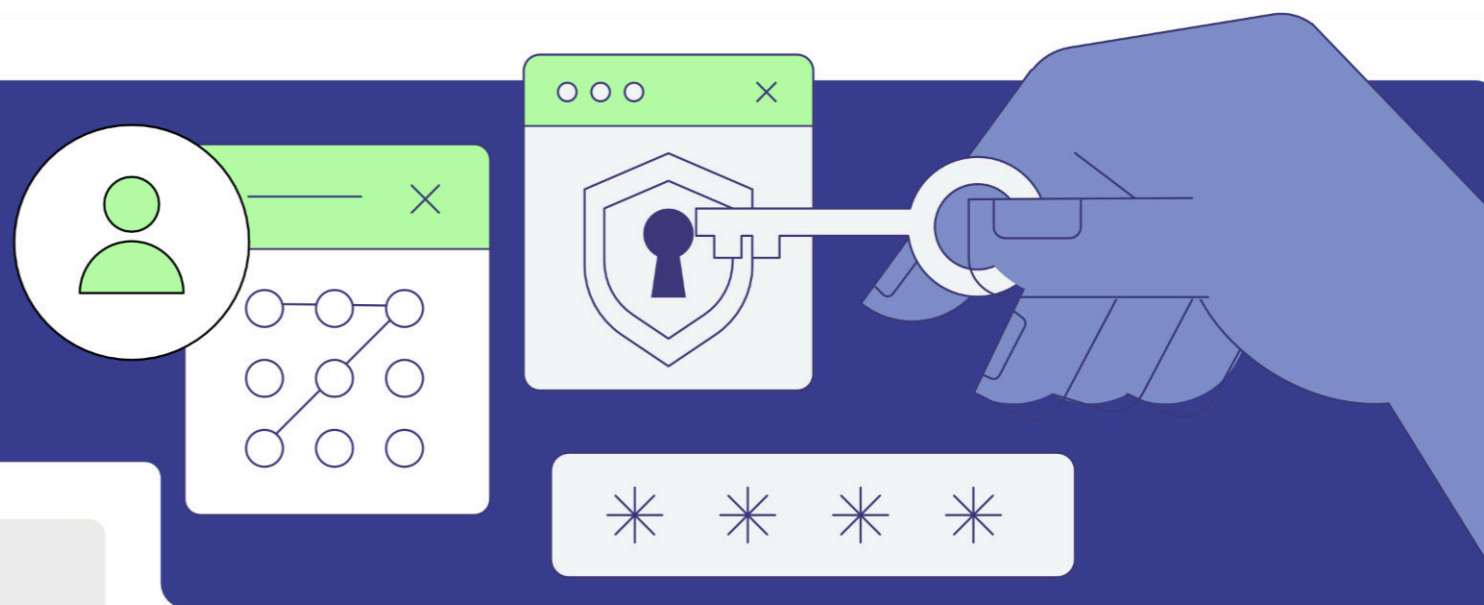


Maestría en ciberseguridad



Malla curricular

Primer semestre

Análisis de malware

Objetivo general de la asignatura:

Conocer los tipos principales de malware, su funcionalidad, sus medios de propagación, el análisis y reconocimientos del malware en diversos tipos de archivos, y la filosofía general del malware.

Seguridad en aplicaciones en línea

Objetivo general de la asignatura:

Familiarizar al alumno con los conocimientos y técnicas necesarios para verificar la seguridad de las aplicaciones online, al finalizar el alumno será capaz de vigilar, predecir, analizar y reparar posibles brechas de seguridad que den acceso no deseado a las aplicaciones y sus datos.

Criptografía/ metodología

Objetivo general de la asignatura:

