) Práctica no lectiva presencial (00) Práctica no lectiva a distancia (00)		
Cantidad de Créditos	Teoría (02)	Práctica (01)	Total créditos (03)

La asignatura forma parte del área curricular de Gestión, es de carácter teórico-práctico y ofrece a los estudiantes de ingeniería industrial una visión de las metodologías ágiles más relevantes para la innovación y el desarrollo empresarial. Al finalizar la asignatura los estudiantes tendrán las competencias para aplicar las metodologías en entornos industriales, identificando oportunidades de mejora y liderando proyectos innovadores.

El curso se desarrolla mediante las siguientes unidades de aprendizaje:

- I. Design thinking
- II. Lean start-up
- III. Scrum
- IV. Growth hacking



Sistemas ERP

Tipo de asignatura	Electiva		
Tipo de estudios	General ()	Específica ()	Especialidad (x)
Modalidad de la asignatura	Presencial (x)	Semipresencial ()	A distancia ()
Código de la asignatura	091350E1033		
Ciclo	Electivo		
Requisitos	09015609043 Planeamiento y Control de la Producción II		
Cantidad de horas	Teoría (01) Práctica (04) Total horas (05)		
	Teoría lectiva presencial (01)		
	Teoría lectiva a distancia (00)		
	Teoría no lectiva presencial (00)		
	Teoría no lectiva a distancia (00)		
	Práctica lectiva presencial (04)		
	Práctica lectiva a distancia (00)		
	Práctica no lectiva presencial (00)		
Práctica no lectiva a distancia (00)			
Cantidad de Créditos	Teoría (01)	Práctica (02)	Total créditos (03)

La asignatura presenta conceptos y metodologías para la implementación de soluciones de software para la gestión empresarial. Se revisan los principales procesos de negocio y su mapeo en los módulos del ERP, así como la identificación y configuración de reglas de negocio de dichos procesos. Se revisan las metodologías de implementación de proyectos ERP, así como las buenas prácticas para lograr una implementación exitosa bajo la metodología aprende-haciendo. Se realizan laboratorios semanales que permiten la configuración de un sistema ERP líder en el mercado y la experimentación con los principales módulos que se dispone para la correcta gestión de la cadena de suministro en una empresa.

- I. Fundamentos de la cadena de suministros y sistemas de producción.
- II. Conceptos generales de gestión por procesos e instalación y preparación del entorno ERP.
- III. Desarrollo de laboratorios aplicados ERP a global BIKE INC.
- IV. Extracción de datos y diseño de reportes.



Gestión de la Innovación

Tipo de asignatura	Obligatoria		
Tipo de estudios	General ()	Específica ()	Especialidad (x)
Modalidad de la asignatura	Presencial ()	Semipresencial ()	A distancia (x)
Código de la asignatura	090863E1024		
Ciclo	Electivo		
Requisitos	09054808042 Formulación y Evaluación de Proyectos		
Cantidad de horas	Teoría (01)	Práctica (02)	Total horas (03)
	Teoría lectiva presencial		(00)
	Teoría lectiva a distancia		(01)
	Teoría no lectiva presencial		(00)
	Teoría no lectiva a distancia		(00)
	Práctica lectiva presencial		(00)
	Práctica lectiva a distancia		(02)
	Práctica no lectiva presencial		(00)
Práctica no lectiva a distancia		(00)	
Cantidad de Créditos	Teoría (01)	Práctica (01)	Total créditos (02)

La asignatura forma parte del área curricular de Gestión, es de carácter teórico-práctico y está orientado a comprender como las empresas innovan y desarrollan, adquieren y aplican tecnologías. El curso comprende: (1) la gestión de la innovación; (2) el planeamiento y desarrollo tecnológico empresarial de mediano y largo plazo; (3) las interacciones entre las estrategias empresariales y sus competencias tecnológicas; y (4) la influencia de los contextos locales y globales en los procesos de innovación.

El curso está estructurado en sesiones teóricas y sesiones teórico-prácticas interrelacionadas que conforman una sola unidad. Debido al desarrollo relativamente reciente de esta área de conocimiento, los textos básicos, complementarios y las lecturas relevantes se encuentran en el idioma inglés. Por ello, es muy recomendable que los estudiantes tengan un conocimiento avanzado de este idioma (TOEFL = 213 puntos o IELTS = 7 puntos). De lo contrario, los estudiantes deberán recurrir a los servicios de un traductor especializado para abordar las complejas lecturas.

El curso se desarrolla mediante las siguientes unidades de aprendizaje:

- I. Fundamentos.
- II. Contexto
- III. Herramientas
- IV. Implementación



Liderazgo y Oratoria

Tipo de asignatura	Electiva		
Tipo de estudios	General ()	Específica ()	Especialidad (x)
Modalidad de la asignatura	Presencial (x)	Semipresencial ()	A distancia ()
Código de la asignatura	090667E1023		
Ciclo	Electivo		
Requisitos	100 créditos aprobados		
Cantidad de horas	Teoría (01) Práctica (02) Total horas (03)		
	Teoría lectiva presencial (01)		
	Teoría lectiva a distancia (00)		
	Teoría no lectiva presencial (00)		
	Teoría no lectiva a distancia (00)		
	Práctica lectiva presencial (02)		
	Práctica lectiva a distancia (00)		
	Práctica no lectiva presencial (00)		
Práctica no lectiva a distancia (00)			
Cantidad de Créditos	Teoría (01)	Práctica (01)	Total créditos (02)

La asignatura es de formación general. Permite al estudiante, dominar las técnicas de expresión oral y gestual aplicados a los procesos de comunicación, así como desarrollar las capacidades de liderazgo para su desarrollo profesional mediante el trabajo en equipo.

La asignatura se desarrolla mediante las unidades de aprendizaje siguientes:

- I. Liderazgo: conceptos y estilos
- II. Cultura y valores en el liderazgo
- III. Oratoria persuasiva (Oratoria de multitudes).
- IV. Oratoria Deliberativa (Debates) y Comunicación no verbal.



USMP
UNIVERSIDAD DE
SAN MARTÍN DE PORRES

Facultad de Ingeniería
y Arquitectura