

Masters Profesionales

Master en Data Management

INESEM BUSINESS SCHOOL

Índice

Master en Data Management

1. Sobre Inesem
2. Master en Data Management

Descripción / Para que te prepara / Salidas Laborales / Resumen / A quién va dirigido / Objetivos

3. Programa académico
4. Metodología de Enseñanza
5. ¿Porqué elegir Inesem?
6. Orientacion
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.***



Master en Data Management



DURACIÓN	1500
PRECIO	1795 €
MODALIDAD	Online

Entidad impartidora:

INESEM BUSINESS SCHOOL

Programa de Becas / Financiación 100% Sin Intereses

Titulación Masters Profesionales

- 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

Estamos en una etapa de cambio tecnológico. Dia a día crece la cantidad de información que generamos y cada vez se ven más avances en la automatización de tareas y en la creación de modelos artificiales inteligentes dentro de empresas, páginas web, aplicaciones, etc. Todo esto hace que la importancia de saber analizar estos grandes volúmenes de datos, conocidos como Big Data, se convierta en trascendental para tomar cualquier decisión importante dentro de una empresa, ámbito social o cualquier otro campo profesional. Saber cómo interpretar todos estos grandes volúmenes de información y aplicarlo en campos como la inteligencia artificial, el machine learning y el deep learning se vuelve clave para llevar a cabo una actualización tecnológica dentro de cualquier empresa. Gracias a la realización de este Máster en Data Management podrás obtener los conocimientos necesarios para el análisis de datos masivos y su aplicación en el ámbito de la inteligencia artificial ...

A quién va dirigido

Cualquier profesional o estudiante del área del Marketing Digital, Informática, TICS e incluso de del Derecho, podría estar interesado en este Master en Data Management, ya que es la formación especializada específica para un área que aún está comenzando a descubrirse, por lo que sus posibilidades son infinitas. Si además de dominar la ciencia del Big Data, te planteas un futuro como líder, este es tu master en formación digital.

Objetivos

Con el Masters Profesionales **Master en Data Management** usted alcanzará los siguientes objetivos:

- Entender el contexto del Big Data y conocer las principales aplicaciones.
- Manejar las principales herramientas de Big Data.
- Conocer las posibles aportaciones de la inteligencia artificial al campo del Big Data.
- Analizar y procesar datos mediante Python y R, lenguajes clave en la programación estadística.
- Crear un chatbot basados en el lenguaje natural.
- Conocer las diferentes medidas de ciberseguridad.



¿Y, después?

Para qué te prepara

Realizando el Master en Data Management alcanzarás el mayor rango en la organización de datos. Estarás plenamente capacitado para almacenar y gestionar datos, pero además, serás tú quien decida cómo recopilar toda la información siendo fiel a la Ley de Protección de Datos. También sabrás analizarlos, extraer la información que más interés aporte a cada objetivo y disponer los resultados de manera visual con las últimas herramientas para facilitar la distribución del trabajo en el equipo.

Salidas Laborales

El puesto de data manager es cada vez más demandado y ya está siendo un habitual en las empresas, sobre todo en aquellas más punteras y concienciadas con la importancia de la transformación digital. Realizando este Master en Data Management podrás dirigir equipos encargados de analizar y procesar datos, ocupar puestos relacionados con la proyección en el mundo virtual e incluso podrás llegar a comités ejecutivos, ya que las nuevas necesidades digitales requerirán de personas que lideren el cambio.

¿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 ACADEMICO

Master en Data Management

Módulo 1. **Big data introduction**

Módulo 2. **Arquitectura big data**

Módulo 3. **Business intelligence**

Módulo 4. **Herramientas para explotación y análisis de big data**

Módulo 5. **Introducción a la programación estadística**

Módulo 6. **Data science**

Módulo 7. **Inteligencia artificial (ia), machine learning (ml) y deep learning (dl)**

Módulo 8. **Procesamiento de lenguaje natural (pln)**

Módulo 9. **Chatbots e inteligencia artificial**

Módulo 10. **Ciberseguridad aplicada a inteligencia artificial (ia), smartphones, internet de las cosas (iot) e industria 40**

Módulo 11. **Proyecto fin de master**

Módulo 1.
Big data introduction

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.
Arquitectura big data

Unidad didáctica 1.
Batch processing

1. Hadoop
2. Pig
3. Hive
4. Sqoop
5. Flume
6. Spark Core
7. Spark 2.0

Unidad didáctica 2.
Streaming processing

1. Fundamentos de Streaming Processing
2. Spark Streaming
3. Kafka
4. Pulsar y Apache Apex
5. Implementación de un sistema real-time

Unidad didáctica 3.
Sistemas nosql

1. Hbase
2. Cassandra
3. MongoDB
4. NeoJ
5. Redis
6. Berkeley DB

Unidad didáctica 4.
Interactive query

1. Lucene + Solr

Unidad didáctica 5.
Sistemas de computación híbridos

1. Arquitectura Lambda
2. Arquitectura Kappa
3. Apache Flink e implementaciones prácticas
4. Druid
5. ElasticSearch
6. Logstash
7. Kibana

