

# MASTER IN SECURITY DATA SCIENCE AND CYBERSECURITY



## EN EL PROGRAMA

- Lidera el diseño de la política de seguridad informática de una organización.
- Verifica que los elementos de seguridad sean incluidos en el diseño, construcción y operación de los sistemas e infraestructura informática de la organización.
- Lidera el diseño e implementación de los planes y procedimientos para la continuidad del negocio (BCP) y recuperación después de un desastre o ataque (DRP).
- Elabora análisis de patrones de comportamiento en los sistemas de información para prevenir y detectar riesgos, intrusiones y ataques.
- Implementa los mecanismos y herramientas para la defensa, seguridad ofensiva ética y detección y manejo de incidentes de seguridad en la organización.

## OBJETIVO

Security Data Science, es la aplicación de Inteligencia Artificial y análisis avanzado por medio de Aprendizaje de Máquina (Machine Learning), Minería de Datos (Data Mining) y visualización de datos para descubrir patrones de comportamiento en los sistemas informáticos, a fin de prevenir y detectar tempranamente los riesgos y ataques a los activos informáticos.

Alianzas estratégicas con la Industria de Seguridad y universidades

## PERFIL DE EGRESO

El profesional egresado de la Maestría en Security Data Science and Cybersecurity se desempeña como científico de datos especialista en la ciberseguridad de organizaciones, diseñando la política de seguridad y análisis de riesgos, dirigiendo los procesos para incluir la seguridad en la construcción y operación de los sistemas informáticos, diseñando los procesos de recuperación y continuidad del negocio, utilizando la ciencia de los datos y técnicas de cybersecurity para la prevención, detección y tratamiento de los ataques cibernéticos a la infraestructura informática.

## PLAN DE ESTUDIOS

2 años – 8 semanas intensivas al año

### Primer Año

- Fundamentos de seguridad informática
- Administración de seguridad informática
- Gestión de riesgos, auditoría y controles informáticos
- Cifrado y protección de datos (criptografía)
- Seguridad en la ingeniería de software y seguridad de aplicaciones
- Seguridad en sistemas operativos y redes de computación
- Detección de intrusiones y análisis de vulnerabilidad
- Planificación de continuidad y recuperación de desastres
- Preparación para certificación reconocida por la industria

### Segundo Año

- Seguridad ofensiva (Ethical Hacking)
- Seguridad forense
- Data science y aprendizaje de máquina para seguridad
- Detección avanzada de penetraciones e intrusos
- Seguridad en ambientes de iot y cloud computing
- Introducción al derecho y legislación de ciberseguridad
- Ingeniería social y psicología para seguridad
- Proyecto de seguridad informática