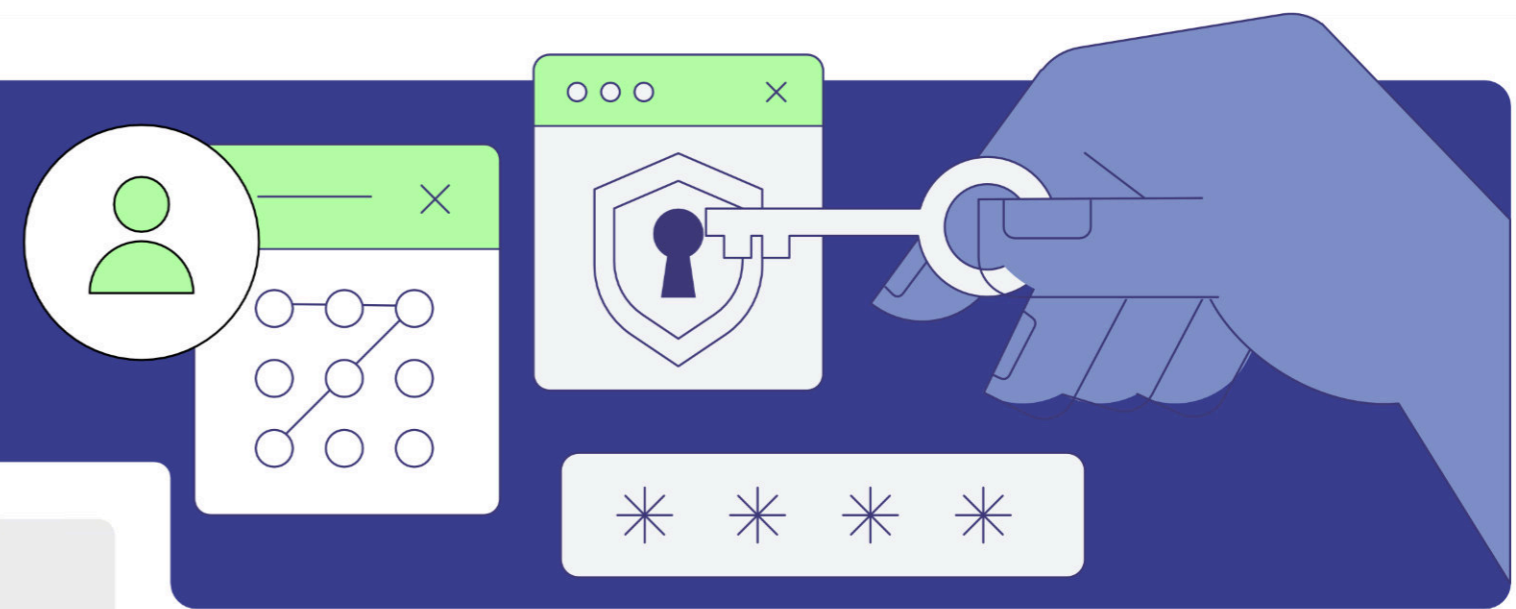
Conocer los fundamentos matemáticos de la criptografía y principales primitivas criptográficas, mediante prácticas para vulnerabilizar y entender cifrados.

Factor humano

Objetivo general de la asignatura:

Comprender y familiarizarse con los conceptos esenciales del factor humano dentro del ámbito de la seguridad informática, sus riesgos, sus responsabilidades, debilidades, ingeniería social, robo de identidad y concientización de la importancia del factor humano en la vida personal y en la empresa.

Maestría en ciberseguridad



Segundo semestre

Amenazas y análisis de riesgos

Objetivo general de la asignatura: Que el alumno conozca las mejores prácticas, riesgos asociados, medidas preventivas y correctivas en caso de problemas con la base de datos, así mismo, el alumno contará con una gran cantidad de herramientas para poder decidir qué base de datos puede ser la opción óptima para un diverso tipo de proyectos.

Seguridad en bases de datos

Objetivo general de la asignatura: Que el alumno conozca las mejores prácticas, riesgos asociados, medidas preventivas y correctivas en caso de problemas con la base de datos, así mismo, el alumno contará con una gran cantidad de herramientas para poder decidir qué base de datos puede ser la opción óptima para un diverso tipo de proyectos.

