

Catálogo de Asignaturas

INGENIERÍA DE COMPUTACIÓN Y SISTEMAS (INFORMATION SYSTEMS)

CICLO I

Matemática Discreta

Descripción: 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

Requisitos: Ninguno

Créditos: 05

Geometría Analítica

Descripción: 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

Requisitos: Ninguno

Créditos: 04

Filosofía

Descripción: 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.

Requisitos: Ninguno

 USMP UNIVERSIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES	Facultad de Ingeniería y Arquitectura	FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	Año: 2024
		ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE COMPUTACIÓN Y SISTEMAS	

Créditos: 03

Ciudadanía Intercultural

Descripción: 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.

Requisitos: Ninguno

Créditos: 02

Introducción a Sistemas de Información

Descripción: La asignatura forma parte del área curricular de Sistemas de Información, cuyo propósito es brindar al estudiante una visión integral de la profesión y de los sistemas de información, enfocándose en los diferentes aspectos que implican que es ser un ingeniero en la especialidad y sus principales actividades. La asignatura se desarrolla mediante tres unidades de aprendizaje: I. Ingeniería y Computación. II. Sistemas de Información como profesión. III. Enfoque para solución de problemas y herramientas. La asignatura exige del estudiante la elaboración de un trabajo integrador.

Requisitos: Ninguno

Créditos: 02

Lenguaje

Descripción: 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 y IV. Comunicación.

Requisitos: Ninguno

Créditos: 02

 USMP UNIVERSIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES	Facultad de Ingeniería y Arquitectura	FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	Año: 2024
		ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE COMPUTACIÓN Y SISTEMAS	

Métodos de Estudio

Descripción:	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
Requisitos:	Ninguno
Créditos:	02

Actividades I – Ajedrez

Descripción:	La asignatura es de formación general. Permite al estudiante reconocer la Importancia del deporte y las actividades culturales, como fuente de desarrollo físico y mental, así como afianzar cualidades morales y estimulación de valores mediante el trabajo en equipo, considerando la habilidad para el desarrollo de la técnica a través del aprendizaje de sus respectivos fundamentos. La asignatura se desarrolla mediante las unidades de aprendizaje siguientes: I. Historia, ubicación del tablero, importancia de las reglas, desplazamiento, valor de cada una de las piezas y de los signos en el ajedrez, II. Anotación de las partidas, jugadas espectaculares, el enroque, la captura al paso y peón coronado, III. Fases de una partida, clasificación de las aperturas, la ética en el ajedrez, el reloj digital y analógico, IV. El jaque, jaque mate, las tablas, la jugada doble, de la jugada la clavada, semi clavada, la intuición, la iniciativa, valoración y cálculo.
Requisitos:	Ninguno
Créditos:	01

Actividades I – Básquet

Descripción:	La asignatura es de formación general. Permite al estudiante reconocer la Importancia del deporte y las actividades culturales, como fuente de desarrollo físico y mental, así como afianzar cualidades morales y estimulación de valores mediante el trabajo en equipo, considerando la habilidad para el desarrollo de la técnica a través del aprendizaje de sus respectivos fundamentos. La asignatura se desarrolla mediante las unidades de aprendizaje siguientes: I: Historia del basketball y reglas de juego, II: Fundamentos técnicos individuales, III. Conceptos, IV: Juego 5 vs.5
Requisitos:	Ninguno

 USMP UNIVERSIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES	Facultad de Ingeniería y Arquitectura	FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	Año: 2024
		ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE COMPUTACIÓN Y SISTEMAS	

Créditos: 01

Actividades I – Danza

Descripción: La asignatura es de formación general. Permite al estudiante reconocer la importancia de las actividades culturales como fuente de un desarrollo holístico, así como afianzar los valores y las cualidades morales mediante el trabajo en equipo y el desarrollo de la técnica a través del aprendizaje de sus respectivos fundamentos.

La asignatura se desarrolla mediante las unidades de aprendizaje siguientes: I: El Folklore como ciencia/Preparación básica. II: Las Danzas Costeñas. III: Las Danzas Andinas. IV: La Coreografía.

Requisitos: Ninguno

Créditos: 01

Actividades I - Fabricación Digital

Descripción: La asignatura es de formación general. Permite al estudiante reconocer la importancia del deporte y las actividades culturales, como fuente de desarrollo físico y mental, así como afianzar cualidades morales y estimulación de valores mediante el trabajo en equipo, considerando la habilidad para el desarrollo de la técnica a través del aprendizaje de sus respectivos fundamentos. La asignatura se desarrolla mediante las unidades de aprendizaje siguientes: I. Diseño y fabricación 2D en material de bajo espesor, II. Diseño y fabricación 2D en material de alto espesor. III. Diseño y fabricación 3D, y IV. Introducción a la electrónica y desarrollo de proyecto.

Requisitos: Ninguno

Créditos: 01

Actividades I – Fútbol

Descripción: La asignatura es de formación general. Permite al estudiante reconocer la importancia del deporte y las actividades culturales, como fuente de desarrollo físico y mental, así como afianzar cualidades morales y estimulación de valores mediante el trabajo en equipo, considerando la habilidad para el desarrollo de la técnica a través del aprendizaje de sus respectivos fundamentos. La asignatura se desarrolla mediante las unidades de aprendizaje siguientes: I. Historia y evolución del fútbol del Perú y del mundo, II. Principios ofensivos y defensivos en el fútbol, III. La técnica del fútbol, superficie de contacto, análisis de movimiento, IV. Funciones específicas en el fútbol.

Requisitos: Ninguno

Créditos: 01

 USMP UNIVERSIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES	Facultad de Ingeniería y Arquitectura	FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	Año: 2024
		ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE COMPUTACIÓN Y SISTEMAS	

Actividades I – Karate

Descripción: La asignatura es de formación general. Permite al estudiante reconocer la Importancia del deporte y las actividades culturales, como fuente de desarrollo físico y mental, así como afianzar cualidades morales y estimulación de valores mediante el trabajo en equipo, considerando la habilidad para el desarrollo de la técnica a través del aprendizaje de sus respectivos fundamentos. La asignatura se desarrolla mediante las unidades de aprendizaje siguientes: I. Kihon II. Gohon Kumite, III. Kata y IV. Kumite.

Requisitos: Ninguno

Créditos: 01

Actividades I – Teatro

Descripción: La asignatura es de formación general. Permite al estudiante reconocer la Importancia del deporte y las actividades culturales, como fuente de desarrollo físico y mental, así como afianzar cualidades morales y estimulación de valores mediante el trabajo en equipo, considerando la habilidad para el desarrollo de la técnica a través del aprendizaje de sus respectivos fundamentos. La asignatura se desarrolla mediante las unidades de aprendizaje siguientes: Unidad I: Encuentro con el Teatro II: Realización escénica de la obra por representar, III: la comunicación y IV: La Producción escénica y su representación al público

Requisitos: Ninguno

Créditos: 01

Actividades I – Voley

Descripción: La asignatura es de formación general. Permite al estudiante reconocer la Importancia del deporte y las actividades culturales, como fuente de desarrollo físico y mental, así como afianzar cualidades morales y estimulación de valores mediante el trabajo en equipo, considerando la habilidad para el desarrollo de la técnica a través del aprendizaje de sus respectivos fundamentos. La asignatura se desarrolla mediante las unidades de aprendizaje siguientes: I: El voleibol actual-teoría del entrenamiento en voleibol. Las reglas de juego más relevantes – la planilla de juego, II: fundamentos de voleo y el antebrazo, III: fundamentos del ataque IV: Fundamentos del saque y sistema de juego

Requisitos: Ninguno

Créditos: 01

 USMP UNIVERSIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES	Facultad de Ingeniería y Arquitectura	FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	Año: 2024
		ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE COMPUTACIÓN Y SISTEMAS	

Inglés I

Descripción: 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 y IV: comer, beber y de compras

Requisitos: Ninguno

Créditos: 01

CICLO II

Álgebra Lineal

Descripción: La asignatura es de formación general. Permite promover en los estudiantes los conocimientos y técnicas del álgebra 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 y IV. Transformaciones lineales y matrices. Aplicaciones del álgebra lineal.

