

CONVOCATORÍA PÚBLICA NRO. P-5/2026

La Universidad Católica Boliviana "San Pablo", Sede Cochabamba invita a profesionales del área a presentar su postulación como **Docente Tiempo Horario - Semestre 2-2026**, para las siguientes asignaturas:

| Asignaturas Convocadas | | | | | | |
|------------------------|--|-------------------|---|--|---|--------------------------------------|
| Código/Sigla | Asignatura | Nro. del Paralelo | Horario | Competencia de la Asignatura | Saberes conceptuales mínimos | Licenciatura requerida en |
| SIS-133 | ARQUITECTURA COMPUTACIONAL Y SISTEMAS OPERATIVOS | 3 y 4 | <p>Martes 16:00 - 17:30</p> <p>Martes 17:45 - 18:30</p> <p>Jueves 16:00 - 17:30</p> <p>-----</p> <p>Lunes 16:00 - 17:30</p> <p>Lunes 17:45 - 18:30</p> <p>Miércoles 16:00 - 17:30</p> | <p>Configurar soluciones eficientes y optimizar el rendimiento de sistemas computacionales, aplicando principios fundamentales de la arquitectura de computadoras y sistemas operativos.</p> | <p>Unidad 1: Arquitectura de Computadoras</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Principios básicos de la arquitectura de computadoras. ● Sistemas combinatoriales ● Sistemas secuenciales ● Organización del hardware: CPU, Unidad Aritmética Lógica y Registros ● Ciclo de instrucción ● Tipos de dispositivos de almacenamiento. ● Gestión de sistemas de archivos. ● Arquitecturas de computadoras modernas. ● Estructura de sistemas de archivos. ● Sistemas de archivos distribuidos. <p>Unidad 2. Instalación y Gestión de Sistemas operativos</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Conceptos fundamentales de sistemas operativos. ● Sistemas operativos en red y sistemas distribuidos. ● Instalación y configuración de software en diferentes sistemas operativos. ● Gestión de paquetes y actualizaciones. ● Uso efectivo de la línea de comandos en sistemas operativos. ● Automatización de tareas administrativas. ● Seguridad y permisos. <p>Unidad 3: Concurrencia</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Técnicas de sincronización en sistemas operativos. ● Gestión de procesos concurrentes. ● Resolución de conflictos y deadlock. ● Procesamiento paralelo ● Gestión de memoria (primer, mejor y peor ajuste) <p>Unidad 4: Virtualización y Máquinas Virtuales</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Concepto de virtualización. ● Creación y gestión de máquinas virtuales. ● Implementaciones y aplicaciones de la virtualización. | Ingeniería de Sistemas o Informática |

