



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

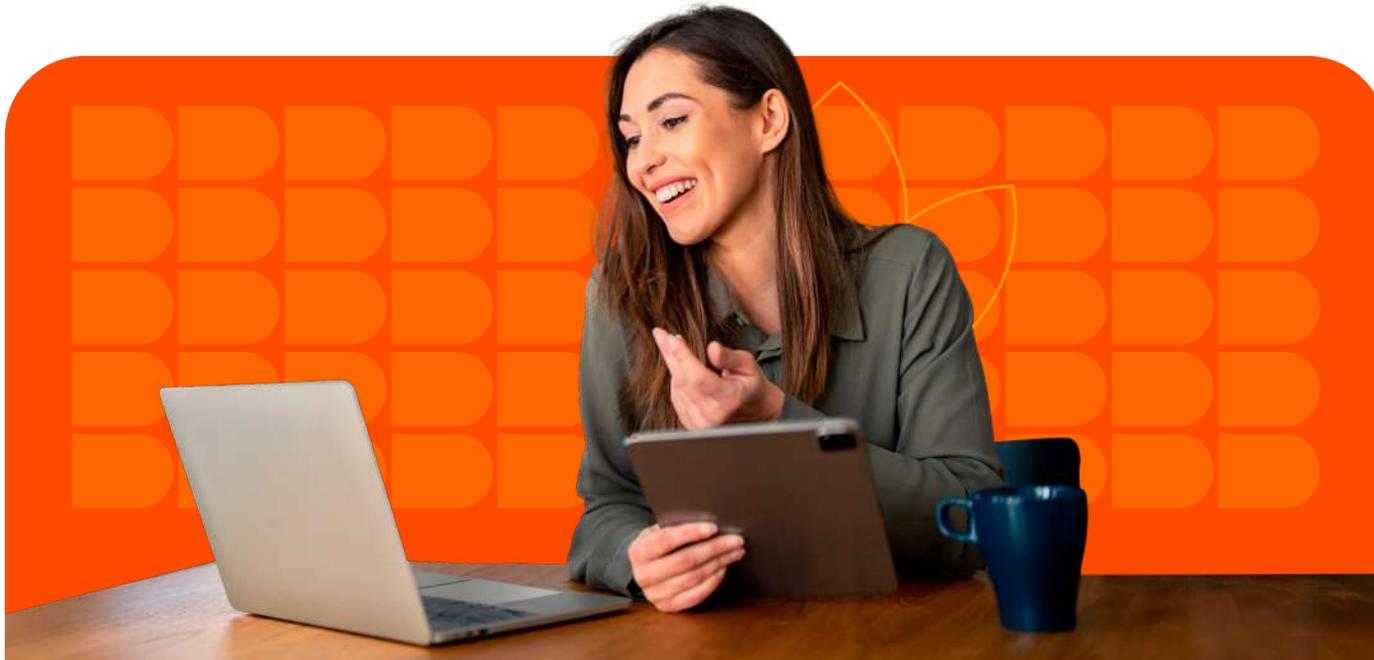
Duración: 8 semestres

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

Módulo 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
Total créditos	15

Módulo 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
Total créditos	15

Módulo 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
Total créditos	16

Módulo 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
Total créditos	17

Módulo 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
Total créditos	18

Módulo 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
Total créditos	18

Módulo 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
Total créditos	18

Módulo VIII	Créditos
Curso de Fin de Ciclo	7
Electiva 2	3
Data Analytics	2
Ecosistemas Digitales	2
Ciberseguridad y Confianza Digital	3
Total créditos	18
Total de créditos del programa:	135



Líneas de profundización:



Inteligencia Artificial



Cloud y Edge Computing



Big data y grandes volúmenes de datos



Ciberseguridad y Confianza Digital



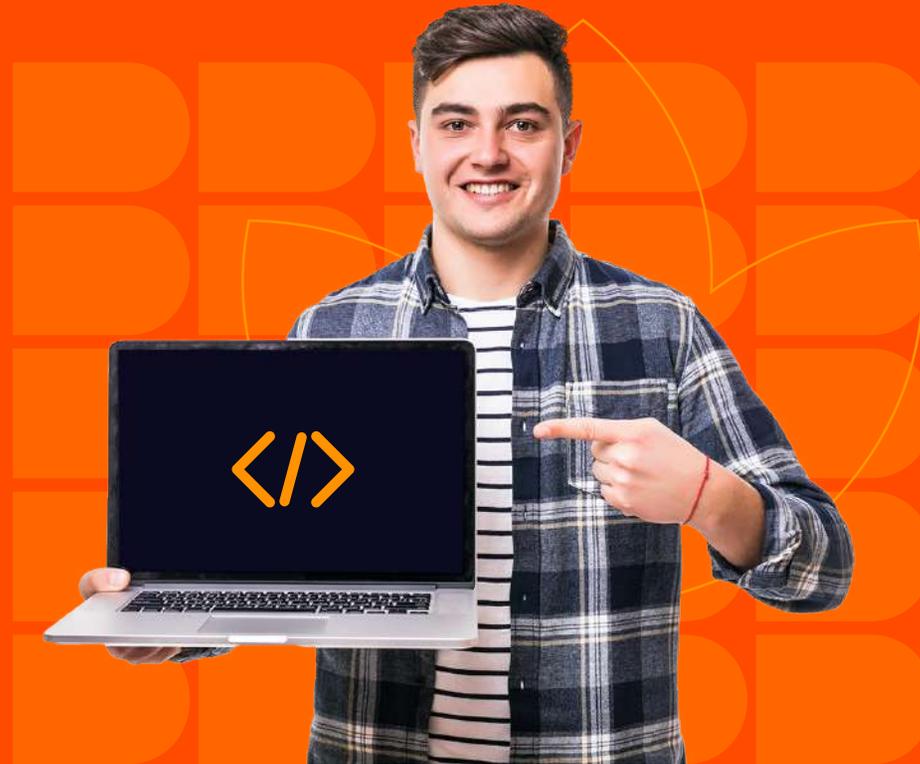
Ingeniería de Software y Sistemas de Información

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!