Requisitos: Ninguno

Créditos: 05

Cálculo I

Descripción: 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

Requisitos: 09066801051 Matemática Discreta
09066301040 Geometría Analítica

 USMP UNIVERSIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES	Facultad de Ingeniería y Arquitectura	FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	Año: 2024
		ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE COMPUTACIÓN Y SISTEMAS	

Créditos: 05

Introducción a la Programación

Descripción: 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.

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

Requisitos: 09066801051 Matemática Discreta

Créditos: 05

Fundamentos de Diseño Web

Descripción: Es de naturaleza formación de especialidad; dirigido a que el estudiante sea capaz de realizar las actividades de un desarrollador de Front – End con visión a desarrollos de aplicativos Web, Desktop y Mobile.

Unidades: I. Introducción a fundamentos del front-end. II. Buenas prácticas en desarrollo front -end uso de frameworks. III. Bootstrap framework del front-end. IV. Angular framework del front-end

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

Requisitos: 09230001020 Introducción a Sistemas de Información

Créditos: 03

Introducción a la Economía

Descripción: 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.

Requisitos: 09990601020 Ciudadanía Intercultural

 USMP UNIVERSIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES	Facultad de Ingeniería y Arquitectura	FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	Año: 2024
		ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE COMPUTACIÓN Y SISTEMAS	

Créditos: 03

Actividades II – Ajedrez

Descripción: La asignatura es de formación general. Permite al estudiante afianzar la importancia del deporte y las actividades culturales, como fuente de desarrollo físico y mental, así como afianzar cualidades morales y estimulación de valores, mediante el trabajo en equipo, considerando la habilidad para el desarrollo de la técnica a través del aprendizaje de sus respectivos fundamentos. La asignatura se desarrolla mediante las unidades de aprendizaje siguientes: I. Sistema De Anotaciones – Los Signos - Enroque – Apertura Siciliana – Apertura India De Rey Variante II. La visión - clase de visión - el medio juego – la estrategia y plan estratégico, III. Juego de finales – la ética en el ajedrez, IV. La psicología deportiva – juego de finales – análisis de una partida de ajedrez.

Requisitos: TR000501010 Actividades I

Créditos: 01

Actividades II – Básquet

Descripción: La asignatura es de formación general. Permite al estudiante reconocer la importancia del deporte y las actividades culturales, como fuente de desarrollo físico y mental, así como afianzar cualidades morales y estimulación de valores mediante el trabajo en equipo, considerando la habilidad para el desarrollo de la técnica a través del aprendizaje de sus respectivos fundamentos. La asignatura se desarrolla mediante las unidades de aprendizaje siguientes: I: Historia del basketball y reglas de juego, II: Fundamentos técnicos individuales, III. Conceptos, IV: Juego 5 vs.5

Requisitos: TR000501010 Actividades I

Créditos: 01

Actividades II – Danza

Descripción: La asignatura es de formación general. Permite al estudiante reconocer la importancia del deporte y las actividades culturales, como fuente de desarrollo físico y mental, así como afianzar cualidades morales y estimulación de valores mediante el trabajo en equipo, considerando la habilidad para el desarrollo de la técnica a través del aprendizaje de sus respectivos fundamentos. La asignatura se desarrolla mediante las unidades de aprendizaje siguientes: Unidad I: Los Bailes de Salón. Unidad II: El Zapateo Criollo. Unidad III: El Son de los Diablos. Unidad IV: La Coreografía.

Requisitos: TR000501010 Actividades I

Créditos: 01

 USMP UNIVERSIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES	Facultad de Ingeniería y Arquitectura	FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	Año: 2024
		ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE COMPUTACIÓN Y SISTEMAS	

Actividades II – Fabricación Digital

Descripción: La asignatura es de formación general. Permite al estudiante reconocer la Importancia del deporte y las actividades culturales, como fuente de desarrollo físico y mental, así como afianzar cualidades morales y estimulación de valores mediante el trabajo en equipo, considerando la habilidad para el desarrollo de la técnica a través del aprendizaje de sus respectivos fundamentos. La asignatura se desarrolla mediante las unidades de aprendizaje siguientes: I. Diseño y fabricación 2D en material de bajo espesor, II. Diseño y fabricación 2D en material de alto espesor. III. Diseño y fabricación 3D, y IV. Introducción a la electrónica y desarrollo de proyecto.

Requisitos: TR000501010 Actividades I

Créditos: 01

Actividades II – Fútbol

Descripción: La asignatura es de formación general. Permite al estudiante afianzar la Importancia del deporte y las actividades culturales, como fuente de desarrollo físico y mental, así como afianzar cualidades morales y estimulación de valores, mediante el trabajo en equipo; considerando la habilidad para el desarrollo de la técnica a través del aprendizaje de sus respectivos fundamentos. La asignatura se desarrolla mediante las unidades de aprendizaje siguientes: I. Fundamentos técnicos II. Fundamentos técnicos y la movilidad en equipo III. Fundamentos en situación de juego. IV. Fundamentos defensivas y ofensivas.

Requisitos: TR000501010 Actividades I

Créditos: 01

Actividades II – Karate

Descripción: La asignatura es de formación general. Permite al estudiante afianzar la Importancia del deporte y las actividades culturales, como fuente de desarrollo físico y mental, así como afianzar cualidades morales y estimulación de valores, mediante el trabajo en equipo, considerando la habilidad para el desarrollo de la técnica a través del aprendizaje de sus respectivos fundamentos. La asignatura se desarrolla mediante las unidades de aprendizaje siguientes: I kion, técnicas de desplazamiento, II. Sanbon kumite, III. Kata heian shodan, IV. Kumite.

Requisitos: TR000501010 Actividades I

Créditos: 01

 USMP UNIVERSIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES	Facultad de Ingeniería y Arquitectura	FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	Año: 2024
		ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE COMPUTACIÓN Y SISTEMAS	

Actividades II – Marketing Personal

Descripción: La asignatura es de formación general. Permite al alumno complementar las potencialidades de su formación profesional básica, lograr comunicación integral y relacionarse adecuadamente, a través del desarrollo de un conjunto de normas de Etiqueta Social, Imagen Personal, Etiqueta y Protocolo que deben observarse en los diversos campos de la vida diaria. La asignatura se desarrolla mediante las unidades de aprendizaje siguientes: I: Comunicación eficaz, Imagen y Pautas de Comportamiento. II: Habilidades sociales, Inteligencia emocional y Motivación. III: Estrategias de Marketing Personal en la Gestión de la Carrera Profesional y laboral. IV: Etiqueta Social, Desarrollo personal y Protocolo.