| | | | | | | |
|---------|-------------------|---|--|---|--|--------------------------------------|
| SIS-122 | BASES DE DATOS I | 2 | <p>Martes 16:00 - 17:30</p> <p>Martes 17:45 - 18:30</p> <p>Jueves 16:00 - 17:30</p> | Diseñar e implementar bases de datos relacionales para gestionar la información de los sistemas sobre la base de normas de calidad. | <p>Unidad 1: Arquitecturas y el Modelo Relacional</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los tres niveles de la arquitectura • El Sistema de administración de Base de Datos • Componentes de un Sistema de administración de Base de Datos • Bases de Datos Relacionales • Dominios, relaciones • Reglas de Integridad <p>Unidad 2: Diseño de Bases de Datos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modelo semántico • Diseño lógico • Diseño Físico • Normalización • Ventajas y desventajas de la normalización. <p>Unidad 3: Manipulación de Datos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lenguaje SQL • Mejorar rendimiento de consultas SQL aplicando IA • CTEs • Procedimientos y funciones almacenados • Disparadores | Ingeniería de Sistemas o Informática |
| SIS-221 | BASES DE DATOS II | 2 | <p>Miércoles 07:15 - 08:45</p> <p>Viernes 07:15 - 08:45</p> <p>Viernes 09:00 - 09:45</p> | Administrar bases de datos para garantizar la confidencialidad, disponibilidad y la integridad de la base de datos sobre la base de estándares de la industria. | <p>Unidad 1: Transacciones y Seguridad de Bases de Datos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configurar mecanismos de seguridad en bases de datos. • Control de acceso y autenticación de usuarios. • Configurar Permisos, cuentas, privilegios • Control de Concurrencia: gestión de múltiples transacciones simultáneas. • Propiedades ACID • Niveles de Aislamiento y Bloqueo <p>Unidad 2: Respaldo y Recuperación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificación respaldos • Respaldos automáticos manuales • Respaldo incremental completo. • Respaldo Transaccional • Recuperación de y en bases de datos y técnicas de restauración. <p>Unidad 3: Monitorización y Ajuste de Rendimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Herramientas de monitoreo de bases de datos • Identificación y solución de cuellos de botella. • Optimización de Consultas SQL • Índices y vistas para mejorar el rendimiento <p>Unidad 4: Bases de Datos NoSQL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fundamentos de las bases de datos NoSQL. • Tipos de bases de datos NoSQL: documentos, columnas, clave-valor y grafos. • Casos de uso adecuados para diferentes tipos de bases de datos NoSQL. • Consistencia en bases de datos NoSQL: modelos eventualmente consistentes y fuertemente consistentes. • Comparación entre bases de datos SQL y NoSQL. • Aplicaciones prácticas de bases de datos NoSQL en diferentes industrias | Ingeniería de Sistemas o Informática |

| | | | | | | |
|---------|----------------------------------|---|--|--|---|--|
| SIS-212 | DISEÑO DE LA INTERFAZ DE USUARIO | 1 | Lunes 17:45 - 19:15 Lunes 19:30 - 20:15 Miércoles 17:45 - 19:15 | Desarrollar la interfaz de usuario de sistemas interactivos y de presentación de información compleja, aplicando las metodologías, técnicas y prácticas del área de la interacción humano-computadora (HCI). | <p>Unidad 1. Usabilidad de Sistemas Interactivos</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Guías, Principios y Teorías de usabilidad ● Diseño de Interfaces de Usuario ● Equilibrio entre Funcionalidad y Apariencia <p>Unidad 2: Prototipaje de Interfaces de Usuario (IU)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Diseño de Interfaces de Usuario ● Herramientas Software ● Menús, Formularios y Ventanas de Diálogo ● Manipulación Directa y Entornos Virtuales <p>Unidad 3: Entornos de Colaboración</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Entornos de Colaboración ● Lenguajes de órdenes y Lenguaje Natural ● Integración de Interfaces con Aplicaciones: <p>Unidad 4: Evaluación de Interfaces de Usuario (IU)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Evaluación de Diseños de Interfaz de Usuario ● Evaluación de Calidad de Servicio en Interfaces de Usuario | Ingeniería de Sistemas o Informática, Lic. en Diseño Gráfico y Comunicación Visual |
| SIS-211 | ESTRUCTURA DE DATOS | 2 | Martes 09:00 - 10:30 Martes 10:45 - 11:30 Jueves 09:00 - 10:30 | Aplica estructuras de datos para desarrollar aplicaciones de software | <p>Unidad 1: Análisis de Algoritmos Notación Asintótica</p> <p>Unidad 2: Estructuras de Datos Simples</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Listas, Listas de Listas, Pilas, Colas, Diccionarios, conjuntos Tablas Hash ● Gestión de Memoria estática y dinámica <p>Unidad 3: Estructuras de Datos Jerárquicas</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Árboles, ABB, Árboles equilibrados, ARN, AVL, Montículos, TRIE <p>Unidad 4. Grafos</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Grafos, Búsqueda en profundidad, Búsqueda en Amplitud, Kruskal, Dijkstra ● Algoritmos probabilísticos sobre Grafos | Ingeniería de Sistemas o Informática |
| SIS-313 | GERENCIA DE LAS TIC | 1 | Martes 16:00 - 17:30 Jueves 16:00 - 17:30 | Generar emprendimientos tecnológicos innovadores, validando ideas, diseñando modelos de negocio, ejecutando estrategias de marketing y actuando éticamente en entornos dinámicos | <p>Unidad 1: Identificación de Oportunidades Tecnológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Análisis de tendencias tecnológicas. ● Identificación de nichos y oportunidades de mercado ● Investigaciones de mercado. ● Análisis de datos y segmentación de clientes. ● Validación de la demanda del producto o servicio. <p>Unidad 2: Desarrollo de Modelos de Negocio</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Aplicación del método CANVA para enseñar modelos de negocio. ● Creación de prototipos de modelos de negocio. Análisis de viabilidad y ajustes del modelo CANVA. <p>Unidad 3: Estrategias de Marketing Tecnológico</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Posicionamiento y branding en entornos tecnológicos. ● Growth Marketing ● Comunicación efectiva para startups. <p>Unidad 4: Financiamiento y Planificación Estratégica</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Fuentes de financiamiento para startups. | Ingeniería de Sistemas o Informática, Lic. Administración de Empresas |

