

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ

SECRETARÍA GENERAL

FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES

**DESCRIPCIÓN DE CURSO DE LA CARRERA DE
TÉCNICO EN INFORMÁTICA PARA LA GESTIÓN EMPRESARIAL**

2024

APROBADO POR EL CONSEJO ACADÉMICO EN REUNIÓN N° 3/2008 DEL 11 DE JULIO DE 2008. MODIFICACIÓN EN REUNIÓN N° 03-2010 (EXTRAORDINARIA) DEL 26 DE MAYO DE 2010. MODIFICADO EN CONSEJO ACADÉMICO REUNIÓN N°10-2015, DEL 16 DE OCTUBRE DE 2015. MODIFICADO EN CACAD-R-01-2021, 02-2021. DEL 5 DE ENERO DE 2021. MODIFICADO EN CACAD-R-04-2023, DEL 8 DE SEPTIEMBRE DE 2023. MODIFICADO EN CACAD-R-OD-02-2024, DEL 1 DE MARZO DE 2024.

VIGENTE A PARTIR DEL I SEMESTRE DE 2024.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
SECRETARÍA GENERAL
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES

TÍTULO ACADÉMICO: TÉCNICO EN INFORMÁTICA PARA LA GESTIÓN EMPRESARIAL

I AÑO

Asignatura: COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA

Código de asignatura: 8360

Total de créditos: 3

Horas semanales de clases: 3

Horas semanales de Laboratorio: 0

DESCRIPCIÓN: Enfatizar en las técnicas de expresión oral y escrita, para el desarrollo de habilidades de expresión verbal y escrita de forma correcta, utilizando la argumentación, los juicios de valor y el empleo de un léxico especializado. Composición y redacción de documentos exigidos por las actividades profesionales. Técnicas apropiadas para la redacción de escritos profesionales. Lecturas interpretativas. Lecturas rápidas y comprensivas.

Asignatura: TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Código de asignatura: 8353

Total de créditos: 4

Horas semanales de clases: 3

Horas semanales de Laboratorio: 2

DESCRIPCIÓN: Ofrecer al estudiante habilidades sólidas, tanto conceptuales como prácticas y que son fundamentales para alcanzar el éxito para todas las carreras del área de informática. Se cubren temas tales como: el computador, su funcionamiento, elementos de hardware, software, representación interna de los datos y lógica matemática, redes de computadora, comunicación de datos, generalidades de Internet entre otros, así como la responsabilidad ética, moral, social y legal del uso de la tecnología de información y comunicaciones. Sesiones prácticas de uso y aplicación de herramientas de oficinas tales como: procesador de palabra, hoja electrónica, paquete de presentación, manejo de Internet y desarrollo de páginas Web.

Asignatura: INGLÉS I

Código de asignatura: 8355

Total de créditos: 3

Horas semanales de clases: 3

Horas semanales de Laboratorio: 0

DESCRIPCIÓN: Se enfatiza sobre los patrones estructurales y problemas gramaticales en oraciones y párrafos relacionados con lecturas técnicas. Habilidades de comprensión auditiva y oral en diversos contextos. Ejercicios de comprensión auditiva en contextos formales e informales. Entrevistas. Presentaciones personales. Descripción de eventos. Discursos cortos. Ejercicios de producción oral: diálogos, y actividades grupales. Tiempos verbales. Formas modales del verbo. Parte de la oración. Modo imperativo.

Asignatura: **MANEJO Y CONTROL DE DOCUMENTOS**

Código de asignatura: 0784

Total de créditos: 3

Horas semanales de clases: 2

Horas semanales de Laboratorios: 2

DESCRIPCIÓN: Procedimientos correspondientes a la organización, manejo, control y recuperación de los documentos y archivos pertenecientes al negocio. Adquirir conocimientos sobre la estandarización de los archivos en las unidades administrativas que tengan dentro de sus funciones la gestión de documentos, con el fin de lograr establecer un flujo controlado de información. Se desarrollan temas como: conceptos, tipos y clases de documentos, vigencia, fases del ciclo de vida de los documentos, el proceso documental, tipos de archivos, almacenamiento de información integrada en archivos, tanto manual como computarizado. Se enfatiza en los fundamentos de las tecnologías disponibles en el mercado para manejar documentos de forma integrada utilizando las tecnologías de información.