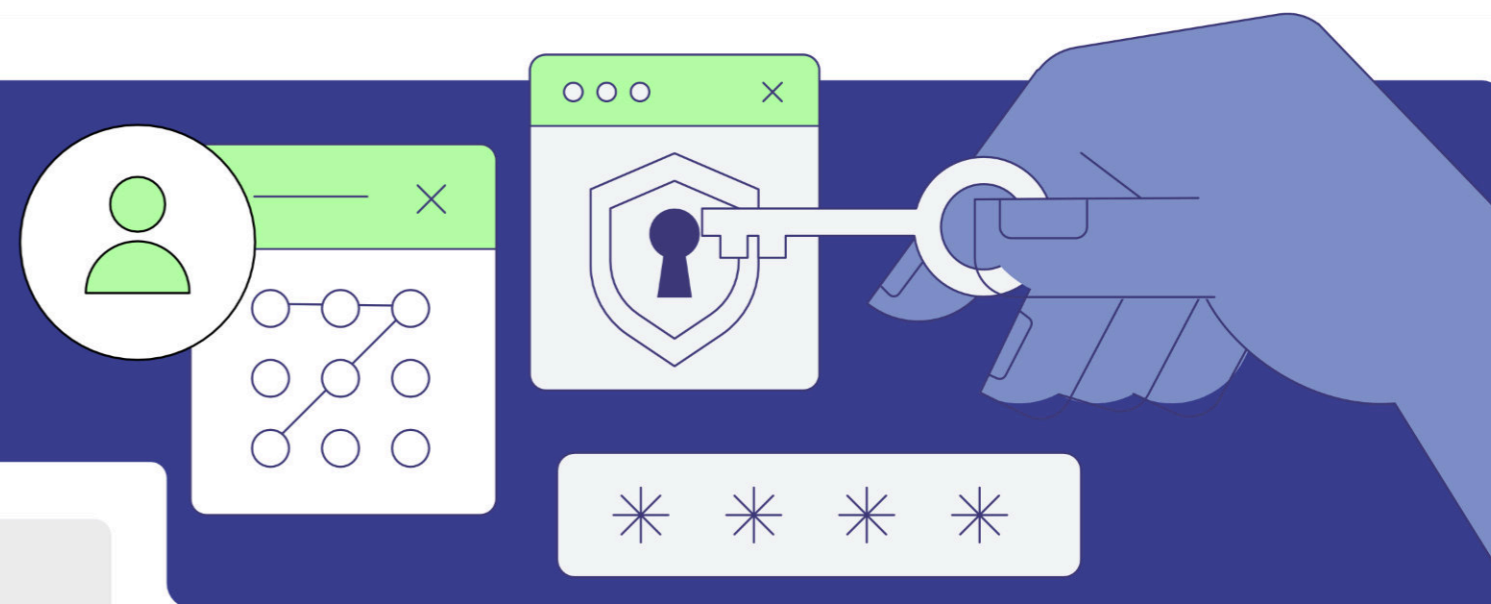
Tecnología de identificación digital/ anteproyecto

Objetivo general de la asignatura: Que el alumno conozca y domine las tecnologías de identificación digital: autorizaciones, autoridades de certificación, certificados electrónicos, estándares kpcs y su correcta implementación en las diversas plataformas informáticas para asegurar el control de acceso empresarial. Avanzar en la proyección del trabajo transversal de investigación integrando el anteproyecto.

Hackeo ético

Objetivo general de la asignatura: En esta asignatura, el alumno conocerá, la diferencia entre el hackeo ético defensivo y el hackeo ético preventivo, conocerá maneras de encontrar, evaluar y administrar las vulnerabilidades del sistema, pruebas de penetración, y pruebas para identificación, análisis y reporte de eventos, todo esto en ambientes físicos, alámbrico e inalámbricos.

Maestría en ciberseguridad



Tercer semestre

Análisis forense

Objetivo general de la asignatura:

Conocer los roles típicos de la vida forense, que domine las herramientas y procedimientos para hacer análisis forenses, que se familiarice con las pruebas, evidencias y rastros aceptados para el análisis forense.

Seguridad en redes alámbricas e inalámbricas y protocolos

Objetivo general de la asignatura:

Dotar al alumno de conocimientos sólidos y actuales sobre las amenazas a las que están expuestas las redes, el cómo prevenirlas con mejores prácticas tecnológicas y procedimientos para mitigar esos riesgos, así mismo el alumno conocerá conceptos de seguridad física en capa 2, así como seguridad lógica mediante el uso de VPNs y Firewalls.

El alumno podrá evaluar, diagnosticar, proponer, configurar y auditar redes inalámbricas seguras para el entorno tanto profesional como personal.