| | | | | | | |
|---------|---|--------|--|--|--|--|
| SIS-121 | INGENIERÍA DE SISTEMAS | varios | Martes 09:00 - 10:30 Jueves 09:00 - 10:30 | Describir y clasificar los sistemas computacionales y el rol del ingeniero de sistemas en las organizaciones sobre la base de los conceptos generales de la teoría de sistemas. | <p>Unidad 1. Teoría General de Sistemas</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Teoría General de Sistemas Normas y reglamentos de la U.C. B. y la Carrera de Ingeniería de Sistemas ● Sistemas: características, propiedades y clasificación ● Monitoreo y Control de Sistemas. ● Ingeniería de Sistemas. <p>Unidad 2. Sistemas de Información y Modelado de procesos</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Definición de participantes en los sistemas de información ● El rol del Analista de Sistemas ● Modelado de sistemas ● Modelado de procesos con diagramas ● Herramientas de modelado <p>Unidad 3. Prototipado de Sistemas</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Wireframes, Mockups, Prototipos ● Programación Visual guiada por eventos ● Estructuras de flujo básicas ● Desarrollo de app móviles | Ingeniería de Sistemas o Informática |
| SIS-216 | MODELADO, DINÁMICA DE SISTEMAS Y SIMULACIÓN | 1 y 2 | Miércoles 14:15 - 15:45 Viernes 14:15 - 15:45 | Construir modelos y simular el comportamiento de sistemas, con el propósito de diseñar soluciones efectivas a los desafíos emergentes aplicando principios de la teoría general de sistemas y técnicas avanzadas basadas en inteligencia artificial. | <p>Unidad 1: Introducción al modelado y simulación de sistemas</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Tipos de modelos: determinísticos y estocásticos ● Pasos esenciales en el proceso de modelado y simulación. ● Validación y verificación de modelos. <p>Unidad 2: Sistemas dinámicos y Procesos estocásticos</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Métodos de integración numérica, Euler y RK4 (ej: con Python) ● Estabilidad y comportamiento de sistemas dinámicos. ● Caracterización de procesos estocásticos: estacionariedad, ergodicidad, autocorrelación, etc. ● Movimientos Brownianos <p>Unidad 3: Modelos basados en Aprendizaje Automático</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Fundamentos del Aprendizaje Automático (Machine Learning). ● Tipos de algoritmos de Aprendizaje Automático: supervisado y no supervisado. ● Conceptos de entrenamiento, validación y prueba de modelos. ● Regresión y clasificación: predicción y asignación de etiquetas. ● Métricas de evaluación de modelos <p>Unidad 4: Modelos basados en Multi Agentes</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Características y comportamientos de los agentes en un sistema multiagente. ● Interacción y comunicación entre agentes. ● Modelos de comportamiento y toma de decisiones de los agentes. ● Aplicaciones de sistemas multi agentes en simulaciones y resolución de problemas complejos. | Ingeniería de Sistemas o Informática |
| SIS-361 | PRÁCTICA PRE PROFESIONAL | 1 | Martes 14:15 - 15:45 Jueves 14:15 - 15:45 | Realizar las diferentes actividades inherentes a la ejecución de funciones dentro de las áreas laborales integrando los conocimientos y resolviendo problemas propios de la profesión enmarcados en la normativa de la carrera. | <p>Unidad 1: Planificación de la práctica</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Teorías, técnicas, paradigmas de la profesión. <p>Unidad 2: Desarrollo de la práctica</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Modelos propios de la profesión. <p>Unidad 3: Elaboración de la memoria de práctica</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Método científico | Ingeniería de Sistemas o Informática, Lic. en Ramas Administrativas, Psicológicas y que cuente con certificación, curso o posgrado en Coaching |

