



UNIVERSIDAD DE  
MANIZALES®

# Ingeniería en Seguridad de la Información

SNIES: 115986

Registro Calificado: 9927 del 21 de junio de 2023

**Modalidad virtual**

---

Inscripciones  
*abiertas*

---



Acreditación  
Institucional  
de  
**Alta Calidad**  
REG. EXC. 2018 DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN



UNIVERSIDAD DE  
MANIZALES®

El programa de Ingeniería en Seguridad de la Información nace como respuesta a la necesidad de asegurar, auditar y proteger la información. Nuestros profesionales serán críticos, creativos con visión holística, que aporten para mitigar el riesgo en el manejo de esta, de acuerdo a las necesidades actuales de comunicación de las entidades públicas, privadas y entes gubernamentales.

## Información general

Acceso a la  
plataforma  
24/7



**SNIES:** 115986

**Registro Calificado:** 9927 del 21 de junio de 2023

**Título:** Ingeniero (a) en Seguridad de la Información

**Metodología:** virtual

**Duración:** 9 semestres

**No. de créditos:** 141



## Dinámica de la modalidad virtual

**24/7 desde cualquier lugar del mundo.**

■ **Flexibilidad en los horarios**

quienes no se conecten de forma sincrónica pueden acceder a la plataforma de forma asincrónica ya que quedará grabado.

■ Si hay dudas frente a las actividades de cada uno de los módulos la plataforma virtual cuenta con un chat para comunicarse con el profesor y resolver dudas.

■ Soporte y apoyo permanente de tutores especializados

# Estructura curricular

## I Período

- ▀ Matemáticas I
- ▀ Álgebra lineal
- ▀ Fundamentos de programación
- ▀ Introducción a la Ingeniería en Seguridad de la Información
- ▀ Inglés I
- ▀ Deporte formativo
- ▀ Contexto universitario
- ▀ Cultura formativa

## II Período

- ▀ Matemáticas II
- ▀ Programación I
- ▀ Bases de datos I
- ▀ Sistemas embebidos
- ▀ Inglés II
- ▀ Contexto tecnológico

## III Período

- ▀ Matemáticas III
- ▀ Probabilidades
- ▀ Programación II
- ▀ Bases de datos II
- ▀ Redes de datos I
- ▀ Inglés III

## IV Período

- ▀ Matemáticas discretas
- ▀ Estadísticas inferencial
- ▀ Sistemas operativos I
- ▀ Seguridad en base de datos
- ▀ Redes de datos II
- ▀ Pedagogía de la Constitución
- ▀ Inglés IV

## V Período

- ▀ Sistemas Operativos II
- ▀ Técnicas de hacking en software
- ▀ Técnicas de hacking en infraestructura
- ▀ Informática forense
- ▀ Formulación y gerencia de proyectos
- ▀ Inglés V

## VI Período

- ▀ Criptografía matemáticas
- ▀ Seguridad en sistemas operativos
- ▀ Seguridad en infraestructura I
- ▀ Modelos de seguridad
- ▀ Gestión de Incidentes
- ▀ Electiva I
- ▀ Inglés VI

## VII Período

- ▀ Seguridad en desarrollo de software
- ▀ Criptografía aplicada
- ▀ Seguridad en infraestructura II
- ▀ Gestión de riesgo de la información
- ▀ Profundización I
- ▀ Ética
- ▀ Legislación aplicada

## VIII Período

- ▀ Pruebas de seguridad en software
- ▀ Aspectos legales de la seguridad
- ▀ Profundización II
- ▀ Electiva II
- ▀ Práctica investigativa

## IX Período

- ▀ Opción de Grado
- ▀ Práctica Empresarial

Total créditos: 141





UNIVERSIDAD DE  
MANIZALES®

## Características del graduado

- El ingeniero en seguridad de la información será un profesional que estará en capacidad de tomar decisiones empleando metodologías, estándares y las herramientas pertinentes al área de la seguridad de la información, evaluando y seleccionando soluciones tecnológicas de acuerdo a las necesidades de operación, comunicación y custodia de la información de las empresas.
- Podrá diseñar, auditar e implementar el modelo de seguridad de la información, las políticas y el modelo de la gestión del riesgo para mejorar la seguridad de las organizaciones en su infraestructura tecnológica (software y hardware) en el manejo seguro de los datos. Realizar análisis forenses a los incidentes y ataques de seguridad de la información encontrando la trazabilidad del ataque realizado, que servirá como evidencia para presentarse a la justicia con base en la legislación actual.
- Asesorar proyectos de investigación, desarrollo e innovación relacionados con la aplicación de métodos cuantitativos y técnicas computacionales para el mejoramiento de la seguridad y a la respuesta de incidentes de este tipo en el menor tiempo posible, principalmente en los sistemas de misión crítica.

# Financiación



UNIVERSIDAD DE  
MANIZALES®

Puedes financiar directamente con la Universidad hasta el 70% de tu matrícula en máximo 4 cuotas.

También tenemos convenios de financiación con las siguientes entidades





UNIVERSIDAD DE  
MANIZALES®

---

**Estamos listos** para ayudarte  
**Contáctanos**  (+57) 304 377 0400

---

[virtualidad@umanizales.edu.co](mailto:virtualidad@umanizales.edu.co)