



UNIVERSIDAD  
CENTRAL



UCentral  
Virtual

# Ingeniería de Sistemas y Computación

## modalidad virtual

Vigilada Mineducación



Código SNIES **11665**

Número Resolución registro calificado 023146

Fecha de Registro Calificado del 29/11/2023

Vigencia 7 años

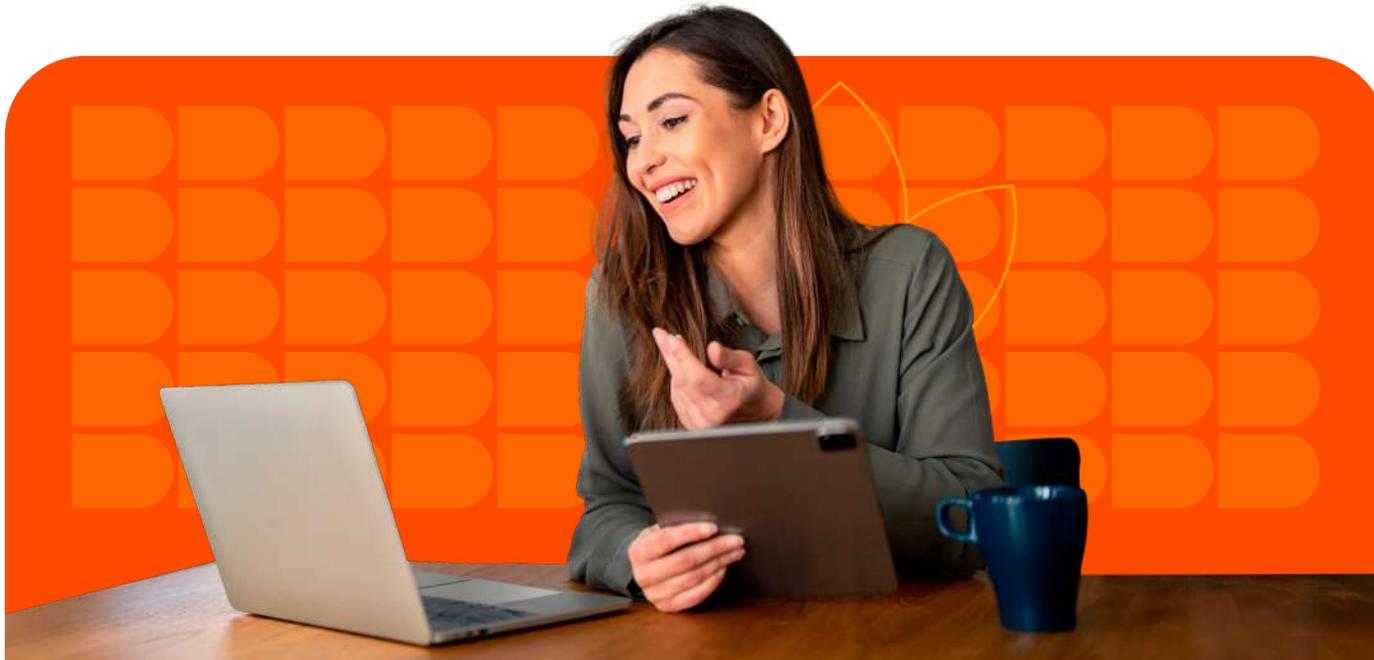
**Duración:** 8 periodos

**Modalidad:** Virtual

**Créditos:** 135

**Titulación:** Ingeniero/a de Sistemas  
y Computación

*El programa se encuentra radicado en debida forma en el SACES con autorización para ser ofrecido en modalidad virtual de acuerdo con el decreto 0529 del 29 de abril de 2024*



### Definición:

El Pregrado en Ingeniería de Sistemas y Computación de UCentral en modalidad virtual se enfoca en el diseño, desarrollo y mantenimiento de sistemas informáticos avanzados que respondan a las necesidades específicas y solucionen los retos de organizaciones y empresas. Este programa te capacita para analizar, diseñar, desarrollar e implementar sistemas de información y tecnologías de software, además de fomentar el desarrollo de nuevos algoritmos, teorías y tecnologías aplicables a diversas áreas, como estructuras de datos, programación, teoría de la computación, inteligencia artificial, redes de computadoras y seguridad informática.

A lo largo del programa, adquirirás las competencias para resolver problemas complejos y desarrollar soluciones tecnológicas innovadoras que respondan a las necesidades de la sociedad, aplicando técnicas, herramientas y metodologías avanzadas en el campo de la tecnología.



### Objetivo del programa:

Formar profesionales capaces de crear y desarrollar entornos digitales sustentados en sistemas computacionales basados en software, ofreciendo una propuesta integral orientada a responder a las demandas actuales de la tecnología.