Requisitos: TR000501010 Actividades I

Créditos: 01

Actividades II – Teatro

Descripción: La asignatura es de formación general. Permite al estudiante reconocer la Importancia del deporte y las actividades culturales, como fuente de desarrollo físico y mental, así como afianzar cualidades morales y estimulación de valores mediante el trabajo en equipo, considerando la habilidad para el desarrollo de la técnica a través del aprendizaje de sus respectivos fundamentos. La asignatura se desarrolla mediante las unidades de aprendizaje siguientes: Unidad I: el teatro como medio de expresión, II: Elección y adaptación de la obra, III: Lectura, adaptación y análisis cuadrimensionales del personaje y IV: Montaje de la obra teatral.

Requisitos: TR000501010 Actividades I

Créditos: 01

Actividades II – Voley

Descripción: La asignatura es de formación general. Permite al estudiante reconocer la Importancia del deporte y las actividades culturales, como fuente de desarrollo físico y mental, así como afianzar cualidades morales y estimulación de valores mediante el trabajo en equipo, considerando la habilidad para el desarrollo de la técnica a través del aprendizaje de sus respectivos fundamentos. La asignatura se desarrolla mediante las unidades de aprendizaje siguientes: I: El voleibol actual-teoría del entrenamiento en voleibol. Las reglas de juego más relevantes – la planilla de juego, II: fundamentos de voleo y el antebrazo, III: fundamentos del ataque IV: Fundamentos del saque y sistema de juego

Requisitos: TR000501010 Actividades I

Créditos: 01

 USMP UNIVERSIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES	Facultad de Ingeniería y Arquitectura	FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	Año: 2024
		ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE COMPUTACIÓN Y SISTEMAS	

Inglés II

Descripción: 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.

Requisitos: TR000101010 Inglés I

Créditos: 01

CICLO III

Algoritmos y Estructura de Datos I

Descripción: Es de naturaleza formación de especialidad, dirigido a que el estudiante desarrolle programas para computadora haciendo uso de las características básicas de la programación orientada a objetos y almacenando datos en arreglos. Los principales temas a tratar son: Clases y objetos, atributos y métodos, encapsulamiento, herencia, polimorfismo, sobrecarga de métodos, algoritmos con vectores.
Unidades: I. Introducción a la Teoría Orientada a Objetos, II. Algoritmos para la manipulación de datos en Vectores. III. Introducción a la Teoría Orientada a Objetos – Métodos y Atributos de Instancia y de Clase. IV. Propiedades de la Teoría Orientada a Objetos: Herencia, Polimorfismo y Encapsulamiento. Vectores de Objetos.
La asignatura exige del estudiante la elaboración de un trabajo integrador.

Requisitos: 09111402051 Introducción a la Programación

Créditos: 05

Física I

Descripción: 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, Unidad IV: Mecánica de fluidos - Termodinámica.

Requisitos: 09036602050 Álgebra Lineal
09065502050 Cálculo I

 USMP UNIVERSIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES	Facultad de Ingeniería y Arquitectura	FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	Año: 2024
		ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE COMPUTACIÓN Y SISTEMAS	

Créditos: 05

Tecnología de Información I

Descripción: Es de naturaleza formación de especialidad, dirigido a que el estudiante adquiera los conocimientos para que pueda explicar, definir y establecer el funcionamiento de los dispositivos electrónicos y computadoras desde el punto de vista del microcontrolador y su interacción con el entorno.
 Unidades: I. Estructura básica de un microcontrolador. II. Software básico de entrada salida. III. Comunicación alámbrica. IV. Comunicación inalámbrica.
 La asignatura exige del estudiante la elaboración de un trabajo integrador.

Requisitos: 09111402051 Introducción a la Programación

Créditos: 05

Estadística y Probabilidades I

Descripción: 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.

Requisitos: 09065502050 Cálculo I

Créditos: 04

Sistemas de Información

Descripción: Es de naturaleza formación de especialidad; contribuye a que el estudiante conozca las bases técnicas, construcción y beneficios de la implementación y administración de los sistemas de información en las organizaciones.
 Unidades: I. Concepto de Sistemas de Información. II. Organizaciones, administración y la empresa en la red. III. Herramientas de Normalización. IV. Aplicaciones de sistemas importantes en la era digital.
 La asignatura exige del estudiante la elaboración de un trabajo integrador.

Requisitos: 09066502032 Fundamentos De Diseño Web

Créditos: 03

 USMP UNIVERSIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES	Facultad de Ingeniería y Arquitectura	FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	Año: 2024
		ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE COMPUTACIÓN Y SISTEMAS	

CICLO IV

Algoritmos y Estructura de Datos II

Descripción: Es de naturaleza formación de especialidad, dirigido a que el estudiante desarrolle aplicaciones básicas web y móviles, interactuando con una base de datos desde la aplicación. Unidades: I. Programación Web con Spring Framework MVC, II. Programación Web con Spring Framework y conexión a base de datos, III. Programación de Aplicaciones Móviles, IV. Aplicaciones Móviles con conexión a base de datos. La asignatura exige del estudiante la elaboración de un trabajo integrador.

Requisitos: 09005303051 Algoritmos y Estructura de Datos I

Créditos: 05

Física II

Descripción: 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. Electroestática II. Potencial eléctrico III. Electrodinámica. IV. Campo magnético e inducción electromagnética.

Requisitos: 09005603053 Física I

Créditos: 05

Estadística y Probabilidades II

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

Requisitos: 09005403040 Estadística y Probabilidades I

Créditos: 04

 USMP UNIVERSIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES	Facultad de Ingeniería y Arquitectura	FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	Año: 2024
		ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE COMPUTACIÓN Y SISTEMAS	

Microeconomía

Descripción: 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.

Requisitos: 09127402031 Introducción a la Economía

Créditos: 04

Tecnología de Información II

Descripción: Es de naturaleza formación de especialidad, que se dicta con el fin de que el estudiante conozca la estructura completa de una computadora actual, y saber cómo se relacionan sus unidades funcionales. Este conocimiento constituye la base para comprender y manejar una microcomputadora. Conocer los conceptos básicos de los sistemas operativos y la seguridad informática en estos. Comprender el funcionamiento de las redes de área local.
 Unidades: I. Introducción a la computadora personal. II. Sistemas Operativos. III. Redes de comunicaciones.
 La asignatura exige del estudiante la elaboración de un trabajo integrador.

Requisitos: 09111503051 Tecnología de Información I

Créditos: 04

CICLO V

Gestión de Procesos

Descripción: Es de naturaleza formación de especialidad; orientado a que el estudiante comprenda el entorno en el que se desenvuelve la empresa, los factores que influyen en su desempeño, los procesos internos patrones y su contribución a la estrategia y generación de valor.
 Unidades: I. Contexto Empresarial y Modelado de Negocio. II. Patrones de Procesos Empresariales. III. Herramientas de Normalización. IV. Mejora de procesos.
 La asignatura exige del estudiante la elaboración de un trabajo integrador.

