

# ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE



# INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

GRADO ACADÉMICO : Bachiller en Ingeniería de

Sistemas e Informática

TÍTULO PROFESIONAL : Ingeniero de Sistemas e

Informática



# 1. OBJETIVOS ACADÉMICOS

#### **OBJETIVOS EDUCACIONALES**

Son declaraciones generales que describen lo que se espera que los graduados de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Continental, logren tres años después de su graduación. Los Objetivos Educacionales de la EAP de Ingeniería de Sistemas e Informática están basados en las necesidades de los constituyentes y se declaran a continuación:

#### Capacidad profesional

Liderarán o participarán como miembros del equipo en proyectos de ingeniería de software de diferente tamaño y complejidad, en proyectos de optimización o innovación de procesos organizacionales, como emprendedor o intraemprendedor, empleando metodologías y prácticas de calidad.

# Capacidad de adaptación a los cambios y formación continua

Actualizarán sus conocimientos en nuevas tecnologías, modelos, técnicas o herramientas a través de certificaciones internacionales, diplomados o estudios de posgrado, con el objetivo de mejorar su desarrollo personal y profesional.

# Responsabilidad profesional

Desempeñarán sus funciones como líder o miembro del equipo, demostrando la capacidad de trabajar con eficacia, manteniendo buenas relaciones interpersonales y valores éticos.

#### 2. PERFIL DEL EGRESADO

#### **RESULTADOS DEL ESTUDIANTE**

Describen lo que se espera que los estudiantes sepan y sean capaces de hacer al momento de la graduación.

Los Resultados del Estudiante se refieren a las habilidades, conocimientos y comportamientos que los estudiantes adquieren a lo largo de su progreso en la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática.



# Conocimientos de ingeniería

La capacidad de aplicar el conocimiento de matemáticas, ciencias e ingeniería en la solución de problemas.

# Experimentación

La capacidad de diseñar y llevar a cabo experimentos, así como analizar e interpretar información.

#### Diseño de soluciones

La capacidad para diseñar un sistema, un componente o un proceso para satisfacer las necesidades deseadas dentro de restricciones realistas.

# Trabajo individual y en equipo

La capacidad de desenvolverse en equipos multidisciplinarios.

# Análisis de problemas

La capacidad de identificar, formular y resolver problemas de ingeniería.

#### Ética

La comprensión de la responsabilidad profesional y ética.

#### Comunicación

La capacidad de comunicarse eficazmente.

#### Medio ambiente y sostenibilidad

La capacidad de comprender el impacto de las soluciones de la ingeniería en un contexto global, económico, ambiental y de la sociedad.

#### Aprendizaje permanente

El reconocimiento de la necesidad del aprendizaje permanente y la capacidad para encararlo.

# El Ingeniero y la sociedad

El conocimiento de temas contemporáneos.

#### Uso de herramientas modernas

La capacidad de utilizar las técnicas, las habilidades y las herramientas modernas necesarias para la práctica de la ingeniería.



# Gestión de proyectos

La capacidad de comprender los principios de la gestión de proyectos en ingeniería.

# PERFIL OCUPACIONAL

El profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Continental podrá desempeñarse:

- En diversas organizaciones del sector público, privado o de forma independiente desarrollando múltiples actividades: diseño, evaluación y control de proyectos informáticos, análisis y diseño de software, dirección de desarrollo de software, administración de bases de datos, selección y evaluación de infraestructuras tecnológicas, entre otros.
- Cumpliendo roles como: Gerente de TI, Gerente de proyecto de TI, Arquitecto de software, Gerente de infraestructura, Ingeniero de soporte, Analista de sistemas, Administrador de base de datos, Analista de calidad de software, Auditor de sistemas, Arquitecto de redes, Analista de seguridad de la información, Analista de riesgos de TI o Consultor externo.
- En la docencia universitaria, liderando o participando en equipos de investigación.