| | | | | | | |
|---------|--------------------------|--------|--|---|--|---|
| SIS-112 | PROGRAMACIÓN I | varios | <p>Lunes 10:45 - 12:15</p> <p>Viernes 09:45 - 10:30</p> <p>Viernes 10:45 - 12:15</p> | <p>Producir programas de software para resolver problemas de mediana complejidad aplicando el paradigma estructurado.</p> | <p>Unidad 1: Algoritmos y estructuras</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Diseño descendente estructurado de programas ● Operaciones con arreglos Unidimensionales y multidimensionales ● Registros o Estructuras ● Tipos de datos definidos por el programador ● Algoritmos de búsqueda, selección y ordenamiento <p>Unidad 2: Persistencia</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Archivos de texto ● Archivos Binarios ● Procesamiento de archivos de texto ● Procesamiento de archivos binarios <p>Unidad 3: Recursividad</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Estructura de una definición recursiva ● Uso de la Pila ● Funciones recursivas sobre números naturales ● Funciones recursivas sobre arreglos de datos | Ingeniería de Sistemas o Informática |
| SIS-113 | PROGRAMACIÓN II | 2 y 3 | <p>Martes 12:30 - 14:00</p> <p>Jueves 12:30 - 14:00</p> <p>Jueves 14:15 - 15:00</p> <p>-----</p> <p>Martes 07:15 - 08:45</p> <p>Martes 09:00 - 09:45</p> <p>Jueves 07:15 - 08:45</p> | <p>Produce programas de software para resolver programas de alta complejidad aplicando el paradigma orientado a objetos.</p> | <p>Unidad 1. Diseño Orientado a Objetos</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Programación Orientada o Objetos y Estándares. ● Clase y Objeto <p>Unidad 2. Herencia</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Herencia, agregación, polimorfismo y funciones virtuales ● Memoria Dinámica <p>Unidad 3. Polimorfismo y genericidad</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Clases abstractas ● Clases y funciones genéricas ● Métodos abstractos ● Interfaces <p>Unidad 4. Gestión de errores y concurrencia</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Manejo de excepciones ● Hilos ● Refactoring ● Técnicas de pruebas de software | Ingeniería de Sistemas o Informática |
| SIS-233 | REDES DE COMPUTADORAS II | 2 | <p>Lunes 10:45 - 12:15</p> <p>Miércoles 10:45 - 12:15</p> <p>Viernes 10:45 - 11:30</p> | <p>Diseñar, configurar, implementar y gestionar redes de área local y redes de área extendida basadas en estándares de calidad y seguridad.</p> | <p>Unidad 1: Fundamentos y Tecnologías de Redes</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Estructura de Internet ● Tecnologías de red de acceso <p>Unidad 2: Direccionamiento y Protocolos de Enrutamiento Avanzados</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Direccionamiento avanzado IP CIDR, VLSM, Transición de IPv4 a IPv6 ● Protocolos de enrutamiento: EIGRP, OSPF, BGP, y MPLS ● Técnicas diversas de NAT/PAT en redes LAN/WAN para el acceso al servicio de Internet. <p>Unidad 3: Seguridad en Redes y Protocolos de Protección</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Seguridad en redes: políticas y mecanismos de protección ● Protocolo IPSec | Ingeniería de Sistemas, Informática, Telecomunicaciones o Electrónica |

