



Cursos Superiores

Curso Superior de Ciberseguridad y Big Data



INESEM
BUSINESS SCHOOL

INESEM BUSINESS SCHOOL

Índice

Curso Superior de Ciberseguridad y Big Data

1. Sobre INESEM

2. Curso Superior de Ciberseguridad y Big Data

[Descripción](#) / [Para que te prepara](#) / [Salidas Laborales](#) / [Resumen](#) / [A quién va dirigido](#) /

[Objetivos](#)

3. Programa académico

4. Metodología de Enseñanza

5. ¿Por qué elegir INESEM?

6. Orientación

7. Financiación y Becas

SOBRE INESEM

BUSINESS SCHOOL



INESEM Business School como Escuela de Negocios Online tiene por objetivo desde su nacimiento trabajar para fomentar y contribuir al desarrollo profesional y personal de sus alumnos. Promovemos ***una enseñanza multidisciplinar e integrada***, mediante la aplicación de ***metodologías innovadoras de aprendizaje*** que faciliten la interiorización de conocimientos para una aplicación práctica orientada al cumplimiento de los objetivos de nuestros itinerarios formativos.

En definitiva, en INESEM queremos ser el lugar donde te gustaría desarrollar y mejorar tu carrera profesional. ***Porque sabemos que la clave del éxito en el mercado es la "Formación Práctica" que permita superar los retos que deben de afrontar los profesionales del futuro.***



Curso Superior de Ciberseguridad y Big Data



DURACIÓN	200
PRECIO	460 €
MODALIDAD	Online

Entidad impartidora:



INESEM
BUSINESS SCHOOL

Programa de Becas / Financiación 100% Sin Intereses

Titulación Cursos Superiores

- Titulación Expedida y Avalada por el Instituto Europeo de Estudios Empresariales “Enseñanza no oficial y no conducente a la obtención de un título con carácter oficial o certificado de profesionalidad.”

Resumen

Uno de los principales desafíos que se encuentran las empresas en la actualidad es la ciberseguridad y el análisis de todos los datos generados gracias al Big Data. Este sector requiere especialistas formados en la prevención de ataques y vulnerabilidades de sistemas y medidas de seguridad además del análisis de datos para la toma de decisiones buscando el progreso de la empresa. Especialízate en Ciberseguridad y Big Data con este Curso Ciberseguridad y Big Data y conviértete en un referente en uno de los ámbitos laborales con mayor expansión y desarrollo en la actualidad. En INESEM podrás trabajar en un Entorno Personal de Aprendizaje donde el alumno es el protagonista, avalado por un amplio grupo de tutores especialistas en el sector.

A quién va dirigido

Si estás inmerso en el mundo tecnológico, sabrás que es imprescindible mantener los conocimientos actualizados. Por eso, este Curso de Ciberseguridad y Big Data está orientado a profesionales de la era digital, para que puedan acceder al sector más demandado actualmente, el Big Data. Además, gracias al temario relacionado con la Ciberseguridad podrás garantizar la integridad de todos los datos con los que se trabaje en cada proyecto.

Objetivos

Con el Cursos Superiores **Curso Superior de Ciberseguridad y Big Data** usted alcanzará los siguientes objetivos:

- Diseñar e implementar sistemas seguros de acceso y transmisión de datos.
- Descubrir las bases de datos NoSQL y utilizar su principal SGBD en la actualidad, MongoDB.
- Procesar datos de forma distribuida con Hadoop.
- Establecer técnicas y criterios de data mining gracias al uso de Weka.
- Detectar fallos de ciberseguridad.
- Utilizar los sistemas SIEM para la mejora de la ciberseguridad.
- Dominar Pentaho e integrarlo con MongoDB, Hadoop y Weka, para el análisis y procesamiento de los datos.





¿Y, después?

Para qué te prepara

El Curso de Ciberseguridad y Big Data te dará las herramientas que todo profesional de la Ciberseguridad necesita para detectar, analizar y actuar ante cualquier amenaza informática que ponga en peligro información de cualquier entorno Big Data. Además, dominarás las técnicas, herramientas y mayores bases de datos para explotar de forma segura y ética los datos obtenidos legalmente de infinidad de usuarios.

Salidas Laborales

Hoy en día, la información es el principal activo de cualquier empresa, por eso, contar con profesionales que puedan garantizar la seguridad de dicha información es clave para mantener unas bases de datos productivas. Gracias a este Curso de Ciberseguridad y Big Data podrás optar a puestos tan demandados como Analista de Ciberseguridad, Especialista de Ciberseguridad en entornos Big Data, Analista Big Data o Arquitecto de soluciones Big Data.