Asignatura: **MATEMÁTICA PARA LA ADMINISTRACIÓN I**

Código de asignatura: 2122

Total de créditos: 4

Horas semanales de clases: 4

Horas semanales de Laboratorio: 0

DESCRIPCIÓN: Operaciones aritméticas fundamentales (números reales, potenciación, radicación) y sus aplicaciones a las áreas de la administración. Complemento aritmético y sus aplicaciones en la administración. Ecuaciones lineales, características, gráficas y sus aplicaciones en la administración. Sistemas de ecuaciones lineales: métodos algebraicos determinantes, aplicaciones selectas como lo son costos, operaciones y punto de equilibrio. Desigualdades. Sistemas de desigualdades y aplicaciones. Funciones: tipos, representación gráfica y aplicaciones en la administración.

Asignatura: **AMBIENTES Y HERRAMIENTAS COLABORATIVAS**

Código de asignatura: 8854

Total de créditos: 3

Horas semanales de clases: 2

Horas semanales de Laboratorio: 2

DESCRIPCIÓN: Ofrece elementos de fácil aplicación tendientes a incorporar hábitos, actitudes y valores propios de personas altamente efectivas, con el objetivo de identificar los principales obstáculos internos y externos que impiden la eficiente administración del tiempo. Busca explorar los aspectos prácticos del ejercicio del liderazgo. Introduce las concepciones fundamentales de trabajo colaborativo asistido por computadora, así como el uso y aplicación de herramientas automatizadas de apoyo al trabajo colaborativo (Groupware). Desde la perspectiva de trabajo colaborativo, se estudian tipos de grupos y dinámicas para el trabajo grupal, para facilitar la comunicación interpersonal y el desempeño de los distintos tipos de liderazgo; para percibir la realidad, para analizarla y para planear. Se estudia el trabajo colaborativo asistido por computadora, se reconocen sus requisitos, dimensiones y los modos de colaboración. Se analiza la taxonomía de Groupware, se reconocen sus dominios, requisitos y desafíos. Se aplican herramientas de apoyo a la colaboración en la ejecución de tareas en el ambiente empresarial.

Asignatura: **ADMINISTRACIÓN EMPRESARIAL**

Código de asignatura: 0785

Horas semanales de clases: 3

Total de créditos: 3

Horas semanales de Laboratorio: 0

DESCRIPCIÓN: Enfatiza en la empresa y su organización, analizando la función administrativa desarrollando las cinco funciones básicas: la planeación, la organización, dotación de personal, la dirección y el control. Se desarrolla cada función estudiando: los conceptos básicos, los procesos claves, aplicación y desarrollo. El entorno de la empresa. Administración y Globalización. El enfoque de sistemas y la empresa. Estudio de los niveles de la estructura organizacional. Tipos de estructuras organizativas y sus aplicaciones. Estructuras eficientes y estructuras innovadoras. Cambio organizativo. Planeación Estratégica. La cultura corporativa.

Asignatura: **INGLÉS II**

Código de asignatura: 8403

Horas semanales de clases: 3

Requisito: Inglés I

Total de créditos: 3

Horas semanales de Laboratorio: 0

DESCRIPCIÓN: Enfatiza sobre las habilidades de composición auditiva y oral. Habilidades lingüísticas de comprensión de lectura y producción escrita. Ejercicios de producción oral tales como diálogos, actividades en parejas, discusiones grupales, discusiones guiadas, dramatizaciones, y otras. Aprendizaje de las estructuras gramaticales mediante ejercicios comunicativos orales y escritos enfocados a situaciones cotidianas formales e informales. Repaso de tiempos verbales. Gramática avanzada, redacción de documentos y composición, análisis y comprensión de lectura avanzada con énfasis en lecturas dirigidas a la administración de empresa.