| | | | | | | |
|----------------|--------------------------------------|--------------|---|---|--|---|
| <p>SIS-325</p> | <p>ÉTICA Y SEGURIDAD DE SISTEMAS</p> | <p>1</p> | <p>Lunes 17:45 - 19:15 Miércoles 17:45 - 19:15 Miércoles 19:30 - 20:15</p> | <p>Desarrollar un plan de ciberseguridad para identificar, evaluar y mitigar riesgos en sistemas tecnológicos, garantizando la integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información en un entorno digital aplicando principios, valores de ética profesional y responsabilidad social.</p> | <p>Unidad 1: Fundamentos de Ética y Ciberseguridad</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Conciencia ética sobre la necesidad de proteger la información en línea. ● Clasificación de amenazas cibernéticas. ● Principios de la criptografía: Simétrica y Asimétrica ● Algoritmo de Cifrado Simétrico AES y Asimétrico RSA. ● Encriptación de Clave Pública y Privada. ● Hashing y Firma Digital. <p>Unidad 2: Seguridad en Redes y Sistemas Operativos</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Principio de Menor Privilegio. ● Firewalls ● Sistemas de Detección de Intrusiones. (IDS, IPS) ● Autenticación Multifactor (MFA). ● Segmentación de Redes. ● Políticas de Seguridad en Red. <p>Unidad 3: Pruebas de Penetración y Evaluación de Vulnerabilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Métodos para la realización de pruebas de penetración: Pruebas de Caja Negra y Caja Blanca, Pruebas de Estrés ● Algoritmos de Aprendizaje Automático en Ciberseguridad. ● Detección y Clasificación de vulnerabilidades con IA. ● Automatización de Pruebas de Vulnerabilidad con IA. ● Consideraciones Éticas en el Uso de IA en Ciberseguridad. <p>Unidad 4: Informática Forense y Respuesta a Incidentes</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Recopilación de Evidencia Digital, Preservación de la Integridad, Análisis de Evidencia y Documentación. ● Plan de Respuesta a Incidentes, Investigación Forense | <p>Ingeniería de Sistemas o Informática</p> |
| <p>SIS-225</p> | <p>SISTEMAS DE INFORMACIÓN</p> | <p>1 y 2</p> | <p>Martes 16:00 - 17:30 Jueves 16:00 - 17:30 Jueves 17:45 - 18:30 ----- Miércoles 17:45 - 19:15 Viernes 17:45 - 19:15 Viernes 19:30 - 20:15</p> | <p>Implementar soluciones tecnológicas transaccionales para las organizaciones siguiendo metodologías y estándares de calidad.</p> | <p>Unidad 1. Sistemas de Información</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Fundamentos de sistemas de información ● Tipos Sistemas de Información ● Arquitectura de la Información ● Diagramas de Contexto ● Tipos de Requerimientos <p>Unidad 2. Modelado del Negocio</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Modelos UML ● Casos de Uso ● Documento Visión ● Especificación de Requerimientos de Software ● Estrategias, técnicas y herramientas ● Lenguaje Unificado de Modelado para el diseño de sistemas <p>Unidad 3. Ingeniería de Requerimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Análisis de requerimientos ● Modelado del Proceso de negocio ● Tipos de procesos ● Procesos de negocio BPM ● Notación BPMN ● Componentes ● Diagramas de procesos de negocio ● Diseño Orientado a Objetos <p>Unidad 4. Desarrollo de un SI en una plataforma Web</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Arquitectura Cliente-Servidor ● Estrategias, técnicas herramientas | <p>Ingeniería de Sistemas o Informática</p> |

