

Máster en Ciberseguridad y Análisis de Datos

Título Propio de la Universidad de Alcalá

La rápida implementación de las nuevas tecnologías conlleva una mayor dificultad para los departamentos técnicos de las empresas para hacer frente a nuevas amenazas de seguridad de los Sistemas de Información. Recientes ciberataques masivos han demostrado que el riesgo existe y afecta a todas las organizaciones sin influencia del país de origen, sector o tamaño.

Es necesario dotar a los profesionales de nuevas capacidades que les permitan una mayor proactividad, eficacia y capacidades para hacer frente a esta nueva realidad ya presente en el día a día de las empresas. Situación que se ve agravada por la falta de especialistas en ciberseguridad; este Master da respuesta a esta demanda empresarial, formando:



- Expertos en ciberseguridad capaces de analizar las nuevas amenazas y riesgos a los que se enfrentan las empresas en la defensa de sus infraestructuras IT.
- Especialistas capaces de extraer valor de los datos existentes en toda red informática y utilizar las tecnologías Big Data subyacentes mediante técnicas estadísticas y métodos de aprendizaje automático avanzadas para la defensa de las infraestructuras IT de sus organizaciones.
- Proporcionar una base sólida de métodos analíticos en todas las áreas, incluyendo el procesamiento de paquetería de redes, así como formación en la visualización y comunicación de los resultados del análisis.

Objetivos de desarrollo competencial

Conocer y saber aplicar técnicas de prevención, detección y análisis de malware y de ciberataques.

Comprender la problemática de la recogida de datos en ciberseguridad, su agregación y correlación, a través de diferentes herramientas, incluyendo los sistemas SIEM.

Seleccionar fuentes de datos abiertas, propietarias o sensorizadas relevantes para la ciberseguridad y conocer sus principales formatos y estándares.

Aplicar técnicas de análisis estadístico e inferencia a datos de problemas diversos.

Utilizar técnicas, herramientas y algoritmos de aprendizaje automático, supervisado y no supervisado, a la creación de modelos predictivos o de asociación y saber evaluarlos, actualizarlos y desplegarlos.

Saber utilizar entornos de data science para un amplio rango de tareas analíticas, incluyendo la preparación y transformación de datos de red y de aplicaciones para el análisis de comportamiento.

Aplicar el tratamiento de análisis en redes WAN, LAN, así como virtuales al tratamiento de datos relacionales y modelos de red en una variedad de problemas.

Aplicar métodos y técnicas de procesamiento del lenguaje natural y minería de texto para resolver problemas, extraer información o construir sistemas de etiquetado, valoración o análisis.

Saber seleccionar y aplicar tecnologías de paralelización de datos y desarrollar procesamientos paralelos sobre las mismas con los paradigmas más adecuados.

Saber diseñar soluciones para las problemáticas del procesamiento en tiempo real.

Saber diseñar y alimentar bases de datos no convencionales, seleccionando la solución más adecuada para un cierto tratamiento o perfil de aplicación.

Aplicar técnicas y herramientas de visualización dinámica y estática de datos a una variedad de situaciones, adaptándolas a audiencias y propósitos diversos.

Ser capaz de analizar los riesgos legales y éticos asociados con el área de aplicación y relacionarlos con su valor.

Diseñar, aplicar y desplegar soluciones de analítica para grandes volúmenes de datos que escalen en clúster de computadoras.



Programa académico

- INTRODUCCIÓN/BUSINESS CASE
- TECNOLOGÍAS PARA GESTIÓN DE LA CIBERSEGURIDAD
- HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS
- TÉCNICAS DE ANÁLISIS
- TÉCNICAS DE ANÁLISIS AVANZADAS
- PARALELIZACIÓN DE DATOS
- ADQUISICIÓN Y TRATAMIENTO DE DATOS EN CIBERSEGURIDAD
- SEGURIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA IT
- ANÁLISIS DE REDES EN CIBERSEGURIDAD
- PROTECCIÓN DE LA INFORMACIÓN
- PRESENTACIÓN Y COMUNICACIÓN DEL ANÁLISIS
- TRABAJO FIN DE MÁSTER

ECTS TOTALES: 60

On-line y presencial

Parte presencial: sábados mañana y tarde.



Perfil del Participante

El programa se dirige a profesionales con un perfil técnico (ingenierías TIC o profesionales con experiencia en el área TIC) que deseen afrontar el reto de Big Data como ventaja competitiva, especializándose en el análisis de datos específicos de la ciberseguridad.

Se requiere capacidad para leer textos técnicos en inglés. Se valorarán los conocimientos previos en ciberseguridad a pesar de no ser obligatorios ya que podrán obtenerse las bases necesarias para el óptimo seguimiento del curso mediante módulos formativos complementarios.

Demanda Profesional

- Consultor de Ciberseguridad
- Auditor de Ciberseguridad
- Analista de seguridad de la información y los datos
- Ingeniero de Seguridad





Universidad
de Alcalá

Pza. San Diego, s/n
28801 - Alcalá de Henares (Madrid)
España
Información: 900 900 411 ciu@uah.es
Centralita: +34 91 885 40 00

Información e inscripciones :



Eva María Jurado - Laura Martínez Martínez
c/ Carmen Conde 1, 30011 Murcia
Teléfonos de contacto: 968257500
Email: master.ciberseguridad@natanael.es
www.gruponatanael.es