

# Ingeniería de Sistemas

¡Asegura tu futuro! Conviértete en un profesional capacitado en la generación de soluciones innovadoras, que se adapten a las necesidades del entorno, a partir de la creación y el uso de tecnologías o sistemas de información.



## EMPODÉRATE



### ¿Qué hace un ingeniero de sistemas?

- Generar soluciones innovadoras que se adapten a las necesidades del entorno.
- Modelar sistemas de información, a partir de experimentos llevados a cabo bajo los estándares de la ingeniería.
- Analizar las tendencias y los cambios tecnológicos, económicos, políticos y socio-culturales, para planear los procesos de transformación que aseguren una efectiva adaptación a las condiciones cambiantes del entorno.

### ¿Cuál es el campo laboral de un ingeniero de sistemas?

- Gerencia o dirección de sistemas.
- Gerencia de desarrollo de software.
- Gerencia de proyectos.
- Consultoría de sistemas (ingeniería de software, ciencias de la computación, redes y comunicaciones).
- Asesoría en el sector informático, en técnicas de software y diseño y mejoramiento de productos a nivel empresarial, gremial o nacional.
- Investigación para el desarrollo de tecnología.
- Docencia universitaria en el área de construcción, diseño y desarrollo de software.

## Metodología presencial

Plan de estudios  
144 créditos académicos

Primer semestre	créditos	Segundo semestre	créditos
■ Cálculo diferencial	4	■ Cálculo integral	3
■ Biología general	4	■ Álgebra lineal	3
■ Química general	4	■ Física mecánica	4
■ Fundamentación en ingeniería	3	■ Algoritmos y programación	3
■ Pensamiento lógico matemático	3	■ Sociohumanística y cultura I	2
		■ Constitución política colombiana y sostenibilidad	3

Tercer semestre	créditos	Cuarto semestre	créditos
■ Cálculo multivariado	3	■ Ecuaciones diferenciales	3
■ Física electromagnetismo	4	■ Arquitectura del computador y sistemas operativos	4
■ Programación orientada por objetos	4	■ Estructura de datos	3
■ Competencias comunicativas	4	■ Estadística descriptiva	3
■ Idioma I	3	■ Cultura del emprendimiento I	2
		■ Idioma II	3

Quinto semestre	créditos	Sexto semestre	créditos
■ Matemáticas discretas	3	■ Bases de datos	3
■ Métodos numéricos	3	■ Redes I	3
■ Ingeniería de software	3	■ Probabilidad y estadística inferencial	3
■ Estructura de pensamiento complejo	3	■ Gestión de proyectos	3
■ Cultura del emprendimiento II	3	■ Idioma IV	3
■ Idioma III	3	■ Electiva I	3

Séptimo semestre	créditos	Octavo semestre	créditos
■ Desarrollo web y móvil	4	■ Proyecto de grado	3
■ Sistemas de información	3	■ Práctica profesional	3
■ Redes II	3	■ Sociohumanística y cultura II	2
■ Seminario de investigación	2	■ Contexto geopolítico	4
■ Cultura del emprendimiento III	3	■ Electiva III	3
■ Electiva II	3	■ Electiva IV	3

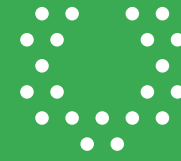
Unidades nucleares ■ Unidades transversales ■ Unidades electivas ■ Unidades de requisitos de grado ■

**Nota:** Para metodologías presencial y virtual, la apertura de los programas está sujeta a un número mínimo de estudiantes. La Universidad Ean se reserva el derecho de suspender o aplazar el inicio de cualquiera de los programas, en función de la respuesta que obtenga de los interesados en la convocatoria. Igualmente, se reserva el derecho a realizar modificaciones en los planes de estudio, el enfoque metodológico y el claustro docente.

Las actividades académicas del programa podrán incorporar materiales y lecturas en otros idiomas. Será responsabilidad del estudiante lograr la comprensión de los mismos.

# Metodología virtual

Plan de estudios  
144 créditos académicos



1

2

3

4

5

## ¿Por qué estudiar en la Universidad Ean?

### Aprendizaje por retos:

Diseñamos un modelo de educación que enriquece la formación de nuestros estudiantes, mediante la solución de casos empresariales reales.

### Instituto para el Emprendimiento Sostenible:

Es un centro de pensamiento enfocado en promover el emprendimiento sostenible. Su programa Ean Impacta fue reconocido por la UBI Global como la primera incubadora universitaria del país y la número 12 en el mundo.

### Internacionalización:

Tenemos cerca de 80 alianzas con universidades alrededor del mundo, que ofrecen experiencias de aprendizaje en espacios multiculturales y entornos globales. Conoce más en la oficina de Internacionalización: Tel. 593 64 64 Ext. 1163 / 1178 / 2935.