Requisitos: 09006904051 Algoritmo y Estructura de Datos II
09127603031 Sistemas de Información

 USMP UNIVERSIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES	Facultad de Ingeniería y Arquitectura	FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	Año: 2024
		ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE COMPUTACIÓN Y SISTEMAS	

Créditos: 05

Teoría y Diseño de Bases de Datos

Descripción: Es de naturaleza formación de especialidad, dirigida a que el estudiante logre comprender las funciones de los sistemas gestores de bases de datos; describir diversos modelos de datos existentes y la viabilidad de su aplicación en la solución de problemas de almacenamiento de los datos que le permitan generar información a la organización; implementar las diferentes restricciones que pueden presentarse dentro del modelo relacional, aplicar las diferentes formas de normalización; diseñar y construir una base de datos para algún tipo de organización mediante el uso de diagramas de modelamiento; elaborar consultas de extracción de datos mediante el lenguaje SQL, como manipulación, descripción y control de los datos; conectar aplicaciones con base de datos; e implementar estructuras no relacionales.

Unidades: I. Fundamentos de base de datos y el modelo relacional. II. Modelo y diseño de bases de datos relacionales. III. Lenguaje SQL y Conexión a Base de Datos. IV. Modelo y diseño de base de datos no relacionales.

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

Requisitos: 09006904051 Algoritmo y Estructura De Datos II

Créditos: 05

Contabilidad General

Descripción: 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.

Requisitos: 80 Créditos Aprobados

Créditos: 04

Ingeniería Administrativa

Descripción: 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

 USMP UNIVERSIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES	Facultad de Ingeniería y Arquitectura	FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	Año: 2024
		ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE COMPUTACIÓN Y SISTEMAS	

también los diferentes enfoques de la Teoría general de la administración (TGA), 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 y trabajo en soft aplicativo. Despliegue funcional, la gestión por competencias.

El curso se desarrolla mediante las unidades de aprendizaje siguientes. Introducción a la teoría general de la administración. II. El proceso administrativo. III. Desarrollo y cambio organizacional. IV. Gestión de la calidad.

Requisitos: 09007704041 Microeconomía

Créditos: 04

Sistemas Operativos y Plataforma

Descripción: Es de naturaleza formación de especialidad que brinda una visión general de los Sistemas Operativos, Plataformas y Herramientas que permiten la administración y gestión del ecosistema de tecnología que existen en el mercado con la finalidad de tener los conceptos para construir una solución de tipo empresarial. Unidades: I. Virtualización. II. Administración de identidad y accesos. III. Servicios de Infraestructura de Red. IV. Plataformas de tipo empresarial
La asignatura exige del estudiante la elaboración de un trabajo integrador.

Requisitos: 09114904041 Tecnología de Información II

Créditos: 04

CICLO VI

Ingeniería de Software I

Descripción: Es de naturaleza formación de especialidad, dirigido a que el estudiante sea capaz de realizar las actividades de las fases de inicio, planificación, implementación, revisión, retrospectiva y lanzamiento de un método ágil. Unidades: I. Ingeniería de Software. II. Inicio. III. Proceso De Desarrollo De Software e Implementación De Software. IV. Revisión, retrospectiva y lanzamiento.
La asignatura exige del estudiante la elaboración de un trabajo integrador.

 USMP UNIVERSIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES	Facultad de Ingeniería y Arquitectura	FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	Año: 2024
		ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE COMPUTACIÓN Y SISTEMAS	

Requisitos: 09093205052 Gestión de Procesos
09140005040 Sistemas Operativos y Plataformas

Créditos: 05

Programación I

Descripción: Es de naturaleza formación de especialidad. Está dirigido a que el estudiante adquiera conocimientos y técnicas necesarias para el desarrollo de aplicaciones multiplataforma orientas a Web.
Unidades: I. Introducción a la arquitectura de aplicaciones Web. II. Implementación de aplicaciones multiplataforma. III. Patrones de diseño. IV. Tendencias en arquitectura para la Web.
La asignatura exige del estudiante la elaboración de un trabajo integrador.

Requisitos: 09008905051 Teoría y Diseño de Bases de Datos

Créditos: 05

Ingeniería de Costos

Descripción: 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.

Requisitos: 09012205045 Contabilidad General

Créditos: 04

Investigación Operativa I

Descripción: 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

 USMP UNIVERSIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES	Facultad de Ingeniería y Arquitectura	FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	Año: 2024
		ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE COMPUTACIÓN Y SISTEMAS	

Método Simplex. Utilización de aplicaciones asistidas por ordenador en la solución de problemas de Programación Lineal. VI. Modelos especiales de PL: Redes. Problemas de Transporte, de Asignación y de la Ruta más larga (Proyectos con técnicas PERT/CPM).

Requisitos: 09006004040 Estadística y Probabilidades II
09230001020 Introducción a Sistemas de Información

Créditos: 04

Teoría General de Sistemas

Descripción: Es de naturaleza formación específica, orientado a que el estudiante comprenda y aplique los fundamentos de la teoría general de sistemas, a través de la adquisición del pensamiento sistémico aplicable a la generación y desarrollo de los sistemas, de las tecnologías de información y de las comunicaciones, así como a la valorización de su importancia e influencia dentro del marco de la ingeniería de computación, sistemas y campos afines. Unidades: I. Fundamentos de la Teoría General de Sistemas y Aplicación. II. Organización: complejidad y equilibrio. III. Dinámica y Simulación de Sistemas. IV. Metodología de los sistemas blandos MSB. La asignatura exige del estudiante la elaboración de un trabajo integrador.

Requisitos: 09009005044 Ingeniería Administrativa

Créditos: 04

CICLO VII

Ingeniería de Software II

Descripción: Es de naturaleza formación de especialidad, dirigido a que el estudiante sea capaz de realizar las actividades de las fases de: inicio, planificación, implementación, revisión, retrospectiva y lanzamiento a través de un método ágil. Además de aplicar el análisis, diseño, codificación y pruebas de software. Unidades: I. Proceso del producto con metodología ágil: fases de inicio, planificación y estimación. II. Proceso del producto con metodología ágil: fase de desarrollo. III. Proceso del producto con metodología ágil: fase de revisión y retrospectiva. IV. Proceso del producto con metodología ágil: fase de lanzamiento. La asignatura exige del estudiante la elaboración de un trabajo integrador.

Requisitos: 09011906051 Ingeniería de Software I

Créditos: 05

 USMP UNIVERSIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES	Facultad de Ingeniería y Arquitectura	FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	Año: 2024
		ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE COMPUTACIÓN Y SISTEMAS	

Gestión Financiera

Descripción: 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.

Requisitos: 09013106042 Ingeniería de Costos

Créditos: 04

Inteligencia Artificial

Descripción: Es de naturaleza formación de especialidad, dirigido a que el estudiante adquiera los conceptos relacionados con la Teoría de los Automatas, la Inteligencia Artificial y Aprendizaje automático, sus técnicas y los procedimientos usados para resolver problemas relacionados con la especialidad.

Unidades: I. Teoría de los Automatas-Lenguajes Formales. II. Aprendizaje automático. III. Técnicas de aprendizaje automático. IV. Inteligencia Artificial

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

Requisitos: 09067106051 Programación I

Créditos: 04

Discapacidad e Inclusión

Descripción: 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.

 USMP UNIVERSIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES	Facultad de Ingeniería y Arquitectura	FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	Año: 2024
		ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE COMPUTACIÓN Y SISTEMAS	

Requisitos: 133 Créditos Aprobados

Créditos: 01

Arquitectura de Software para SI

Descripción: Es de naturaleza formación de especialidad, tiene el propósito de potenciar en el estudiante sus habilidades para analizar y diseñar una arquitectura de software para los sistemas de información. Se desarrolla los siguientes contenidos: Introducción a la arquitectura de software, vistas y estilos de la arquitectura, requisitos de calidad de un software, diagramación arquitectónica de software, patrones de arquitectura, arquitectura orientada a servicios, Arquitecturas en Cloud Computing, Arquitecturas para software en dispositivos móviles y documentación de una arquitectura de software.