| | | | | | | |
|---------|-----------------------------------|-------|---|---|---|--------------------------------------|
| SIS-252 | INTELIGENCIA ARTIFICIAL | 1 y 2 | <p>Martes 07:15 - 08:45 Jueves 07:15 - 08:45 Jueves 09:00 - 09:45</p> <p>-----</p> <p>Lunes 17:45 - 19:15 Miércoles 17:45 - 19:15 Miércoles 19:30 - 20:15</p> | <p>Implementar soluciones eficientes y robustas de software utilizando algoritmos de inteligencia artificial para optimizar, predecir información y enseñar a un computador a aprender de una manera ética y eficiente.</p> | <p>Unidad 1: Fundamentos de Inteligencia Artificial.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Diferentes enfoques propuestos para dotar de inteligencia a las computadoras. ● Aplicaciones de la inteligencia artificial: cuándo sí y cuándo no utilizar inteligencia artificial ● Sobre la ética en la inteligencia artificial. <p>Unidad 2: Búsqueda en Espacio de Estados</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Medida de rendimiento ● Ambiente ● Actuadores ● Sensores de un agente inteligente. ● Espacio de Estados de un problema. ● Búsqueda en Espacio de Estados ● Búsqueda no informada, informada, de confrontación y de búsqueda local. ● Algoritmos de búsqueda para problemas sujetos a satisfacción de restricciones (PSSR). <p>Unidad 3: Redes Neuronales Artificiales</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Conexionismo: redes de neuronas artificiales para simular el comportamiento del cerebro humano. ● El Perceptrón: una propuesta incompleta. ● Principales arquitecturas de redes neuronales y formas de aprender de cada una de ellas: RNN (Recursive Neural Networks) y LSTM (Long-Short-Term Memory). ● Deep Learning: Redes neuronales convolucionales. | Ingeniería de Sistemas o Informática |
| SIS-227 | TALLER DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN | 2 | <p>Martes 17:45 - 19:15 Jueves 17:45 - 19:15</p> | <p>Desarrollar sistemas de información de complejidad media, en un escenario empresarial y organizacional, aplicando metodologías y herramientas adecuadas.</p> | <p>Unidad 1: Planeación e inicio del proyecto</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Gestión de equipos de trabajo ● Gestión de la comunicación del Proyecto ● Planeación e inicio del proyecto <p>Unidad 2: Gestión del proyecto</p> <ul style="list-style-type: none"> ● herramientas de gestión de proyectos y equipos ● Ejecución y control del proyecto. ● Gestión del tiempo. <p>Unidad 3: Evaluación final y Cierre del proyecto</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Cierre del proyecto ● Control de calidad en proyectos de sistemas de información ● Gestión de riesgos en proyectos de sistemas de información | Ingeniería de Sistemas o Informática |