¿Por qué elegir INESEM?

El alumno es el protagonista

01

Nuestro modelo de aprendizaje se adapta a las necesidades del alumno, quién decide cómo realizar el proceso de aprendizaje a través de itinerarios formativos que permiten trabajar de forma autónoma y flexible.



Innovación y Calidad

Ofrecemos un servicio de orientación profesional y programas de entrenamiento de competencias con el que ayudamos a nuestros alumnos a crear y optimizar su perfil profesional.

02

Empleabilidad y desarrollo profesional



03

Ofrecemos el contenido más actual y novedoso, respondiendo a la realidad empresarial y al entorno cambiante con una alta rigurosidad académica combinada con formación práctica.

INESEM Orienta

Ofrecemos una asistencia complementaria y personalizada que impulsa la carrera de nuestros alumnos a través de nuestro Servicio de Orientación de Carrera Profesional permitiendo la mejora de competencias profesionales mediante programas específicos.



04

Facilidades Económicas y Financieras



05

Ofrecemos a nuestros alumnos facilidades para la realización del pago de matrículas 100% sin intereses así como un sistema de Becas para facilitar el acceso a nuestra formación.



PROGRAMA ACADÉMICO

Curso Superior de Ciberseguridad y Big Data

Módulo 1. **Big data overview**

Módulo 2. **Análisis de big data y heramientas para la exploración**

Módulo 3. **Herramientas, técnicas de ciberseguridad y sistemas siem**

Módulo 4. **Ciberseguridad aplicada a inteligencia artificial (ia), smartphones, internet de las cosas (iot) e industria 40**

Módulo 1. Big data overview

Unidad didáctica 1. Introducción al big data

- 1. ¿Qué es Big Data?
- 2. La era de las grandes cantidades de información. Historia del big data
- 3. La importancia de almacenar y extraer información
- 4. Big Data enfocado a los negocios
- 5. Open Data
- 6. Información pública
- 7. IoT (Internet of Things-Internet de las cosas)

Unidad didáctica 2. Fuentes de datos

- 1. Definición y relevancia de la selección de las fuentes de datos
- 2. Naturaleza de las fuentes de datos Big Data

Unidad didáctica 3. Open data

- 1. Definición, Beneficios y Características
- 2. Ejemplo de uso de Open Data

Unidad didáctica 4. Fases de un proyecto de big data

- 1. Diagnóstico inicial
- 2. Diseño del proyecto
- 3. Proceso de implementación
- 4. Monitorización y control del proyecto
- 5. Responsable y recursos disponibles
- 6. Calendarización
- 7. Alcance y valoración económica del proyecto

Unidad didáctica 5. Business intelligence y la sociedad de la información

- 1. Definiendo el concepto de Business Intelligence y sociedad de la información
- 2. Arquitectura de una solución de Business Intelligence
- 3. Business Intelligence en los departamentos de la empresa
- 4. Conceptos de Plan Director, Plan Estratégico y Plan de Operativa Anual
- 5. Sistemas operacionales y Procesos ETL en un sistema de BI
- 6. Ventajas y Factores de Riesgos del Business Intelligence

Unidad didáctica 6. Principales productos de business intelligence

- 1. Cuadros de Mando Integrales (CMI)
- 2. Sistemas de Soporte a la Decisión (DSS)
- 3. Sistemas de Información Ejecutiva (EIS)

Unidad didáctica 7. Big data y marketing

- 1. Apoyo del Big Data en el proceso de toma de decisiones
- 2. Toma de decisiones operativas
- 3. Marketing estratégico y Big Data
- 4. Nuevas tendencias en management

Unidad didáctica 8. Del big data al linked open data

- 1. Concepto de web semántica
- 2. Linked Data Vs Big Data
- 3. Lenguaje de consulta SPARQL

Unidad didáctica 9.

Internet de las cosas

- 1. Contexto Internet de las Cosas (IoT)
- 2. ¿Qué es IoT?
- 3. Elementos que componen el ecosistema IoT
- 4. Arquitectura IoT
- 5. Dispositivos y elementos empleados
- 6. Ejemplos de uso
- 7. Retos y líneas de trabajo futuras

Módulo 2.

Análisis de big data y heramientas para la exploración

Unidad didáctica 1.

Bases de datos nosql y el almacenamiento escalable

- 1. ¿Qué es una base de datos NoSQL?
- 2. Bases de datos Relaciones Vs Bases de datos NoSQL
- 3. Tipo de Bases de datos NoSQL: Teorema de CAP
- 4. Sistemas de Bases de datos NoSQL

Unidad didáctica 2.