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

Requisitos: 09011906051 Ingeniería de Software I

Créditos: 02

CICLO VIII

Taller de Proyectos

Descripción: Es de carácter aplicativo; permitirá al estudiante desarrollar su capacidad para resolver una situación problemática real a través del desarrollo de un proyecto altamente innovador, aplicar las competencias de iniciativa, investigación, creatividad, para el diseño de la solución; responsabilidad, compromiso y autogestión del equipo para gestionar con éxito el proyecto; autoexigencia para dar respuesta a los parámetros de calidad y mejora de la solución; comunicación y reflexión para difundir los resultados del proyecto. El profesor asume diferentes roles en el desarrollo del curso, sin embargo, mantiene el rol de guía y observador de los estudiantes en la aplicación de conceptos y su involucramiento creativo.

Unidades: Unidad: I. Diseño de soluciones innovadoras. Unidad: II: Gestión de proyectos y aplicaciones modernas. Unidad III: Integración y entrega continua. Unidad IV: Presentación y evaluación de resultados.

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

Requisitos: 09013707051 Ingeniería de Software II
09140707040 Inteligencia Artificial

Créditos: 05

 USMP UNIVERSIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES	Facultad de Ingeniería y Arquitectura	FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	Año: 2024
		ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE COMPUTACIÓN Y SISTEMAS	

Diseño e Implementación de Sistemas

Descripción: Es de naturaleza formación de especialidad, orientada a que el estudiante adquiera conceptos y prácticas para el análisis y diseño de sistemas de información. La asignatura trata sobre el análisis y diseño de Sistemas de Información como un procedimiento sistémico y sistemático orientado a definir de manera lógica y coherente las actividades que debe realizar un equipo para lograr llevar adelante la implantación exitosa de los Sistemas de Información en una organización. Se analizan las temáticas de sistemas de información para proteger a la empresa reduciendo los riesgos, reduciendo la incertidumbre y afirmar el nivel de éxito organizacional.

Unidades: I. Análisis de Negocio, II Arquitectura de Negocio, III Análisis y Diseño de sistemas de Información, IV Implementación de Sistemas.

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

Requisitos: 09013707051- Ingeniería de Software II

Créditos: 04

Formulación y Evaluación de Proyectos

Descripción: 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. II. Evaluación del proyecto.

Requisitos: 09014507042 Gestión Financiera

Créditos: 04

Gestión de Recursos de T.I.

Descripción: Es de naturaleza formación de especialidad, dirigido a que el estudiante gestione adecuadamente los recursos de tecnología de información, para generar ventaja competitiva en la toma de decisiones en las organizaciones. Unidades: I. Gestión de recursos de tecnología de información. II. Área de TI, proceso de

 USMP UNIVERSIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES	Facultad de Ingeniería y Arquitectura	FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	Año: 2024
		ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE COMPUTACIÓN Y SISTEMAS	

cambio en la empresa, arquitectura, planeación y modelos de integración del SI. III. Data center, administración de operaciones, servicios de ITIL. IV. Outsourcing y servicios. El gobierno electrónico y gobierno de TI

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

Requisitos: 09013707051 Ingeniería de Software II

Créditos: 04

Introducción a la Investigación en Informática

Descripción: Es de naturaleza formación específica. La intención de esta asignatura es responder (en la primera parte de la asignatura) a las siguientes preguntas: ¿Qué caracteriza que un trabajo sea considerado una investigación? ¿Cuáles son los temas de investigación en el campo de la informática (computación)? ¿Dónde se encuentran publicados estos trabajos de investigación? ¿Dónde encuentro a los investigadores de temas de mi interés? ¿Quiénes son los investigadores más importantes en mis posibles temas de interés? Esta primera parte concluirá con un informe de lo aprendido y la decisión de desarrollar un tema de investigación o, en caso contrario, optar por desarrollar una búsqueda de información para un posible proyecto profesional. En la segunda parte de la asignatura se realizará:
 -El planteamiento de una posible investigación, enfatizando en la identificación de la bibliografía esencial y el tema y los objetivos de la posible investigación
 -Identificación de fuentes bibliográficas para la oportuna definición de un posible proyecto profesional.
 En ambos casos, la intención es que estos trabajos sean empleados como propuestas para la asignatura de Proyecto I.
 Unidades: I. Conocimientos fundamentales. II. Exploración del interés personal III. Desarrollo del trabajo individual. IV. Gestor tecnológico y conducta responsable en la investigación CRI
 La asignatura exige del estudiante la elaboración de un trabajo integrador.

Requisitos: 156 Créditos Aprobados

Créditos: 02

Arquitectura Empresarial

Descripción: Es de naturaleza formación de especialidad; orientado a que el estudiante comprenda que la organización debe crear un ambiente unificado de Tecnologías de la Información a través de las unidades de negocio relacionado a los procesos de negocio y su estrategia, con el fin de hacer que la implementación de Tecnologías de la Información sea más barata, más estratégica y más responsable.
 Unidades: I. Conceptos de arquitectura en sistemas de información. II. Modelado empresarial TOGAF fase preliminar, A,

 USMP UNIVERSIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES	Facultad de Ingeniería y Arquitectura	FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	Año: 2024
		ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE COMPUTACIÓN Y SISTEMAS	

B. III. Modelado empresarial TOGAF fase C, D, E, F. IV. Modelado Empresarial TOGAF fase G y continuidad de negocio.
 La asignatura exige del estudiante la elaboración de un trabajo integrador.

Requisitos: 09008806041 Teoría General de Sistemas
 09140507020 Arquitectura de Software para SI

Créditos: 04

CICLO IX

Inteligencia de Negocios

Descripción: Es de naturaleza formación de especialidad; orientado a que el estudiante identifique, reconozca y comprenda y aplique los conceptos básicos de una solución de Business Intelligence alineada a la estrategia del negocio, basados en crear una cultura de análisis de información; identificar elementos tecnológicos necesarios para llevar a la práctica en forma exitosa una solución de Business Intelligence, ejercitándolos a lo largo del programa; conocer y comprender los beneficios para las organizaciones de las iniciativas de gestión basadas en soluciones de Business Intelligence.

Unidades: I: Información y Sistemas de Información. II: Modelamiento Empresarial y de Datos. III: Modelos Multidimensionales y Dashboards.

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

Requisitos: 09128808041 Arquitectura Empresarial

Créditos: 04

Planeamiento Estratégico de Tecnologías de Información

Descripción: Es de naturaleza formación de especialidad; orientada a que el estudiante esté dotado de los criterios profesionales enfocados en el liderazgo y la gestión de tecnologías de la información en la búsqueda de ventajas competitivas en la Organización.

Unidades: I. Planeamiento estratégico empresarial y su relación con el planeamiento de las tecnologías de la información. II. Alineamiento Estratégico y Gobierno de las TI. III. Formulación del plan estratégico de las tecnologías de la información.