Asignatura: **HERRAMIENTAS OFIMÁTICAS AVANZADAS**

Código de asignatura: 0786

Horas semanales de clases: 2

Requisito: Tecnología de Información y Comunicación

Total de créditos: 4

Horas semanales de Laboratorio: 3

DESCRIPCIÓN: Enfatizar en el uso de las últimas tecnologías ofimáticas, para el apoyo a la gestión empresarial temas relativos a la documentación electrónica y la ofimática avanzada.

Asignatura: **MATEMÁTICA PARA LA ADMINISTRACIÓN II**

Código de asignatura: 2123

Horas semanales de clases: 4

Requisito: Matemática para la Administración I

Total de créditos: 4

Horas semanales de Laboratorio: 0

DESCRIPCIÓN: Razones, Proporción y variación. Tanto por ciento y sus aplicaciones. Progresiones, progresiones aritméticas, progresiones geométricas. Problemas de aplicación sobre progresiones en el área comercial. Interés simple y descuento simple. Interés compuesto:

fórmulas y cálculo, valor presente, valor futuro, plazo, tasa de interés. Problemas de aplicaciones en el área empresarial y comercial. Anualidades.

II AÑO

Asignatura: HERRAMIENTAS PARA MULTIMEDIOS

Código de asignatura: 0787

Total de créditos: 3

Horas semanales de clases: 2

Horas semanales de Laboratorio: 3

DESCRIPCIÓN: Brinda al participante los conceptos fundamentales sobre el uso de las herramientas necesarias para la edición y manejo de los elementos multimedia, posibilitando el diseño y tratamiento de imágenes en mapa de bits y gráficos vectoriales, así como el componente de audio y animación, con el objetivo de ampliar la gama de paquetes de software que se tienen a disposición para realizar presentaciones y documentos empresariales. Conceptos básicos sobre multimedia, software y hardware, tratamiento de imágenes, audio, video, animación, texto.

Asignatura. SISTEMAS DE INFORMACIÓN EMPRESARIAL

Código de asignatura: 0788

Total de créditos: 3

Horas semanales de clases: 2

Horas semanales de Laboratorio: 2

DESCRIPCIÓN: Análisis de la teoría de sistemas y de la administración. Subsistemas de información empresarial y sus implicaciones para la estrategia corporativa. Análisis y diseño del Sistema de Información. Sistemas Integrados. Sistemas de Soporte para la Decisión (DSS). Los Sistemas de Información y la estrategia corporativa. Herramientas automatizadas como: sistemas de planeación de los recursos de la empresa (ERP), administración de la relación con los clientes (CRM), administración de la cadena de suministros (SCM) entre otros. Seguridad de los Sistemas de Información y flujo de procesos (work flow).

Asignatura: DISEÑO DE PÁGINAS WEB

Código de asignatura: 0789

Total de créditos: 3

Horas semanales de clases: 2

Horas semanales de Laboratorio: 3

DESCRIPCIÓN: Introduce al estudiante en el mundo del diseño y desarrollo Web, estudiando aspectos vinculados al Internet, infraestructura tecnológica (servidores de aplicaciones, base de datos, redes, entre otros) que se requiere para la implantación de estas aplicaciones. Estudio de editores de páginas Web. Implantación y mantenimiento de sitio Web.