Introducción a un sistema de bases de datos nosql: mongodb

- 1. ¿Qué es MongoDB?
- 2. Funcionamiento y uso de MongoDB
- 3. Primeros pasos con MongoDB: Instalación y shell de comandos
- 4. Creando nuestra primera Base de Datos NoSQL: Modelo e Inserción de Datos
- 5. Actualización de datos en MongoDB: Sentencias set y update
- 6. Trabajando con índices en MongoDB para optimización de datos
- 7. Consulta de datos en MongoDB

Unidad didáctica 3.

Ecosistema hadoop

- 1. ¿Qué es Hadoop? Relación con Big Data
- 2. Instalación y configuración de infraestructura y ecosistema Hadoop
- 3. Sistema de archivos HDFS
- 4. MapReduce con Hadoop
- 5. Apache Hive
- 6. Apache Hue
- 7. Apache Spark

Unidad didáctica 4.

Weka y data mining

- 1. ¿Qué es Weka?
- 2. Técnicas de Data Mining en Weka
- 3. Interfaces de Weka
- 4. Selección de atributos

Unidad didáctica 5.

Pentaho una solución open source para business intelligence

- 1. Una aproximación a Pentaho
- 2. Soluciones que ofrece Pentaho
- 3. MongoDB & Pentaho
- 4. Hadoop & Pentaho
- 5. Weka & Pentaho

Unidad didáctica 6.

Analizar la información cualitativa

- 1. Introducción
- 2. La usabilidad web
- 3. Pruebas online y a Distancia
- 4. Las encuestas

Unidad didáctica 7.

Ci: inteligencia competitiva

- 1. Introducción
- 2. Recopilar datos de Inteligencia Competitiva
- 3. Análisis del tráfico de sitios web
- 4. Búsquedas

Módulo 3.

Herramientas, técnicas de ciberseguridad y sistemas siem

Unidad didáctica 1.

Comunicaciones seguras: seguridad por niveles

- 1. Seguridad a Nivel Físico
- 2. Seguridad a Nivel de Enlace
- 3. Seguridad a Nivel de Red
- 4. Seguridad a Nivel de Transporte
- 5. Seguridad a Nivel de Aplicación

Unidad didáctica 2.

Criptografía

- 1. Perspectiva histórica y objetivos de la criptografía
- 2. Teoría de la información
- 3. Propiedades de la seguridad que se pueden controlar mediante la aplicación de la criptografía
- 4. Criptografía de clave privada o simétrica
- 5. Criptografía de clave pública o asimétrica
- 6. Algoritmos criptográficos más utilizados
- 7. Funciones hash y los criterios para su utilización
- 8. Protocolos de intercambio de claves
- 9. Herramientas de cifrado

Unidad didáctica 3.

Aplicación de una infraestructura de clave pública (pki)

- 1. Identificación de los componentes de una PKI y sus modelos de relaciones
- 2. Autoridad de certificación y sus elementos
- 3. Política de certificado y declaración de prácticas de certificación (CPS)
- 4. Lista de certificados revocados (CRL)
- 5. Funcionamiento de las solicitudes de firma de certificados (CSR)
- 6. Infraestructuras de gestión de privilegios (PMI)
- 7. Campos de certificados de atributos
- 8. Aplicaciones que se apoyan en la existencia de una PKI

Unidad didáctica 4.

Sistemas de detección y prevención de intrusiones (ids/ips)

- 1. Conceptos generales de gestión de incidentes, detección de intrusiones y su prevención
- 2. Identificación y caracterización de los datos de funcionamiento del sistema
- 3. Arquitecturas más frecuentes de los IDS
- 4. Relación de los distintos tipos de IDS/IPS por ubicación y funcionalidad
- 5. Criterios de seguridad para el establecimiento de la ubicación de los IDS/IPS

Unidad didáctica 5.

Implantación y puesta en producción de sistemas ids/ips

- 1. Análisis previo
- 2. Definición de políticas de corte de intentos de intrusión en los IDS/IPS
- 3. Análisis de los eventos registrados por el IDS/IPS
- 4. Relación de los registros de auditoría del IDS/IPS
- 5. Establecimiento de los niveles requeridos de actualización, monitorización y pruebas del IDS/IPS

Unidad didáctica 6.

Introducción a los sistemas siem

- 1. ¿Qué es un SIEM?
- 2. Evolución de los sistemas SIEM: SIM, SEM y SIEM
- 3. Arquitectura de un sistema SIEM

Unidad didáctica 7.