| | | | | | | |
|----------------|---------------------------|--------------|---|--|--|---|
| <p>SIS-214</p> | <p>TECNOLOGÍAS WEB I</p> | <p>1 y 2</p> | <p>Lunes 16:00 - 17:30 Miércoles 16:00 - 17:30 Miércoles 17:45 - 18:30 ----- Martes 17:45 - 19:15 Jueves 17:45 - 19:15 Jueves 19:30 - 20:15</p> | <p>Diseñar aplicaciones web avanzadas utilizando tecnologías emergentes siguiendo protocolos de calidad para el backend.</p> | <p>Unidad 1: Fundamentos del desarrollo web en el Backend</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Protocolo HTTP ● Lenguajes propios del lado del servidor ● Frameworks propios del lado del servidor <p>Unidad 2: Diseño y desarrollo de API RESTful</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Diseño de una REST API ● Mecanismos de seguridad implementados para la API ● Documentación de APIs ● Mejoramiento y escalabilidad de las APIs <p>Unidad 3: Almacenamiento y protección de datos</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Almacenamiento de datos ● Protección de datos ● Interacción con la base de datos ORMs (Object-Relational) ● Mapping <p>Unidad 4: Seguridad y despliegue de aplicaciones Backend</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Seguridad de Backend ● Autenticación y autorización usando JWT ● Virtualización ● Servidores web <p>Unidad 5: Puesta en producción y mantenimiento de aplicaciones Backend</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Puesta en producción ● Mantenimiento de aplicaciones Backend ● Uso de Frameworks para el desarrollo MVC | <p>Ingeniería de Sistemas o Informática</p> |
| <p>SIS-215</p> | <p>TECNOLOGÍAS WEB II</p> | <p>1 y 2</p> | <p>Lunes 16:00 - 17:30 Viernes 16:00 - 17:30 Viernes 17:45 - 18:30 ----- Lunes 09:00 - 10:30 Viernes 09:00 - 10:30 Viernes 10:45 - 11:30</p> | <p>Crear interfaces web interactivas y adaptativas utilizando tecnologías y Frameworks emergentes siguiendo estándares del frontend.</p> | <p>Unidad 1: Fundamentos del desarrollo web Frontend</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Prototipado de interfaces web HTML (lenguaje de marcado) ● CSS (estilos y diseño) ● SASS (preprocesador de CSS) <p>Unidad 2: Diseño y experiencia de usuario (UX/UI)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Diseño responsivo ● JavaScript (interactividad y dinamismo) ● Herramientas de desarrollo del navegador (inspección, depuración) ● Accesibilidad web (principios y pautas) ● Mejoras de usabilidad y experiencia de usuario <p>Unidad 3: Frameworks y tecnologías avanzadas en el Frontend</p> <ul style="list-style-type: none"> ● TypeScript (superset de JavaScript) ● Frameworks como Angular o React (desarrollo avanzado de aplicaciones web) <p>Unidad 4: Seguridad, bases de datos y SEO en el Frontend</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Seguridad web (principales vulnerabilidades medidas protección) ● Bases de datos (conexión manipulación datos desde Frontend) ● Infraestructura nube (despliegue administración aplicaciones web la nube) ● SEO (optimización para buscadores y visibilidad en la web) | <p>Ingeniería de Sistemas o Informática</p> |