### Competencias que desarrollarás:



Diseño de sistemas inteligentes



Protección y confianza digital



Integración de ecosistemas digitales



Solución de problemas tecnológicos



Adaptabilidad a tecnologías emergentes

# Perfil del egresado:

Como egresado del programa de Ingeniería de Sistemas y Computación, podrás:



Diseñar, modelar y construir sistemas computacionales para el uso masivo de datos, desarrollando soluciones en software con estándares de calidad internacional, mediante Inteligencia Artificial y tecnologías emergentes para afrontar los desafíos de la digitalización de la sociedad.



Liderar innovaciones tecnológicas y favorecer la transición digital en empresas y organizaciones de diversos sectores, contribuyendo a moldear su futuro.



Generar soluciones computacionales, en especial de Inteligencia Artificial, ciberseguridad, computación y desarrollo de plataformas tecnológicas basadas en software.



Crear escenarios tecnológicos basados en sistemas computacionales y mediados por Inteligencia Artificial para el futuro, apropiando y adaptando nuevas tecnologías emergentes.



Aportar e impulsar la economía digital global, en constante crecimiento.



Impulsar la transición hacia modelos operativos más eficientes y ágiles.



## ¿En qué cargos podrás desempeñarte?

Como egresado de Ingeniería de Sistemas y Computación de UCentral Virtual, tendrás la capacidad de desenvolverte en el sector de consultoría e innovación tecnológica en roles como:



Desarrollador de Software



Ingeniero de Datos



Analista de Inteligencia Artificial



Arquitecto de Soluciones Tecnológicas



Profesional en Seguridad Informática

Además, estarás preparado para liderar eficazmente proyectos de tecnología contribuyendo a la transformación digital de las organizaciones.

# ¿Por qué estudiar Ingeniería de Sistemas y Computación en UCentral en modalidad virtual?

La diferencia del programa de Ingeniería de Sistemas y Computación se fundamenta en las siguientes razones:



Este programa cuenta con un enfoque sólido en inteligencia artificial y en la creación de ecosistemas digitales basados en software, preparándote para liderar en la cuarta revolución industrial.



Está acreditado en alta calidad.



Se adapta a las últimas tendencias tecnológicas, como ciberseguridad, análisis de datos y sistemas distribuidos.



Gracias a convenios con Microsoft, Oracle y SAP, podrás obtener micro certificaciones y rutas formativas.



Tendrás acceso a infraestructuras computacionales y laboratorios virtuales que te permitirán desarrollar competencias prácticas desde cualquier lugar.

# Plan de estudios

Periodo I	Créditos
Introducción a la vida Universitaria	1
Pensamiento Numérico para la Resolución de Problemas	3
Habilidades Blandas para la Vida	2
Lectura, Escritura y Oralidad 1: La palabra que hace falta	2
Química General	3
Fundamentos de Biología	2
Introducción a las Ciencias de la Computación	2
<b>Total créditos</b>	<b>15</b>

Periodo II	Créditos
Lectura, Escritura y Oralidad 1: Las ausencias de la razón	2
Pensamiento Computacional y Tecnologías Digitales	2
Living Together	2
Contexto: Sujeto y Sociedad	2
Técnicas y Herramientas 1	1
Introducción al Cálculo	3
Arquitectura Computacional	3
<b>Total créditos</b>	<b>15</b>

Periodo III	Créditos
Beyond my culture	2
Proyecto de Interacción con el Entorno 1	2
Cálculo Integral y Matrices	3
Física Mecánica	3
Gestión de Proyectos STEM	2
Técnicas y Herramientas 2	1
Programación y Lenguaje Computacional I	3
<b>Total créditos</b>	<b>16</b>

Periodo IV	Créditos
Taking Care of Our Planet	2
Contexto: Historia del Pensamiento y la Cultura	2
Contexto: Ciencia, Tecnología y Sociedad	2
Técnicas y Herramientas 3	1
Cálculo de Ecuaciones Diferenciales	3
Métodos Estadísticos	3
Electromagnetismo	3
Programación y Lenguaje Computacional II	3
<b>Total créditos</b>	<b>17</b>

Periodo V	Créditos
Global Cyber Citizen	2
Proyecto de Interacción con el Entorno 2	3
Técnicas y Herramientas 4	1
Cálculo Multivariado	3
Redes de Computación y Comunicaciones	3
Programación y Lenguaje Computacional III	3
Bases de Datos	3
<b>Total créditos</b>	<b>18</b>