# 3. PLAN DE ESTUDIOS

#### DESCRIPCIÓN DE LA MALLA CURRICULAR INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

PERIODO ACADÉMICO	CÓDIGO	NOMBRE DEL CURSO	PRERREQUISITO	TIPO DE ESTUDIOS	TIPO DE CURSO	HORAS LECTIVAS POR PERIODO ACADÉMICO							
						TEORÍA			PRÁCTICA			HORAS	CRÉDITOS
						PRESENCIAL	VIRTUAL	TOTAL	PRESENCIAL	VIRTUAL	TOTAL	LECTIVAS	OTORGADOS
1	A1D01	ACTIVIDAD I		General	Obligatorio	0	0	0	32	0	32	32.00	1.00
1	UC0112	COMUNICACIÓN		General	Obligatorio	32	0	32	32	0	32	64.00	3.00
1	UC0315	ESTRATEGIAS Y TÉCNICAS DE ESTUDIO		General	Obligatorio	32	0	32	32	0	32	64.00	3.00
1	UC0512	INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA		De especialidad	Obligatorio	32	0	32	32	0	32	64.00	3.00
1	UC0562	MATEMÁTICA DISCRETA		Específico	Obligatorio	32	0	32	64	0	64	96.00	4.00
1	UC0672	PRECÁLCULO I		Específico	Obligatorio	64	0	64	32	0	32	96.00	5.00
1	UC0736	QUÍMICA		Específico	Obligatorio	32	0	32	32	0	32	64.00	3.00
2	A1D02	ACTIVIDAD II		General	Obligatorio	0	0	0	32	0	32	32.00	1.00
2	UC0065	CÁLCULO I		Específico	Obligatorio	64	0	64	32	0	32	96.00	5.00
2	UC1042	DERECHO INFORMÁTICO PARA INGENIERÍA		De especialidad	Obligatorio	32	0	32	32	0	32	64.00	3.00
2	UC0673	PRECÁLCULO II	UC0672	Específico	Obligatorio	64	0	64	32	0	32	96.00	5.00
2	UC0687	PROGRAMACIÓN I	UC0562	De especialidad	Obligatorio	32	0	32	64	0	64	96.00	4.00
2	UC0798	SISTEMAS DE INFORMACIÓN		Específico	Obligatorio	32	0	32	64	0	64	96.00	4.00
3	UC0005	ADMINISTRACIÓN		General	Obligatorio	32	0	32	32	0	32	64.00	3.00
3	UC0056	BIOLOGÍA		Específico	Obligatorio	32	0	32	32	0	32	64.00	3.00
3	UC0066	CÁLCULO II	UC0065	Específico	Obligatorio	64	0	64	32	0	32	96.00	5.00
3	UC0251	ECOLOGÍA		General	Obligatorio	32	0	32	32	0	32	64.00	3.00
3	UC0347	FÍSICA I	UC0065	Específico	Obligatorio	32	0	32	64	0	64	96.00	4.00
3	UC0688	PROGRAMACIÓN II	UC0687	De especialidad	Obligatorio	32	0	32	64	0	64	96.00	4.00
4	UC0939	ANÁLISIS Y REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE	UC0798	De especialidad	Obligatorio	64	0	64	32	0	32	96.00	5.00
4	UC0256	ECONOMÍA I		General	Obligatorio	32	0	32	32	0	32	64.00	3.00
4	UC0316	ESTRUCTURA DE DATOS		Específico	Obligatorio	32	0	32	32	0	32	64.00	3.00
4	UC0348	FÍSICA II	UC0347	Específico	Obligatorio	32	0	32	64	0	64	96.00	4.00
4	UC0677	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA		General	Obligatorio	32	0	32	64	0	64	96.00	4.00
4	UC0707	PSICOLOGÍA		General	Obligatorio	32	0	32	32	0	32	64.00	3.00