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

Requisitos: 09066408041 Gestión de Recursos de TI

Créditos: 04

 USMP UNIVERSIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES	Facultad de Ingeniería y Arquitectura	FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	Año: 2024
		ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE COMPUTACIÓN Y SISTEMAS	

Proyecto I

Descripción:

Es de naturaleza formación de especialidad; orientado a que el estudiante adquiera conceptos básicos y metodologías para la elaboración de proyectos de investigación conducentes a la solución de problemas en la empresa o mediante un emprendimiento; dentro de la especialidad de Ingeniería de Computación y Sistemas. Los proyectos son identificados y seleccionados por los estudiantes, dentro de Áreas Temáticas propuestas por el profesor de la asignatura, el entorno empresarial o los centros de investigación de la Facultad. El producto esperado es completar el PLAN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN como Proyecto de Fin de Carrera con la definición correcta de un caso de estudio.

Unidades: I. Introducción y Conceptos Básicos. II. Selección de Problemas. III. Formulación del Proyecto. IV. Proyecto de Gestión del Conocimiento

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

Requisitos:

09112108050 Taller de Proyectos

09054808041 Formulación y Evaluación de Proyectos

Créditos:

04

Seguridad y Auditoría de Sistemas de Información

Descripción:

Es de naturaleza formación de especialidad; orientado a que el estudiante identifique los elementos de riesgos que infrinjan las normativas establecidas por las empresas o situación que pongan en peligro la integridad del Negocio. Unidades: I. Seguridad en computación y sistemas. II. Sistema de gestión de seguridad de información (SGSI). III. Plan de seguridad de la información (PSI). IV. Introducción a la auditoría de sistemas y control interno.

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

Requisitos:

09072108041 Diseño e Implementación de Sistemas

Créditos:

04

Liderazgo y Oratoria

Descripción:

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 <small>UNIVERSIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES</small>	Facultad de Ingeniería y Arquitectura	FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	Año: 2024
		ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE COMPUTACIÓN Y SISTEMAS	

Requisitos: 100 Créditos Aprobados

Créditos: 02

CICLO X

Marketing Digital

Descripción: 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.

Requisitos: 09054808041 Formulación y Evaluación de Proyectos

Créditos: 04

Proyecto II

Descripción: Es de naturaleza formación de especialidad; orientado a que el estudiante ejecute el desarrollo del TRABAJO DE INVESTIGACIÓN y culmina con el informe y sustentación como proyecto de fin de la asignatura. El proyecto debe orientarse a la solución de un problema real en una empresa o un emprendimiento. En la sustentación del proyecto se demuestra la funcionalidad del producto, componente o servicio desarrollado. Igualmente se espera el sustento técnico del proyecto de tesis, según las metodologías para el desarrollo de sistemas de información, aplicaciones web y/o desarrollo de software, además del uso de técnicas para una investigación de tipo cuantitativa o cualitativa que se somete a la validación de una prueba exploratoria o experimental basada en el caso de estudio. Se redacta artículo de investigación.
Unidades: I. Introducción y Revisión de Entrada. II. Marco Teórico. III. Desarrollo del Proyecto. IV. Sustentación del Proyecto.
La asignatura exige del estudiante la elaboración de un trabajo integrador.

Requisitos: 09067309041 Proyecto I

Créditos: 04

Ética y Moral

Descripción: 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

 USMP UNIVERSIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES	Facultad de Ingeniería y Arquitectura	FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	Año: 2024
		ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE COMPUTACIÓN Y SISTEMAS	

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.

Requisitos: 170 Créditos Aprobados

Créditos: 02

Prácticas Preprofesionales

Descripción: Asignatura de naturaleza práctica, se desarrolla en una empresa o institución pública o privada, tiene como objetivo complementar la formación del estudiante en sus conocimientos y perfeccionar las competencias profesionales a través de la práctica pre-profesional en las diferentes áreas de su carrera profesional y de acuerdo a su plan curricular vigente. La asignatura exige del estudiante la elaboración de un informe de experiencia preprofesional que tiene naturaleza integradora.

Requisitos: 154 Créditos Aprobados
6 meses de prácticas pre-profesionales realizadas

Créditos: 01

ELECTIVOS DE ESPECIALIDAD

SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Administración de Base de Datos

Descripción: Es de naturaleza formación de especialidad; contribuye a que el estudiante adquiera conocimientos y técnicas necesarias para la administración y configuración de base de datos. Unidades: I. Fundamentos y configuración de base de datos. II. Manipulación de datos, SQL y PLSQL. III. Seguridad de base de datos. IV. Gestión de deshacer y copia de respaldo. La asignatura exige del estudiante la elaboración de un trabajo integrador.

Requisitos: 09008905051 Teoría y Diseño de Base de Datos

Créditos: 04

Comercio Electrónico

Descripción: Es de naturaleza formación de especialidad, contribuye a que el estudiante sea capaz de comprender el impacto de los sistemas de información en el entorno de los negocios, mediante la aplicación de soluciones de comercio electrónico. Es necesario que los estudiantes tengan un conocimiento avanzado del idioma inglés. Unidades: I. Introducción a E-Commerce. II. Análisis del Entorno en E-Commerce. III. Modelo de Negocios para E-Commerce. IV. Proyecto de E-Commerce.

 USMP UNIVERSIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES	Facultad de Ingeniería y Arquitectura	FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	Año: 2024
		ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE COMPUTACIÓN Y SISTEMAS	

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

Requisitos: 134 Créditos Aprobados

Créditos: 04

Big Data

Descripción: Es de naturaleza formación especializada; orientado a que el estudiante comprenda y aplique los conceptos básicos de análisis BIG DATA, las actividades claves de la Inteligencia Artificial y Data Science en las organizaciones. Se estudian las bases conceptuales de Análisis Estadístico, Machine Learning, Edge Computing y Sistemas Cognitivos, así como su importancia en la sociedad actual. Se aplican diferentes herramientas disponibles para Big Data y Machine Learning. Unidades: I. Bases conceptuales de la Inteligencia Artificial. II. Análisis de datos. III. Actividades de BIG DATA. IV. Proyecto de fin de curso
La asignatura exige del estudiante la elaboración de un trabajo integrador.

Requisitos: 150 Créditos Aprobados

Créditos: 03

Gestión del Conocimiento

Descripción: Es de naturaleza formación de especialidad; orientado a que el estudiante comprenda y aplique las actividades claves de la gestión del conocimiento en las organizaciones. Se estudian las bases conceptuales de la gestión del conocimiento y su importancia en la sociedad actual. Se explica y valora el enfoque estratégico de la gestión del conocimiento. Se presentan modelos, herramientas y técnicas para la gestión del conocimiento y modelos de capital intelectual. Los estudiantes desarrollarán diversas actividades de lectura y de investigación y el desarrollo de un proyecto de gestión del conocimiento aplicado a una empresa. Unidades: I. Bases conceptuales de la gestión del conocimiento. II. Enfoque estratégico de la gestión del conocimiento. III. Actividades de la gestión del conocimiento. IV. Proyecto de gestión del conocimiento
La asignatura exige del estudiante la elaboración de un trabajo integrador.

Requisitos: 150 Créditos Aprobados

Créditos: 04

Sistemas Integrados de Gestión ERP

Descripción: Es de naturaleza formación de especialidad; contribuye a que el estudiante identifique y analice la naturaleza y composición de los

 USMP UNIVERSIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES	Facultad de Ingeniería y Arquitectura	FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	Año: 2024
		ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE COMPUTACIÓN Y SISTEMAS	

sistemas ERP (Enterprise Resource Planning) y su integración con otras tecnologías, encuadrándolos en el proceso de gestión empresarial, donde juegan un importante papel, valorando su relevancia en el ejercicio de su profesión. Unidades: I. Los Sistemas ERP II. Integración de los Sistemas ERP con otras tecnologías III. Situación y tendencias del mercado de los Sistemas ERP.