| | | | | | | |
|---------|--------------------------------------|---|--|--|---|--------------------------------------|
| MAT-361 | ANALISIS DE ALGORITMOS | 1 | <p>Lunes 07:15 - 08:45</p> <p>Miércoles 07:15 - 08:45</p> <p>Miércoles 09:00 - 09:45</p> | <p>Aplicar diversos paradigmas de diseño de algoritmos, para resolver problemas complejos del mundo real de manera eficiente y efectiva</p> | <p>Unidad 1: Algorítmica Fundamental</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teoría general del análisis de algoritmos matemáticos • Notación Asintótica • Teorema Maestro • Correctitud y terminación de algoritmos • Complejidad computacional • Tipos abstractos de dato • Algoritmos básicos y avanzados de ordenamiento y búsqueda, su aplicación en casos reales. <p>Unidad 2: Paradigmas de diseño de algoritmos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Divide & Conquer • Greedy Algorithms • Algoritmos de Fuerza Bruta • Programación Dinámica <p>Unidad 3: Algoritmos sobre grafos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teoría de dinámica de grafos • Rendimientos de los resultados • Representación • Ordenamiento • Componentes Fuertemente Enlazados (Tarjan, Kosaraju) • Algoritmos de caminos mínimos (Dijkstra, Bellman-Ford, Floyd-Warshall) • Árboles de cobertura mínima (Kruskal, Prim) | Ingeniería de Sistemas o Informática |
| SIS-212 | PROGRAMACIÓN DE DISPOSITIVOS MÓVILES | 2 | <p>Lunes 19:30 - 21:00</p> <p>Miércoles 19:30 - 21:00</p> | <p>Desarrollar aplicaciones para dispositivos móviles con el objeto de que las empresas ofrezcan servicios de manera ubicua.</p> | <p>Unidad 1. Desarrollo de aplicaciones móviles nativas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Componentes • Activities • Fragments • Intents • Layout • Servicios • XML • Recursos • Testing • SharedPreferences <p>Unidad 2. Persistencia de datos en dispositivos móviles</p> <ul style="list-style-type: none"> • Base de datos móviles (Room, SQLite) • Serialización <p>Unidad 3. Integración con servicios Web</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo mobile Backend • Retrofit • Servicios Web • HTTPS, HTTP • SOAP • Restful • Tokens • Seguridad <p>Unidad 4. Desarrollo de aplicaciones Multiplataforma</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dependencias (Gradle) • Caché • Widgets • Layout • Scaffold • Navigation | Ingeniería de Sistemas o Informática |
| SIS-161 | METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN | 2 | <p>Martes 14:15 - 15:45</p> <p>Jueves 14:15 - 15:45</p> | <p>Identificar y formular problemas, y diseñar procesos de solución de los mismos mediante sistemas lógicos correctamente vinculados y portadores de valores éticos.</p> | <p>Unidad 1: Enfoques Epistemológicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceptualización de ciencia, epistemología y metodología. • Conceptualización de conocimiento. <p>Unidad 2: Paradigmas metodológicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fundamentos del Positivismo, del Racionalismo y la Dialéctica. • Fundamentos de la Teoría de la Complejidad. <p>Unidad 3: Estructura de un diagnóstico</p> <ul style="list-style-type: none"> • El análisis causal. • El árbol de problemas. • El análisis contextual y de factores de influencia. • Las dimensiones de un proceso. • Los componentes de un proceso. • Diseño el proceso. • Caracterización de las relaciones entre componentes <p>Unidad 4. Redacción de artículos científicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipos de informes: proyecto, monografía, tesis, etc. | Ingeniería de Sistemas o Informática |

Perfil Requerido

Formación:

- Poseer Diploma Académico y Título Profesional de Licenciatura según lo requerido para cada asignatura. (Indispensable).
- Poseer título de Maestría en el área (Deseable).
- Poseer título de Doctorado (Deseable).
- Poseer Diploma del Diplomado en Educación Superior válido en el Sistema Universitario Boliviano (SUB) (Indispensable). Se valorará favorablemente un Diplomado con enfoque por Competencias.

Experiencia:

- Haber desempeñado docencia universitaria por lo menos 2 años (Indispensable).
- Contar con experiencia acreditada en el ejercicio de su profesión por lo menos 2 años (Indispensable).

Competencias personales:

- Comunicación efectiva
- Creatividad
- Trabajo en equipo
- Compromiso

Documentos Requeridos

- Carta de presentación en la que se especifique las motivaciones de su postulación al cargo (Indispensable).
- Plan Global de la asignatura. (Indispensable).

[\(descargar formato de plan global de la asignatura\)](#)

- Hoja de vida documentada. Presentación en formato UCB (Indispensable).

[\(descargar formato de hoja de vida\)](#)

- Carnet de Identidad escaneado (Indispensable).

Presentación de Postulaciones

Estimado/a postulante: La presente convocatoria corresponde al periodo 2026, con inicio en Agosto. Únicamente se evaluará la información declarada en la hoja de vida respaldada con documentación oficial (contratos, certificados u otros).

La documentación de los postulantes deberá ser enviada a través del siguiente link:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdCS3JjcP_qUNVgyJjMmvaO7wgCP6dtQ81YwF0Ku0NcPjOB6w/viewform

Fecha límite de presentación: jueves, 30 de abril hasta las 23:50.

Cochabamba, abril de 2026