Unidad didáctica 6.
Cloud computing

1. Amazon Web Services
2. Google Cloud Platform

Unidad didáctica 7.
Administración de sistemas big

1. Administración e Instalación de clusters: Cloudera y Hortonworks
2. Optimización y monitorización de servicios
3. Seguridad: Apache Knox, Ranger y Sentry

Unidad didáctica 8.
Visualización de datos

1. Herramientas de visualización: Tableau y CartoDB
2. Librerías de Visualización: D, Leaflet, Cytoscape

Módulo 3.
Business intelligence

Unidad didáctica 1.
Minería de datos o data mining y el aprendizaje automático

1. Introducción a la minería de datos y el aprendizaje automático
2. Proceso KDD
3. Modelos y Técnicas de Data Mining
4. Áreas de aplicación
5. Minería de textos y Web Mining
6. Data mining y marketing

Unidad didáctica 2.
Datamart concepto de base de datos departamental

1. Aproximación al concepto de DataMart
2. Bases de datos OLTP
3. Bases de Datos OLAP
4. MOLAP, ROLAP & HOLAP
5. Herramientas para el desarrollo de cubos OLAP

Unidad didáctica 3.
Datawarehouse o almacén de datos corporativos

1. Visión General. ¿Por qué DataWarehouse?
2. Estructura y Construcción
3. 3. Fases de implantación
4. Características
5. Data Warehouse en la nube

Unidad didáctica 4.
Inteligencia de negocio y herramientas de analítica

1. Tipos de herramientas para BI
2. Productos comerciales para BI
3. Productos Open Source para BI

Unidad didáctica 5.
Business intelligence con powerbi

1. Business Intelligence en Excel
2. Herramienta Powerbi

Unidad didáctica 6.
Herramienta tableau

1. Herramienta Tableau

Unidad didáctica 7.
Herramienta qlikview

1. Instalación y arquitectura
2. Carga de datos
3. Informes
4. Transformación y modelo de datos
5. Análisis de datos

Módulo 4.
Herramientas para explotación y análisis de big data

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 insfraestructura 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

Módulo 5.
Introducción a la programación estadística

Unidad didáctica 1.
Python y el análisis de datos

1. Introducción a Python
2. ¿Qué necesitas?
3. Librerías para el análisis de datos en Python
4. MongoDB, Hadoop y Python. Dream Team del Big Data

Unidad didáctica 2.
R como herramienta para big data

1. Introducción a R
2. ¿Qué necesitas?
3. Tipos de datos
4. Estadística Descriptiva y Predictiva con R
5. Integración de R en Hadoop

Módulo 6.
Data science

Unidad didáctica 1.
Introducción a la ciencia de datos

1. ¿Qué es la ciencia de datos?
2. Herramientas necesarias para el científico de datos
3. Data Science & Cloud Compunting
4. Aspectos legales en Protección de Datos

Unidad didáctica 2.
Bases de datos relacionales

1. Introducción
2. El modelo relacional
3. Lenguaje de consulta SQL
4. MySQL. Una base de datos relacional

Unidad didáctica 3.
Pre-procesamiento & procesamiento de datos

1. Obtención y limpieza de los datos (ETL)
2. Inferencia estadística
3. Modelos de regresión
4. Pruebas de hipótesis

Unidad didáctica 4.
Análisis de los datos

1. Inteligencia Analítica de negocios
2. La teoría de grafos y el análisis de redes sociales
3. Presentación de resultados

Módulo 7.
Inteligencia artificial (ia), machine learning (ml) y deep learning (dl)

Unidad didáctica 1.
Introducción a la inteligencia artificial

1. Introducción a la inteligencia artificial
2. Historia
3. La importancia de la IA

Unidad didáctica 2.
Tipos de inteligencia artificial

1. Tipos de inteligencia artificial

Unidad didáctica 3.
Algoritmos aplicados a la inteligencia artificial

1. Algoritmos aplicados a la inteligencia artificial

Unidad didáctica 4.
Relación entre inteligencia artificial y big data

1. Relación entre inteligencia artificial y big data
2. IA y Big Data combinados
3. El papel del Big Data en IA
4. Tecnologías de IA que se están utilizando con Big Data

Unidad didáctica 5.
Sistemas expertos

1. Sistemas expertos
2. Estructura de un sistema experto
3. Inferencia: Tipos
4. Fases de construcción de un sistema
5. Rendimiento y mejoras
6. Dominios de aplicación
7. Creación de un sistema experto en C#
8. Añadir incertidumbre y probabilidades

Unidad didáctica 6.
Futuro de la inteligencia artificial

1. Futuro de la inteligencia artificial
2. Impacto de la IA en la industria
3. El impacto económico y social global de la IA y su futuro