	-				1	İ	ı	1	1				
5	UC0051	BASE DE DATOS	UC0316	Específico	Obligatorio	32	0	32	64	0	64	96.00	4.00
5	UC0130	CONTABILIDAD		General	Obligatorio	32	0	32	32	0	32	64.00	3.00
5	UC0954	DISCAPACIDAD E INTEGRACIÓN		General	Obligatorio	32	0	32	0	0	0	32.00	2.00
5	UC0957	DISEÑO DE SOFTWARE	UC0939	De especialidad	Obligatorio	32	0	32	64	0	64	96.00	4.00
5	UC0305	ESTADÍSTICA APLICADA	UC0677	Específico	Obligatorio	32	0	32	64	0	64	96.00	4.00
5	UC0340	FILOSOFÍA Y ÉTICA		Específico	Obligatorio	32	0	32	0	0	0	32.00	2.00
5	UC0637	ORGANIZACIÓN Y ARQUITECTURA DEL COMPUTADOR	UC0348	Específico	Obligatorio	32	0	32	32	0	32	64.00	3.00
6	UC0006	ADMINISTRACIÓN DE BASE DE DATOS	UC0051	De especialidad	Obligatorio	32	0	32	32	0	32	64.00	3.00
6	UC0947	CONSTRUCCIÓN DE SOFTWARE	UC0957 UC0688	De especialidad	Obligatorio	64	0	64	32	0	32	96.00	5.00
6	UC0470	INGLÉS PROFESIONAL I		Específico	Obligatorio	32	0	32	32	0	32	64.00	3.00
6	UC0584	METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN		General	Obligatorio	32	0	32	32	0	32	64.00	3.00
6	UC1006	PRUEBAS Y CALIDAD DE SOFTWARE		De especialidad	Obligatorio	32	0	32	64	0	64	96.00	4.00
6	UC0754	REDES DE COMPUTADORAS		Específico	Obligatorio	32	0	32	64	0	64	96.00	4.00
6	UC1061	SISTEMAS OPERATIVOS	UC0637	De especialidad	Obligatorio	32	0	32	32	0	32	64.00	3.00
7	UC0123	CONMUTACIÓN Y ENRUTAMIENTO	UC0754	De especialidad	Obligatorio	32	0	32	64	0	64	96.00	4.00
7	UC0360	FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN		Específico	Obligatorio	32	0	32	32	0	32	64.00	3.00
7	UC0471	INGLÉS PROFESIONAL II	UC0470	Específico	Obligatorio	32	0	32	32	0	32	64.00	3.00
7	UC0528	INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES	UC0305	Específico	Obligatorio	32	0	32	64	0	64	96.00	4.00
7	UC1003	PROCESOS DE SOFTWARE	UC0947	De especialidad	Obligatorio	64	0	64	32	0	32	96.00	5.00
7	UC0802	SISTEMAS DE INFORMACIÓN INTEGRADOS		De especialidad	Obligatorio	32	0	32	32	0	32	64.00	3.00
7	UC0587	METODOLOGÍAS ÁGILES DE DESARROLLO DE SOFTWARE		De especialidad	Electivo	32	0	32	32	0	32	64.00	3.00
7	UC0304	ESCALAMIENTO DE REDES DE COMPUTADORAS		De especialidad	Electivo	32	0	32	32	0	32	64.00	3.00
7	UC0472	INICIATIVA EMPRESARIAL		De especialidad	Electivo	32	0	32	32	0	32	64.00	3.00
8	UC0225	DIRECCIÓN DE PROYECTOS	UC0360	Específico	Obligatorio	32	0	32	32	0	32	64.00	3.00
8	UC0281	EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN		General	Obligatorio	32	0	32	32	0	32	64.00	3.00
8	UC0364	FUNDAMENTOS DE ARQUITECTURA EMPRESARIAL		Específico	Obligatorio	32	0	32	64	0	64	96.00	4.00
8	UC0490	INTELIGENCIA DE NEGOCIOS	UC0006	De especialidad	Obligatorio	32	0	32	32	0	32	64.00	3.00
8	UC0750	REDACCIÓN CIENTÍFICA Y ACADÉMICA	UC0584	Específico	Obligatorio	32	0	32	32	0	32	64.00	3.00
8	UC0845	TALLER DE LIDERAZGO		General	Obligatorio	32	0	32	32	0	32	64.00	3.00
8	UC0940	ARQUITECTURA ORIENTADA A SERVICIOS		De especialidad	Electivo	32	0	32	32	0	32	64.00	3.00
8	UC0756	REDES WAN		De especialidad	Electivo	32	0	32	32	0	32	64.00	3.00
8	UC0846	TALLER DE LIDERAZGO EMPRENDEDOR		De especialidad	Electivo	32	0	32	32	0	32	64.00	3.00



9	UC0097	CLOUD COMPUTING		De especialidad	Obligatorio	32	0	32	32	0	32	64.00	3.00
9	UC0413	GESTIÓN DE SERVICIOS TI		De especialidad	Obligatorio	32	0	32	32	0	32	64.00	3.00
9	UC0469	INGENIERÍA WEB		De especialidad	Obligatorio	32	0	32	64	0	64	96.00	4.00
9	UC1018	TALLER DE INVESTIGACIÓN I	UC0750	Específico	Obligatorio	32	0	32	64	0	64	96.00	4.00
9	UC0854	TALLER DE PROYECTOS DE INGENIERÍA I	UC1003	De especialidad	Obligatorio	64	0	64	32	0	32	96.00	5.00
9	UC0209	DESARROLLO DE SOLUCIONES MÓVILES		De especialidad	Electivo	32	0	32	32	0	32	64.00	3.00
9	UC0769	SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN CORPORATIVA		De especialidad	Electivo	32	0	32	32	0	32	64.00	3.00
9	UC0452	INCUBACIÓN EMPRESARIAL I		De especialidad	Electivo	32	0	32	32	0	32	64.00	3.00
10	UC0941	AUDITORIA DE SISTEMAS		De especialidad	Obligatorio	32	0	32	64	0	64	96.00	4.00
10	UC0614	NEGOCIOS ELECTRÓNICOS		De especialidad	Obligatorio	32	0	32	32	0	32	64.00	3.00
10	UC0662	PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO DE LOS SI/TI		De especialidad	Obligatorio	32	0	32	32	0	32	64.00	3.00
10	UC1020	TALLER DE INVESTIGACIÓN II	UC1018	Específico	Obligatorio	32	0	32	64	0	64	96.00	4.00
10	UC0855	TALLER DE PROYECTOS DE INGENIERÍA II	UC0854	De especialidad	Obligatorio	64	0	64	32	0	32	96.00	5.00
10	UC0210	DESARROLLO DE VIDEOJUEGOS		De especialidad	Electivo	32	0	32	32	0	32	64.00	3.00
10	UC0381	GERENCIA DE LA SEGURIDAD DE INFORMACIÓN		De especialidad	Electivo	32	0	32	32	0	32	64.00	3.00
10	UC0453	INCUBACIÓN EMPRESARIAL II		De especialidad	Electivo	32	0	32	32	0	32	64.00	3.00



#### 4. MALLA CURRICULAR