Diseño y arquitectura de seguridad informática/desarrollo

Objetivo general de la asignatura:

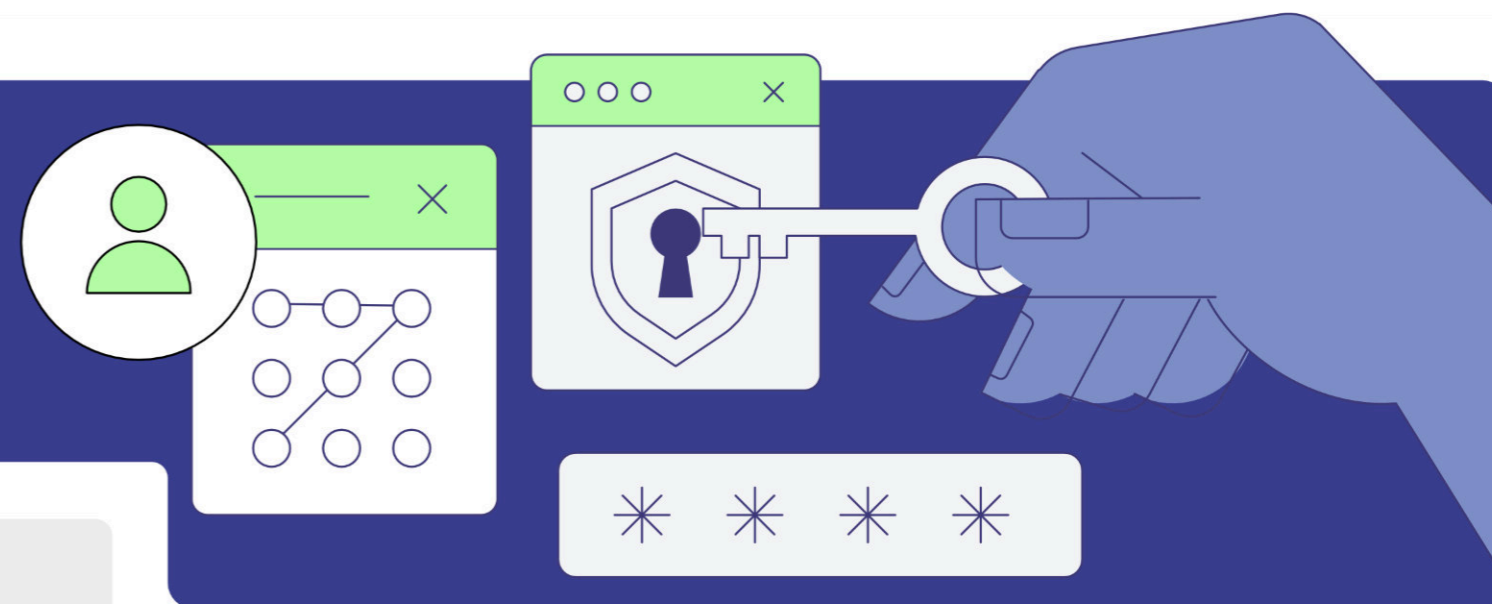
Crear estructuras de diseño donde pueda utilizar las herramientas de análisis aprendidas; esto, con el fin de resolver problemáticas del mundo real aplicadas a los entornos tecnológico-digitales de seguridad informática, para su desarrollo.

Continuidad del negocio y DRPs

Objetivo general de la asignatura:

Integrar estrategias de administración para facilitar los procesos de dirección, planificación, gestión, logística y evaluación requeridos en proyectos de ciberseguridad, que se implementa para la recuperación de labores dentro de una empresa tras el ataque cibernético o desastre, de tal manera que se planté una metodología para la restauración de la seguridad informática de la empresa.

Maestría en ciberseguridad



Cuarto semestre

Auditoría en sistemas de seguridad

Objetivo general de la asignatura: Conocer las mejores prácticas, riesgos asociados, medidas preventivas y correctivas en caso de problemas con la base de datos, así mismo, el alumno contará con una gran cantidad de herramientas para poder decidir qué base de datos puede ser la opción óptima para un diverso tipo de proyectos.

Seguridad en la nube

Objetivo general de la asignatura: Integrar los conocimientos generales de ciberseguridad en el entorno de la nube y la seguridad informática que implica y requiere. Visualizar los sistemas integrados para dar soluciones de ciberseguridad según el entorno, servicio y alcances.

Proyecto de seguridad informática/ implementación

Objetivo general de la asignatura: Confrontar las bases de la metodología de investigación mediante el desarrollo e implementación de un protocolo de investigación para la obtención de un proyecto de tesis terminal, en el que se muestre la aplicación de los conceptos teóricos y prácticos aprendidos durante los estudios para la elaboración y desarrollo de un proyecto de ciberseguridad.

Marco legal y delitos informáticos

Objetivo general de la asignatura: Que el alumno conozca la legislación vigente en nuestro país y países referentes, así como las entidades existentes vinculadas a la legislación. Que conozca la ontología de los delitos informáticos, las autoridades pertinentes para seguimiento y consulta.