### Financiación:

Te ofrecemos 10 opciones de crédito que te permitirán financiar tu matrícula de pregrado o posgrado. Conoce más en la oficina de Apoyo Financiero: Tel. 593 64 64 Ext. 1247 / 1250 / 2253 / 2324.

### Desarrollamos capacidades emprendedoras e intraemprendedoras:

Pensamiento crítico, trabajo en equipo, resolución de problemas, redacción y pensamiento efectivo.



ACEEU acreditó a la Universidad Ean como una institución con una clara orientación hacia el emprendimiento, convirtiéndonos así en la primera universidad de América Latina y la segunda en el mundo en obtener esta acreditación.

Emprender es estar dispuesto a salir de la zona de confort.



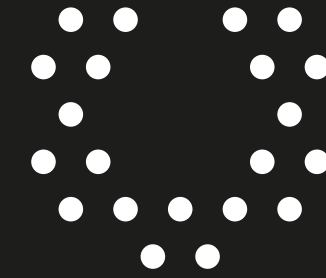
EMPRENDIMIENTO



SOSTENIBILIDAD



INNOVACIÓN



universidadean.edu.co



Descarga ya la app de la Universidad Ean y no te pierdas nada de lo que pasa en la U.

Disponible en Google Play y App Store

Línea de información para aspirantes: #655

WhatsApp: Carreras Profesionales +57 317 4246049

Centro de contacto en Bogotá: (57-1) 5936464 - (57-1) 5400330 - (57-1) 6398910

Línea gratuita nacional: 01 8000 93 1000

E-mail: informacion@universidadean.edu.co

Cl. 79 N°. 11 - 45 El Nogal, Bogotá D.C. Colombia, Suramérica

©UNIVERSIDAD EAN | Vigilada Mineducación | SNIES 2812 | Personería Jurídica Res. n°. 2898 del Minjusticia - 16/05/69

Primer semestre	créditos	Segundo semestre	créditos
<b>1.1 Formación y comunicación en ambientes virtuales</b> Competencias comunicativas Sociohumanística y cultura I Sociohumanística y cultura II	8	<b>2.1.1 Biología general</b> <b>2.1.2 Fundamentación en ingeniería</b> Fundamentación en ingeniería Desarrollo web y móvil	4 4
<b>1.2 Habilidades de pensamiento estructurado</b> Estructura de pensamiento complejo Estadística descriptiva Pensamiento lógico matemático	8	<b>2.2.1 Cálculo diferencial</b> <b>2.2.2 Idioma I</b> Idioma I Idioma II	4 4
<b>Tercer semestre</b>			
<b>3.1 Formulación y solución de modelos diferenciales</b> Cálculo integral Ecuaciones diferenciales Métodos numéricos	8	<b>4.1.1 Fundamentos en programación</b> Algoritmos y programación Álgebra lineal	4
<b>3.2.1 Física mecánica</b> Física mecánica	4	<b>4.1.2 Química general</b> <b>4.2.1 Física electromagnetismo</b>	4 4
<b>3.2.2 Idioma II</b> Idioma II Idioma III	4	<b>4.2.2 Idioma III</b>	4
<b>Quinto semestre</b>			
<b>5.1 Análisis multivariado y funcional</b> Cálculo multivariado Probabilidad y estadística inferencial Álgebra lineal	8	<b>6.1.1 Formulación y solución de modelos discretos</b> Matemáticas discretas Métodos numéricos	4
<b>5.2 Infraestructura tecnológica</b> Arquitectura del computador y sistemas operativos Redes I Redes II	8	<b>6.2 Desarrollo de software</b> Estructura de datos Programación orientada por objetos Desarrollo web y móvil	8
		<b>6.1.2 Electiva I</b> Electiva I Electiva II	4
<b>Séptimo semestre</b>			
<b>7.1 Gestión de proyectos de software</b> Gestión de proyectos Ingeniería de software Desarrollo web y móvil	8	<b>8.1.1 Proyecto de integración</b> <b>8.1.2 Práctica profesional</b> <b>8.1.3 Seminario de investigación</b>	3 3 2
<b>7.2 Cultura del emprendimiento</b> Cultura del Emprendimiento I Cultura del Emprendimiento II Cultura del Emprendimiento III	8	<b>8.2 Diseño e implementación de sistemas de información</b> Sistemas de información Bases de datos Redes II	8
<b>Noveno semestre</b>			
<b>9.1 Entorno global, ética y sociedad</b> Contexto geopolítico Constitución política colombiana y sostenibilidad Estadística descriptiva	8		
<b>9.2.1 Electiva II</b> Electiva II Electiva III	4		
<b>9.2.2 Electiva III</b> Electiva III Electiva IV	4		

Unidades nucleares ■ Unidades transversales ■ Unidades electivas ■ Unidades de requisitos de grado ■