Asignatura: **FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN**

Código de asignatura: 0790

Horas semanales de clases: 3

Total de créditos: 4

Horas semanales de Laboratorio: 2

DESCRIPCIÓN: Desarrollo de lógica como herramienta principal para resolver problemas de programación. Inicia al alumno en el conocimiento y uso de la tecnología de un lenguaje de programación. Se establece como estructura curricular: Definir los conceptos básicos de programación, programas, estructuras y características de la programación. Definición de la estructura general del programa. Sintaxis y semántica utilizada por el lenguaje para declarar variables y constantes. La estructura de una expresión y los fundamentos del lenguaje, con referencia en los formatos y la sintaxis de las expresiones. Estructuras de ciclos de repetición. Expresiones elementales y avanzadas del lenguaje. Demostración y resolución de problemas de programación involucrados con la construcción de software empresarial.

Asignatura: **ECOLOGÍA GENERAL**

Código de asignatura: 8011

Horas semanales de clases: 3

Total de créditos: 3

Horas semanales de Laboratorio: 0

DESCRIPCIÓN: El cuidado y protección de nuestro ambiente juega un papel primordial en los tiempos actuales, en donde los desórdenes climáticos responden a conductas del ser humano en relación con su ambiente. Uno de los objetivos de esta asignatura es ofrecer un panorama amplio sobre los diversos ecosistemas que integran el ambiente nacional, su importancia para las actividades nacionales, su situación actual y proyecciones y proyectos tendientes a su conservación, responsabilidad empresarial y el ambiente.

Asignatura: **ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORA**

Código de asignatura: 0791

Horas semanales de clases: 3

Total de créditos: 4

Horas semanales de Laboratorio: 2

Requisito: Tecnología de Información y Comunicación

DESCRIPCIÓN: Conocimientos básicos de los componentes internos del computador, la interacción entre ellos y las operaciones típicas que una computadora digital puede efectuar. Al igual que el intercambio de información a través de redes de comunicación. Suministrar en forma práctica y sencilla las definiciones y conceptos fundamentales sobre las redes de las computadoras. Se desarrollan temas como: Conceptos de redes, beneficios, tipos de redes, topologías, medios de conexión y transmisión. Configuración, instalación e interconexión física de equipos de entrada y salida y de comunicación.

Asignatura: SISTEMAS DE BASE DE DATOS**Código de asignatura:** 0792**Horas semanales de clases:** 2**Total de créditos:** 3**Horas semanales de Laboratorio:** 3

DESCRIPCIÓN: *Enfatiza en la importancia de la tecnología de base de datos en la empresa y cómo se puede utilizar esta tecnología para administrar sus propios requerimientos de data. Incluye lo concerniente a: consideraciones generales para el manejo y planeación de los datos y el manejo de base de datos. Desarrollo de una aplicación básica de base de datos utilizando un gestor de base de datos.*

Asignatura: DESARROLLO PERSONAL, ÉTICA Y PROTOCOLO**Código de asignatura:** 0793**Horas semanales de clases:** 3**Total de créditos:** 3**Horas semanales de Laboratorio:** 0

DESCRIPCIÓN: *Se refiere al desarrollo personal y conjunto de normas y tradiciones relativas al protocolo y organización de cualquier tipo de eventos, así como las principales técnicas para la organización de estos. Conocimiento de imagen personal, indumentaria y apariencia, normas protocolarias en el ambiente laboral, la comunicación protocolaria como proyección de la personalidad, protocolo en la empresa, organización de actos y preparación de eventos, imagen de un evento y material de divulgación. Ética empresarial y laboral. Ética en el uso de los recursos de información de la empresa. Complementar con el desarrollo de talleres y casos prácticos.*

Asignatura: AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS CONTABLES**Código de asignatura:** 0794**Horas semanales de clases:** 3**Pre-Requisito:** Administración Empresarial**Total de créditos:** 4**Horas semanales de Laboratorio:** 2