Periodo VI	Créditos
Contexto: Política, Ética y Ciudadanía	2
Proyecto de Interacción con el Entorno 3	3
Técnicas y Herramientas 5	1
Modelado y Simulación	3
Teoría Computacional	3
Ingeniería de Software y Diseño Centrado en el Usuario (UX)	3
Sistemas Distribuidos	3
<b>Total créditos</b>	<b>18</b>

Periodo VII	Créditos
Pasantía/Práctica Laboral/Proyecto de Diseño en Ingeniería o Ciencias Básicas	5
Técnicas y Herramientas 6	1
Electiva 1	3
Máquinas con Inteligencia Artificial	3
Infraestructura Computacional en la Nube	3
Arquitecturas Digitales y Diseño de Servicios	3
<b>Total créditos</b>	<b>18</b>

Periodo VIII	Créditos
Curso de Fin de Ciclo	7
Electiva 2	3
Data Analytics	2
Ecosistemas Digitales	2
Ciberseguridad y Confianza Digital	3
<b>Total créditos</b>	<b>18</b>

<b>Total de créditos del programa:</b>	<b>135</b>
----------------------------------------	------------



### Líneas de profundización:



Inteligencia Artificial



Cloud y Edge Computing



Big data y grandes volúmenes de datos



Ciberseguridad y Confianza Digital



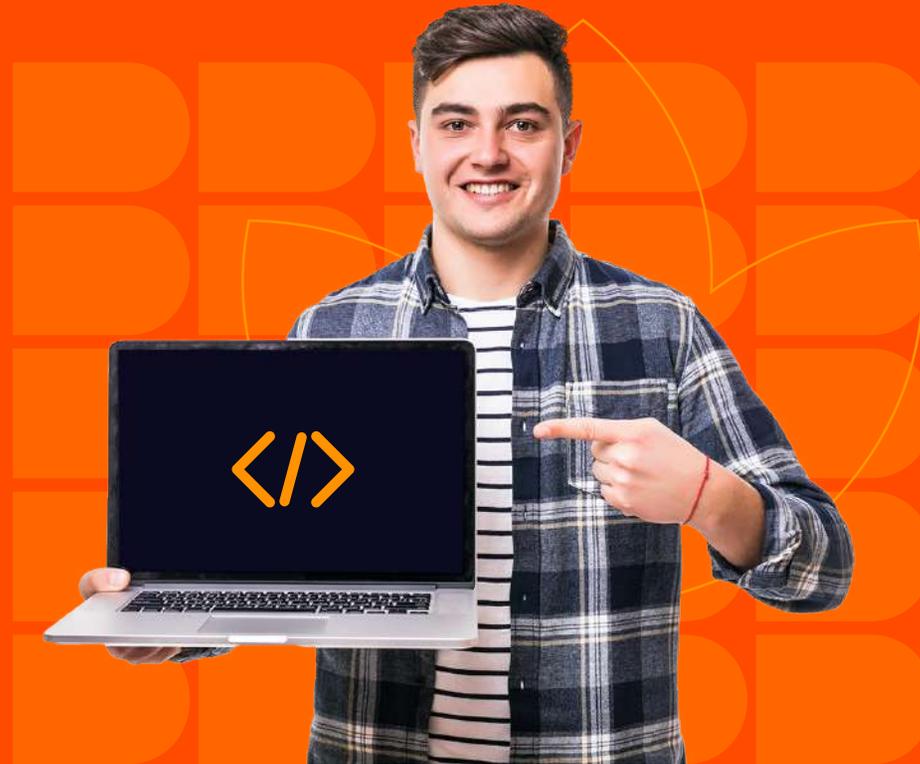
Ingeniería de Software y Sistemas de Información

### Documentos de ingreso Programa profesional por primera vez:

- Resultados de examen de **Estado Saber 11° (ICFES)**.
- Fotocopia del **acta de grado o diploma de bachiller**. *Vertical en formato PDF.*
- Fotocopia del **documento de identidad ampliada al 150 %** (ambas caras). *Vertical en formato PDF.*
- Fotocopia de la **visa ampliada al 150%** (solo para extranjeros).
- Si el extranjero reside en Colombia, se debe solicitar copia del pasaporte. *Vertical en formato PDF.*
- Fotocopia del **diploma o el acta de grado de bachiller** apostillado en el Ministerio de Relaciones Exteriores o en el país donde obtuviste el título de bachiller. El documento debe estar convalidado ante el Ministerio de Educación Nacional de Colombia (solo para extranjeros).
- **Foto tipo documento** en fondo blanco, tamaño de 3x4 cm en formato JPG.

En **UCentral Virtual**, te brindamos la flexibilidad y las herramientas necesarias para que logres tus metas.

Vigilada Mineducación



¡Inscríbete hoy y potencia tu carrera  
en Ingeniería de Sistemas y Computación!