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

Requisitos: 09066408041 Gestión de Recursos de TI

Créditos: 04

Taller de Creatividad Empresarial

Descripción: Es de naturaleza formación de especialidad y aborda temas relacionados con la creación de una empresa, desde la concepción de la idea original, el diseño y tangibilización del producto o servicio, la financiación, su lanzamiento y el soporte. Mediante la formación de equipos de trabajo se desarrolla una idea a detalle y se formulan dos proyectos comerciales para obtener financiación privada, el mismo que es expuesto. Se realizan debates sobre lecturas seleccionadas, así como exposiciones individuales en público para desarrollar o mejorar las capacidades expositivas de planes de negocios dirigidos a captar inversionista/o financiación. Se enfatiza el proceso creativo que subyace a la concepción de nuevos productos y los supuestos que anclan un producto o servicio al mercado.

Unidades: I. De la Idea al Producto. II. Prototipos. III. Iniciativa Empresarial. IV. Competencias Laborales.

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

Requisitos: 09112108050 Taller de Proyectos

Créditos: 04

Rotación Externa SI

Descripción: Es de naturaleza formación de especialidad. El propósito es complementar conocimientos de sistemas de información a nivel nacional o internacional de acuerdo con los convenios de movilidad estudiantil vigentes.

Los estudiantes que cumplan con los requisitos establecidos en el reglamento de movilidad académica de estudiantes y docentes podrán matricularse en asignaturas que la universidad receptora ofrece. La finalidad es incrementar sus posibilidades de formación integral, por medio de una experiencia académica inter-institucional de carácter complementario y aprovechando al máximo las potencialidades, recursos y ventajas comparativas de cada institución.

 USMP UNIVERSIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES	Facultad de Ingeniería y Arquitectura	FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	Año: 2024
		ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE COMPUTACIÓN Y SISTEMAS	

Requisitos: 09011906051 Ingeniería de Software I
 09067106051 Programación I
 09013106042 Ingeniería de Costos
 09008806041 Teoría General de Sistemas
 09008506043 Investigación Operativa I

Créditos: 02

TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN

Redes y Conectividad I (CCNA I Cisco)

Descripción: Es de naturaleza formación de especialidad; contribuye a que el estudiante acceda a los fundamentos básicos de las redes, a la comprensión de los modelos de referencia y al desarrollo de estrategias para la resolución de problemas básicos de conectividad en redes pequeñas.

Unidades: I. Conceptos básicos de comunicaciones. II. Operaciones de conmutación y características del protocolo IP. III. Direccionamiento IPv6 y división en subredes. IV. Consideraciones de diseño, seguridad, rendimiento y resolución de problemas en arquitecturas de red.

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

Requisitos: 09140005040 Sistemas Operativos y Plataformas

Créditos: 04

Redes y Conectividad II (CCNA II Cisco)

Descripción: Es de naturaleza formación de especialidad; contribuye a que el estudiante logre una mayor especialización en el campo de networking referente a la administración de switches y routers (equipo de comunicaciones) basándose en la configuración de protocolos de ruteo. La asignatura se centra en: la conmutación de tecnologías y operaciones de enrutador que admiten redes de pequeñas y medianas empresas e incluye redes inalámbricas de área local (WLAN) y conceptos de seguridad. Los estudiantes aprenden conceptos claves de conmutación y enrutamiento. Pueden realizar configuraciones básicas de red y solución de problemas, identificar y mitigar las amenazas de seguridad de LAN, y configurar y asegurar una WLAN básica.

Unidades: I. Configuración de switches, redes virtuales (vlan), enrutamiento entre vlans, protocolo de árbol de expansión II. Introducción a redes escalables configuración de dispositivos intermedios LAN, agregación de enlaces y dhcp III. Configuración de protocolos de redundancia de primer salto, mitigación de ataques y redes inalámbricas IV. Conceptos básicos de enrutamiento, enrutamiento estático.

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

 USMP UNIVERSIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES	Facultad de Ingeniería y Arquitectura	FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	Año: 2024
		ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE COMPUTACIÓN Y SISTEMAS	

Requisitos: 090675E2041 Redes y Conectividad I (CCNA I Cisco)

Créditos: 04

Redes y Conectividad III (CCNA III Cisco)

Descripción: Es de naturaleza formación de especialidad. Describe la arquitectura, componentes y funcionamiento de los dispositivos de comunicación (routers y conmutadores) en redes complejas. Se describe la arquitecturas y consideraciones relacionadas con el diseño, la seguridad, el funcionamiento y la resolución de problemas de redes empresariales. Esta asignatura cubre las tecnologías de red de área amplia (WAN) y los mecanismos de calidad de servicio (QoS) utilizados para el acceso remoto seguro junto con introducción de conceptos de red, virtualización y automatización definidos por software que admiten la digitalización de redes. Los estudiantes adquieren habilidades para configurar y solucionar problemas de redes empresariales, y aprenden a identificar y protegerse contra las amenazas de ciberseguridad.

Unidades: I. Conceptos y configuración de ospfv2 de área única, WAN y seguridad de la red II. Conceptos y configuración de ACLs y NAT para ipv4 III. Conceptos de VPN e ipsec, QoS y administración y diseño de redes IV. Resolución de problemas de red, virtualización y automatización de la red.

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

Requisitos: 090676E2041 Redes y Conectividad II (CCNA II Cisco)

Créditos: 04

Seguridad Informática

Descripción: Es de naturaleza formación de especialidad. Le permite al estudiante desarrollar un conocimiento amplio sobre conceptos de seguridad tanto para plataformas de sistemas operativos, redes y de gestión informática, y la capacidad de poder aplicar los conocimientos al desarrollo de una infraestructura segura en una empresa.

Unidades: I. Sistemas de Seguridad y Seguridad en la Infraestructura de la Red. II. Control de Accesos. III. Análisis de la Información de Seguridad y Criptografía. VI. Seguridad Organizacional

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

Requisitos: 09067909041 Seguridad y Auditoría de Sistemas de Información

Créditos: 04

 USMP UNIVERSIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES	Facultad de Ingeniería y Arquitectura	FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	Año: 2024
		ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE COMPUTACIÓN Y SISTEMAS	

INGENIERÍA DE SOFTWARE

Calidad de Software

Descripción: Es de naturaleza formación de especialidad; dirigido a que el estudiante adquiera sólidos conocimientos en los nuevos enfoques de administración, mejoramiento y aseguramiento de la calidad de los procesos de gestión, desarrollo y mantenimiento del software.
La asignatura exige del estudiante la elaboración de un trabajo integrador.

Requisitos: 091124E3041 Pruebas de Software

Créditos: 04

Desarrollo de Aplicaciones I

Descripción: Es de naturaleza formación de especialidad, dirigido a que el estudiante desarrolle aplicaciones utilizando técnicas y herramientas modernas. Comprende las unidades: I. Introducción al ciclo de vida en los sistemas de información. II. Internet de las cosas (IoT). III. Blockchain. IV. Data Engineering.
La asignatura exige del estudiante la elaboración de un trabajo integrador.