DESCRIPCIÓN: *Adquiere conocimientos que le permitirán apoyar la labor de la gerencia de una empresa a través del desarrollo de los siguientes temas: Introducción a la contabilidad; ciclo contable, contabilidad de empresas, manufactureras, comerciales y de servicios. Utilización en la práctica de software de contabilidad que le permita la aplicabilidad de la teoría. Analiza la situación de la automatización de los procesos contables desde el punto de vista sistémico. El análisis de casos es la base del proceso de enseñanza, a través del cual el estudiante analiza los distintos modelos de reporte e interfaces necesarias para la captura de datos y generación de información contable.*

Asignatura: TÓPICOS DE GEOGRAFÍA E HISTORIA DE PANAMÁ**Código de asignatura:** 8718**Horas semanales de clases:** 2**Total de créditos:** 2**Horas semanales de Laboratorio:** 0

DESCRIPCIÓN: Enfatiza sobre los acontecimientos históricos más relevantes para la República de Panamá y los principales elementos de la geografía nacional. Conocimiento de los índices y factores económicos de nuestro país.

III AÑO

Asignatura: INNOVACIONES EN TECNOLOGÍA INFORMÁTICA PARA NEGOCIO

Código de asignatura: 0795

Total de créditos: 4

Horas semanales de clases: 3

Horas semanales de Laboratorio: 2

Requisito: Diseño de Páginas Web

DESCRIPCIÓN: Proporcionar una visión general y sólida de las herramientas de inteligencia de negocios (Business Intelligence), herramienta que puede ser utilizada en prácticamente todas las funciones administrativas y operativas del negocio. El análisis de datos, reportes y utilización de herramientas de búsqueda, ayudan al tomador de decisiones a extraer la data necesaria para la toma de decisiones. Este tipo de soluciones integradas, ayudan a resolver los problemas del negocio y una eficiente toma de decisiones. Se desarrollan temas tales como: Análisis inteligente de datos, data warehousing, data mining, tablero de control, soporte a las decisiones.

Asignatura: GERENCIA DE RECURSOS DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Código de asignatura: 8729

Total de créditos: 4

Horas semanales de clases: 4

Horas semanales de Laboratorio: 1

Requisito: Administración Empresarial

DESCRIPCIÓN: Uso de conceptos, metodologías y herramientas que le faciliten administrar con mayor efectividad los recursos, operaciones, productos y servicios de la función informática, con un enfoque que destaca la interrelación de la tecnología de la información y los objetivos y estrategias de la organización. Desarrolla la conceptualización de los planes estratégicos considerando como parte de ellas la planeación estratégica, análisis de las diferentes funciones del área de tecnología informática y metodologías para implementar planes de seguridad de tecnología de información y comunicación. Desarrollo de estrategias para los centros de TIC. Organización del área de TIC. Modelos de evaluación de tecnologías para la administración de información, haciendo énfasis en procedimientos y métodos de evaluación de diversos recursos informáticos.

Asignatura: **SISTEMAS OPERATIVOS APLICADOS**

Código de asignatura. 0796

Horas semanales de clases. 2

Total de créditos: 3

Horas semanales de Laboratorio: 3

DESCRIPCIÓN: Cubre conceptos fundamentales de sistemas operativos, estructura de los sistemas operativos, tipos de sistemas operativos y versiones, funcionamiento, operación y uso. Instalación de sistemas operativos. Programas de utilería para mejorar los sistemas operativos. Discusión del sistema operativo como un programa que entrelaza el equipo y los programas de aplicaciones.

Asignatura: **NEGOCIO ELECTRÓNICO**

Código de asignatura. 0797

Horas semanales de clases: 2

Requisito: Sistemas de Bases de Datos

Total de créditos: 3

Horas semanales de Laboratorio: 3

DESCRIPCIÓN: Ofrece una visión de los diferentes entornos del comercio y su organización, modelos de empresas comerciales y el consumidor, integrando las nuevas formas del negocio a través del comercio electrónico. Estructura curricular: Introducción al comercio, el consumidor, introducción a los negocios electrónicos, tipos de comercio electrónico, tecnologías utilizadas, estrategias de mercado Web.