Capacidades de los sistemas siem

- 1. Problemas a solventar
- 2. Administración de logs
- 3. Regulaciones IT
- 4. Correlación de eventos
- 5. Soluciones SIEM en el mercado

Módulo 4.

Ciberseguridad aplicada a inteligencia artificial (ia), smartphones, internet de las cosas (iot) e industria 40

Unidad didáctica 1.

Ciberseguridad en nuevas tecnologías

- 1. Concepto de seguridad TIC
- 2. Tipos de seguridad TIC
- 3. Aplicaciones seguras en Cloud
- 4. Plataformas de administración de la movilidad empresarial (EMM)
- 5. Redes WiFi seguras
- 6. Caso de uso: Seguridad TIC en un sistema de gestión documental

Unidad didáctica 2.

Ciberseguridad en smartphones

- 1. Buenas prácticas de seguridad móvil
- 2. Protección de ataques en entornos de red móvil

Unidad didáctica 3.

Inteligencia artificial (ia) y ciberseguridad

- 1. Inteligencia Artificial
- 2. Tipos de inteligencia artificial
- 3. Impacto de la Inteligencia Artificial en la ciberseguridad

Unidad didáctica 4.

Ciberseguridad e internet de las cosas (iot)

- 1. Contexto Internet de las Cosas (IoT)
- 2. ¿Qué es IoT?
- 3. Elementos que componen el ecosistema IoT
- 4. Arquitectura IoT
- 5. Dispositivos y elementos empleados
- 6. Ejemplos de uso
- 7. Retos y líneas de trabajo futuras
- 8. Vulnerabilidades de IoT
- 9. Necesidades de seguridad específicas de IoT

Unidad didáctica 5.

Seguridad informática en la industria 40

- 1. Industria 4.0
- 2. Necesidades en ciberseguridad en la Industria 4.0

metodología de aprendizaje

La configuración del modelo pedagógico por el que apuesta INESEM, requiere del uso de herramientas que favorezcan la colaboración y divulgación de ideas, opiniones y la creación de redes de conocimiento más colaborativo y social donde los alumnos complementan la formación recibida a través de los canales formales establecidos.



Con nuestra metodología de aprendizaje online, el alumno comienza su andadura en INESEM Business School a través de un campus virtual diseñado exclusivamente para desarrollar el itinerario formativo con el objetivo de mejorar su perfil profesional. El alumno debe avanzar de manera autónoma a lo largo de las diferentes unidades didácticas así como realizar las actividades y autoevaluaciones correspondientes.

El equipo docente y un tutor especializado harán un *seguimiento exhaustivo*, evaluando todos los progresos del alumno así como estableciendo una línea abierta para la resolución de consultas.

Nuestro sistema de aprendizaje se fundamenta en *cinco pilares* que facilitan el estudio y el desarrollo de competencias y aptitudes de nuestros alumnos a través de los siguientes entornos:

Secretaría

Sistema que comunica al alumno directamente con nuestro asistente virtual permitiendo realizar un seguimiento personal de todos sus trámites administrativos.

Revista Digital

Espacio de actualidad donde encontrar publicaciones relacionadas con su área de formación. Un excelente grupo de colaboradores y redactores, tanto internos como externos, que aportan una dosis de su conocimiento y experiencia a esta red colaborativa de información.

Webinars

Píldoras formativas mediante el formato audiovisual para complementar los itinerarios formativos y una práctica que acerca a nuestros alumnos a la realidad empresarial.

Campus Virtual

Entorno Personal de Aprendizaje que permite gestionar al alumno su itinerario formativo, accediendo a multitud de recursos complementarios que enriquecen el proceso formativo así como la interiorización de conocimientos gracias a una formación práctica, social y colaborativa.