Requisitos: 09067106051 Programación I

Créditos: 02

Desarrollo de Aplicaciones II

Descripción: Es de naturaleza formación de especialidad, dirigido a que el estudiante desarrolle aplicaciones utilizando técnicas y herramientas modernas. Comprende las unidades: I. Machine learning. II. Tecnologías inmersivas. III. Gemelos digitales. IV. Metaverso.
La asignatura exige del estudiante la elaboración de un trabajo integrador.

Requisitos: 090659E7020 Desarrollo de Aplicaciones I

Créditos: 02

Programación II

Descripción: Es de naturaleza formación de especialidad, dirigido a que el estudiante describa y aplique buenas prácticas y patrones de diseño de software, implemente aplicaciones Web utilizando diversos Frameworks y mecanismos de persistencia de datos. Unidades: Patrones de diseño – Framework MVC y mecanismos de persistencia de datos en Java, testeado de un proyecto.
La asignatura exige del estudiante la elaboración de un trabajo integrador.

 USMP UNIVERSIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES	Facultad de Ingeniería y Arquitectura	FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	Año: 2024
		ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE COMPUTACIÓN Y SISTEMAS	

Requisitos: 09067106051 Programación I

Créditos: 04

Pruebas de Software

Descripción: Es de naturaleza formación de especialidad, dirigido a brindar a los estudiantes los distintos roles involucrados en el desarrollo de software y pruebas, una visión general de los conceptos, del proceso de pruebas y del modelo de madurez de pruebas, que faciliten la implementación de prácticas dentro de la organización. Unidades: I. Fundamentos de pruebas a través del ciclo de desarrollo del Software. II. Técnicas estáticas. III. Técnicas de diseño de pruebas. IV. Gestión de pruebas y herramientas de pruebas. La asignatura exige del estudiante la elaboración de un trabajo integrador.

Requisitos: 09013707051 Ingeniería de Software II

Créditos: 04

LIBRE

Desarrollo de Juegos

Descripción: Es de naturaleza formación específica, dirigiéndose a un público objetivo con gusto por los videojuegos y la curiosidad para crearlos, así como la teoría que involucra la temática del mismo. Los estudiantes aprenderán la parte teórica que involucra los conceptos generales de juegos y de desarrollo siendo estos desarrollados en un entorno bidimensional y tridimensional. En la asignatura se realiza un proyecto en grupo, el mismo que exige a los estudiantes cubrir todas las fases de desarrollo hasta la implementación y evaluación de un primer prototipo. Unidades: I. Conceptos generales de juegos, desarrollo e introducción al entorno de desarrollo. II. Lógica y desarrollo de juegos retro sin enemigos. III. Lógica y desarrollo de juegos de alto impacto empresarial. IV. Tendencias en el desarrollo de video juegos. La asignatura exige del estudiante la elaboración de un trabajo integrador.

Requisitos: 09013707051 Ingeniería de Software II

Créditos: 04

Gestión Estratégica

Descripción: Es de naturaleza formación específica, le permite al estudiante acceder a los conocimientos básicos de la Gestión Estratégica Empresarial en lo concerniente a la Formulación, implementación y evaluación de estrategias.

 USMP UNIVERSIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES	Facultad de Ingeniería y Arquitectura	FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	Año: 2024
		ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE COMPUTACIÓN Y SISTEMAS	

La asignatura se desarrolla mediante las unidades de aprendizaje siguientes: I. Introducción a la Gestión Estratégica. II. La Formulación de la estrategia: Análisis externo III. La formulación de la estrategia: Análisis interno y selección de la estrategia. IV. La implementación y evaluación del Plan Estratégico.

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

Requisitos: 120 Créditos Aprobados

Créditos: 04

Investigación Operativa II

Descripción: 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.

Requisitos: 09008506043 Investigación Operativa I

Créditos: 04

Gestión de Proyectos-PMI

Descripción: 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 II. Gestión de la Integración. III. Alcance del Proyecto, Gestión de Tiempos y Costos. IV. Gestión de Calidad, Recursos Humanos y Comunicación. V. Gestión de Riesgos y de Adquisiciones. VI. Responsabilidad Profesional y Social.

Requisitos: 09054808041 Formulación y Evaluación de Proyectos

 USMP UNIVERSIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES	Facultad de Ingeniería y Arquitectura	FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	Año: 2024
		ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE COMPUTACIÓN Y SISTEMAS	

Créditos: 04

Comportamiento Organizacional

Descripción: Es de naturaleza formación específica. Provee el conocimiento integral de la conducta humana en las organizaciones y desarrolla habilidades de gestión del comportamiento organizacional. Se orienta al logro de competencias laborales para la eficiente gestión de los trabajadores, de los grupos, y de los procesos interpersonales en el entorno de las organizaciones; desarrollando estrategias efectivas para lograr mejor rendimiento, contribuir a la consolidación de una cultura ética en función de los objetivos institucionales y encarar el cambio como uno de los principales retos que las organizaciones enfrentan. Unidades: I. Fundamentos del Comportamiento Organizacional e Individual II. Psico-Bio-Antropológicos del comportamiento organizacional, III. Los Procesos Interpersonales III. El Sistema Organizacional.
La asignatura exige del estudiante la elaboración de un trabajo integrador.

Requisitos: 09009005044 Ingeniería Administrativa

Créditos: 02

Gestión de la Innovación

Descripción: 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

Requisitos: 09054808041 Formulación y Evaluación de Proyectos

Créditos: 02

 USMP UNIVERSIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES	Facultad de Ingeniería y Arquitectura	FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	Año: 2024
		ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE COMPUTACIÓN Y SISTEMAS	

Quechua

Descripción:	<p>La asignatura es de formación general. Permite al estudiante, desarrollar la correcta pronunciación del volumen y el tono de voz en diversos discursos orales en la lengua quechua considerando como lengua originaria.</p> <p>La asignatura se desarrolla mediante las unidades de aprendizaje siguientes: I. Fonética y Fonología de la lengua quechua. II. Alfabeto quechua. III. Punto de articulación de los fonemas consonánticos de la lengua quechua. III. Pronombres.</p>
Requisitos:	176 Créditos Aprobados
Créditos:	02

Fundamentos de Emprendimiento

Descripción:	<p>Es de naturaleza formación específica. Prepara a los estudiantes emprendedores en la definición inicial de un proyecto empresarial, estableciendo la propuesta de valor como elemento central de un modelo de negocio, generando como resultado un Producto Mínimo Viable.</p> <p>Unidades: I. Autodescubrimiento y oportunidades de negocio, II. Propuesta de valor y modelo de negocio, III. Validación IV. Marketing y ventas.</p> <p>La asignatura exige del estudiante la elaboración de un trabajo integrador.</p>
Requisitos:	09112108050 Taller de Proyectos
Créditos:	03

Proyección Social

Descripción:	<p>Es de naturaleza formación general. Consiste en la prestación de servicios sociales por los estudiantes en una entidad receptora que se dedique a actividades de interés social.</p> <p>El estudiante decide con cuál de las entidades desea trabajar de acuerdo con la disponibilidad de vacantes de voluntariado y a su tiempo. El estudiante deberá acreditar como mínimo sesenta y cuatro (64) horas académicas de labor social en una o más entidades receptoras. Al completar las horas el estudiante presenta un informe con fotos u otras evidencias, en el que describe sus actividades. La institución con la que trabajó envía información especificando el desempeño del estudiante en sus respectivas actividades.</p>
Requisitos:	Ninguno
Créditos:	02