Unidad didáctica 7.
Introducción al machine learning

1. Introducción
2. Clasificación de algoritmos de aprendizaje automático
3. Ejemplos de aprendizaje automático
4. Diferencias entre el aprendizaje automático y el aprendizaje profundo
5. Tipos de algoritmos de aprendizaje automático
6. El futuro del aprendizaje automático

Unidad didáctica 8.
Extracción de estructura de los datos: clustering

1. Introducción
2. Algoritmos

Unidad didáctica 9.
Sistemas de recomendación

1. Introducción
2. Filtrado colaborativo
3. Clusterización
4. Sistemas de recomendación híbridos

Unidad didáctica 10.
Clasificación

1. Clasificadores
2. Algoritmos

Unidad didáctica 11.
Redes neuronales y deep learning

1. Componentes
2. Aprendizaje

Unidad didáctica 12.
Sistemas de elección

1. Introducción
2. El proceso de paso de DSS a IDSS
3. Casos de aplicación

Unidad didáctica 13.
Deep learning con python, keras y tensorflow

1. Aprendizaje profundo
2. Entorno de Deep Learning con Python
3. Aprendizaje automático y profundo

Unidad didáctica 14.
Sistemas neuronales

1. Redes neuronales
2. Redes profundas y redes poco profundas

Unidad didáctica 15.
Redes de una sola capa

1. Perceptrón de una capa y multicapa
2. Ejemplo de perceptrón

Unidad didáctica 16.
Redes multicapa

1. Tipos de redes profundas
2. Trabajar con TensorFlow y Python

Unidad didáctica 17.
Estrategias de aprendizaje

1. Entrada y salida de datos
2. Entrenar una red neuronal
3. Gráficos computacionales
4. Implementación de una red profunda
5. El algoritmo de propagación directa
6. Redes neuronales profundas multicapa

Módulo 8.
Procesamiento de lenguaje natural (pln)

Unidad didáctica 1.
Introducción al pln

1. ¿Qué es PLN?
2. ¿Qué incluye el PLN?
3. Ejemplos de uso de PLN
4. Futuro del PLN

Unidad didáctica 2.
Recursos para el pln

1. Introducción a Python
2. ¿Qué necesitas?
3. Librerías para el análisis de datos en Python
4. PLN en Python con la librería NLTK
5. Otras herramientas para PLN

Unidad didáctica 3.
Computación de la sintaxis para el pln

1. Principios del análisis sintáctico
2. Gramática libre de contexto
3. Analizadores sintácticos (Parsers)

Unidad didáctica 4.
Computación de la semántica para el pln

1. Aspectos introductorios del análisis semántico
2. Lenguaje semántico para PLN
3. Análisis pragmático

Unidad didáctica 5.
Recuperación y extracción de la información

1. Aspectos introductorios
2. Pasos en la extracción de información
3. Ejemplo PLN
4. Ejemplo PLN con entrada de texto en inglés

Módulo 9.
Chatbots e inteligencia artificial

Unidad didáctica 1 .
¿qué es la inteligencia artificial?

1. Introducción a la Inteligencia artificial
2. El Test de Turing
3. Agentes Inteligentes
4. Aplicaciones de la inteligencia artificial

Unidad didáctica 2.
¿qué es un chatbot?

1. Aspectos introductorios
2. ¿Qué es un chatbot?
3. ¿Cómo funciona un chatbot?
4. VoiceBots
5. Desafios para los Chatbots

Unidad didáctica 3.
Relación entre ia y chatbots

1. Chatbots y el papel de la Inteligencia Artificial (IA)
2. Usos y beneficios de los chatbots
3. Diferencia entre bots, chatbots e IA

Unidad didáctica 4.
Ámbitos de aplicación chatbots

1. Áreas de aplicación de Chatbots
2. Desarrollo de un chatbot con ChatterBot y Python
3. Desarrollo de un chatbot para Facebook Messenger con Chatfuel

Módulo 10.
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 móv

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

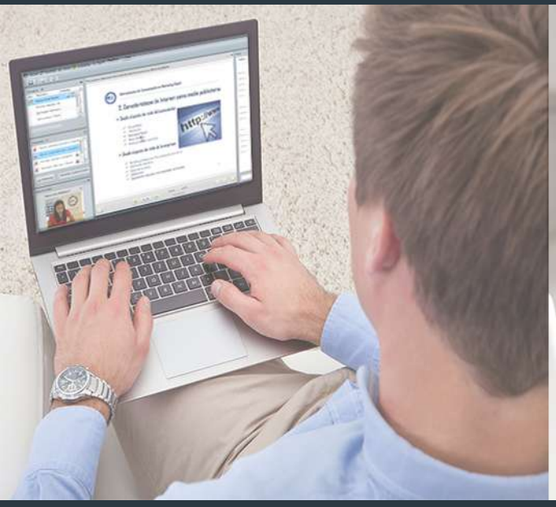
1. Industria 4.0
2. Necesidades en ciberseguridad en la Industria 4.0

Módulo 11.

Proyecto fin de master

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.

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.

Revista Digital

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



Comunidad

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

Webinars

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



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.



Masters Profesionales

Master en Data Management

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.