Comunidad

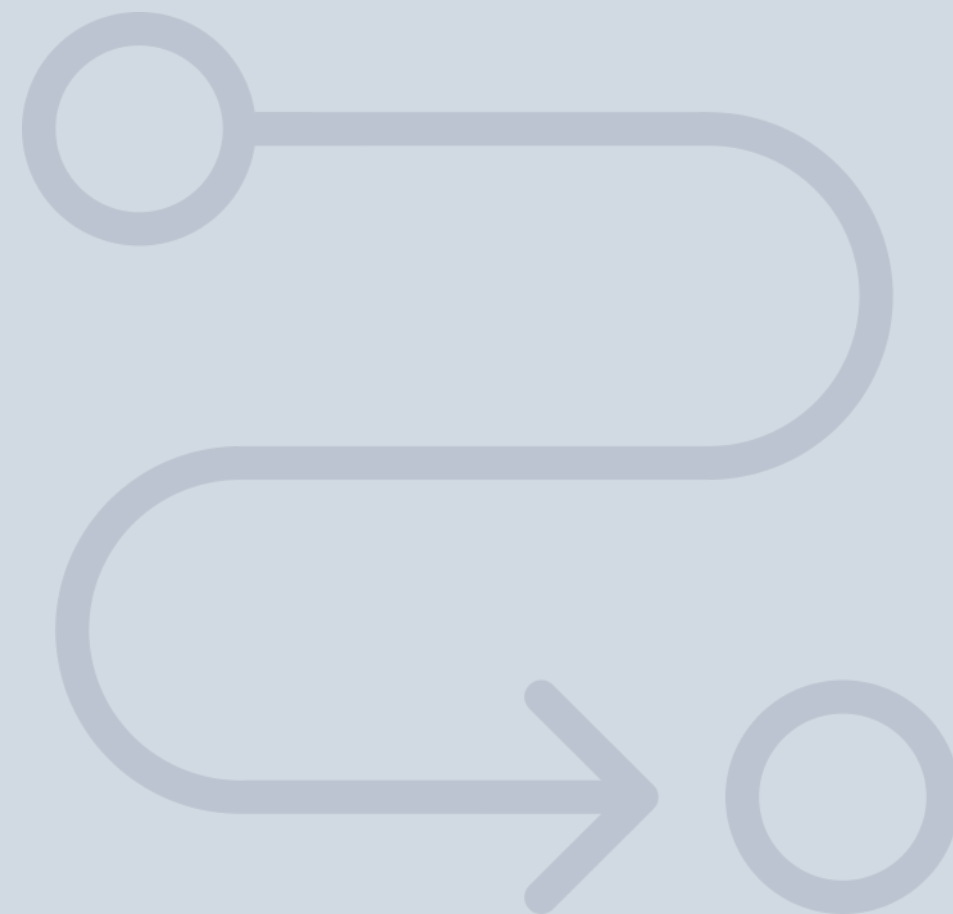
Espacio de encuentro que permite el contacto de alumnos del mismo campo para la creación de vínculos profesionales. Un punto de intercambio de información, sugerencias y experiencias de miles de usuarios.





SERVICIO DE **Orientación** de Carrera

Nuestro objetivo es el asesoramiento para el desarrollo de tu carrera profesional. Pretendemos capacitar a nuestros alumnos para su adecuada adaptación al mercado de trabajo facilitándole su integración en el mismo. Somos el aliado ideal para tu crecimiento profesional, aportando las capacidades necesarias con las que afrontar los desafíos que se presenten en tu vida laboral y alcanzar el éxito profesional. Gracias a nuestro Departamento de Orientación de Carrera se gestionan más de 500 convenios con empresas, lo que nos permite contar con una plataforma propia de empleo que avala la continuidad de la formación y donde cada día surgen nuevas oportunidades de empleo. Nuestra bolsa de empleo te abre las puertas hacia tu futuro laboral.



Financiación y becas

En INESEM

Ofrecemos a
nuestros alumnos
facilidades
económicas y
financieras para la
realización del pago
de matrículas,

todo ello
100%
sin intereses.

INESEM continúa ampliando su programa de becas para acercar y posibilitar el aprendizaje continuo al máximo número de personas. Con el fin de adaptarnos a las necesidades de todos los perfiles que componen nuestro alumnado.



20%

**Beca
desempleo**

Para los que atraviesen un periodo de inactividad laboral y decidan que es el momento idóneo para invertir en la mejora de sus posibilidades futuras.

15%

**Beca
emprende**

Nuestra apuesta por el fomento del emprendimiento y capacitación de los profesionales que se han aventurado en su propia iniciativa empresarial.

10%

**Beca
alumnos**

Como premio a la fidelidad y confianza de los alumnos en el método INESEM, ofrecemos una beca a todos aquellos que hayan cursado alguna de nuestras acciones formativas en el pasado.

Cursos Superiores

Curso Superior de Ciberseguridad y Big Data

Impulsamos tu carrera profesional



INESEM
BUSINESS SCHOOL

www.inesem.es



958 05 02 05 formacion@inesem.es

Gestionamos acuerdos con más de 2000 empresas y tramitamos más de 500 ofertas profesionales al año.

Facilitamos la incorporación y el desarrollo de los alumnos en el mercado laboral a lo largo de toda su carrera profesional.