



Instituto
Europeo
de Posgrado

Máster Online Business Data Science y Visual Analytics

HUB DE APRENDIZAJE:

DIGITech



**IEP: Nº 1 DEL
MUNDO EN
EMPLEABILIDAD
Y CALIDAD DEL
PROFESORADO**

ÍNDICE

Presentación de la Escuela	1
Red Summa	2
Carta del Director	3

Máster Online en Business Data Science y Visual Analytics

Presentación	4
Justificación	5
Objetivos	6
Por qué elegir este Máster	7
Modelo de Aprendizaje	8
Programa	10
Certificación de Harvard ManageMentor	19
Metodología	21
Claustro Docente	22
Proceso de Admisión	25
Información General	25
Ayudas al estudio / Becas	25
Financiación	25

Reconocimientos	26
Partners Académicos	26
Acreditaciones	26

PRESENTACIÓN DE LA ESCUELA

El Instituto Europeo de Posgrado es una **innovadora Escuela de Negocios 100% online**, que imparte MBA y programas Máster, y formación a empresas.

Nuestro objetivo es darte la facilidad y flexibilidad que necesitas para conciliar tus estudios con tu vida personal y laboral desde cualquier lugar, dando un impulso a tu vida tras estudiar en IEP.

Al estudiar tu posgrado en IEP, tendrás la oportunidad de obtener una titulación oficial, así como un título europeo, ambos respaldados por nuestro prestigio y reconocimiento internacional. Estas titulaciones ofrecen a profesionales de diversos sectores una formación de alto nivel, permitiéndoles adquirir las competencias y habilidades clave para su desarrollo profesional en entornos empresariales. Además, te preparará para un desempeño eficaz en responsabilidades directivas dentro de cualquier organización, garantizando una sólida preparación para enfrentar los retos del mundo corporativo.



**Instituto
Europeo
de Posgrado**



RED SUMMA

IEP es miembro fundador de **Red Summa Education, una alianza internacional** de instituciones con una sólida trayectoria de más de 15 años de experiencia en el sector.

Nos especializamos en proporcionar educación totalmente en línea, reuniendo a instituciones líderes en educación superior en España, Estados Unidos y Latinoamérica.

- ✓ Presencia en **5 países**
- ✓ **+120.000 alumnos**
- ✓ Alumnos de **80 nacionalidades** diferentes
- ✓ Formación **100% online**
- ✓ **+100 programas** de grado y posgrado



CARTA DEL DIRECTOR

Adaptar nuestras agendas a rígidos horarios, o desplazarnos hasta unas instalaciones que con frecuencia se encuentran alejadas de nuestro lugar de trabajo, es cada vez más difícil para muchos profesionales, que sin embargo no quieren dejar de aprender, ni renunciar a una formación de la máxima calidad; ésta es la razón de ser del Instituto Europeo de Posgrado; la Escuela de Negocios en Internet.

Los avances en los medios de comunicación han permitido que la distancia entre ir a clase, o asistir a la misma a través del ordenador, haya desaparecido casi en su totalidad. La posibilidad del uso de vídeos explicativos que se pueden ver las veces que sea necesario; el uso de foros y chats para discutir casos prácticos, o la utilización de las redes sociales como forma de crear una comunidad de estudiantes, permite que los estudiantes de los programas online puedan acceder a los mejores materiales, sin necesidad de desplazarse de sus lugares de trabajo o residencia.

Pero no todo es tecnología. Lo más importante del Instituto Europeo de Posgrado son las personas. Tutores Académicos que te acompañarán durante todo tu proceso formativo, para que no estés solo en ningún momento. Profesores expertos en sus materias, que resolverán todas tus dudas, y te proporcionarán los mejores materiales para tu aprendizaje. Y compañeros, con los que podrás interactuar y trabajar en grupo, para que tu experiencia sea lo más enriquecedora posible.

Desde el año 2009, más de 130.000 estudiantes de 80 nacionalidades diferentes han cursado alguno de nuestros programas. A través de este folleto, queremos abrirte las puertas de nuestra escuela, para que nos conozcas, no sólo a través de nuestras palabras, sino de sus testimonios.

Recibe un cordial saludo, y espero poder darte la bienvenida en alguno de nuestros programas en próximas convocatorias.

Bienvenido a la formación a medida de tus necesidades.



Carlos Pérez Castro

Director del Instituto Europeo de Posgrado

PRESENTACIÓN

El Máster en Business Data Science y Visual Analytics te prepara para destacar en el mundo empresarial digital.

Nuestro programa combina conocimientos fundamentales con especialización avanzada, brindándote las herramientas necesarias para liderar la transformación digital del siglo XXI. Con una sólida base académica y un enfoque interdisciplinario, estarás listo para sobresalir en un mercado laboral dinámico y en constante evolución.

I. Modelo Educativo Innovador: EDUex

En el corazón de nuestro máster se encuentra el **modelo educativo EDUex**, una metodología revolucionaria que integra tecnologías avanzadas y pedagogías de vanguardia para garantizar que cada estudiante no solo adquiera conocimientos fundamentales, sino que también desarrolle habilidades críticas aplicables al ámbito empresarial digital.

II. Certificaciones y Especialización a tu Medida

Nuestro programa está estructurado en tres niveles de aprendizaje progresivo, culminando en **Certificaciones Profesionales Avanzadas (CPA)** que respaldan y destacan tu desarrollo y especialización:

- **PROessentials:** Obtén la Certificación en Analítica de Negocios y Big Data.
- **PROadvance:** Avanza con la Certificación en Data Science Avanzado y Herramientas de Visualización.
- **PROexpertify:** Elige y especialízate en el área que defina tu futuro profesional. Personaliza tu educación seleccionando una de las cinco áreas de alta demanda:
 - Manager en IA Avanzada
 - Manager en E-Commerce de Emprendimientos
 - Manager en Redes Sociales Digitales
 - Manager en Gestión de Proyectos
 - Manager en Ciberseguridad

Cada Certificación Profesional Avanzada está diseñada para desarrollar competencias específicas, preparándote para intervenir y tomar decisiones estratégicas en las empresas del futuro.

Además, te ofrecemos la posibilidad de acceder a cursos de competencias esenciales de **Harvard ManageMentor** y recibir un certificado de finalización de Harvard Business Publishing.

III. Tú Eres el Centro de tu Formación

En EDUex, tú decides cómo fortalecer tus competencias para ajustarlas a tu perfil e intereses profesionales. La estructura flexible de nuestro programa busca responder a las transformaciones del mercado laboral y a asegurar que cada aspecto de tu formación esté alineado con tus aspiraciones y necesidades de carrera, permitiéndote diseñar un camino de logros educativos que inicia con nuestras Certificaciones Profesionales Avanzadas de Aprendizaje y culmina con la oportunidad de escoger la certificación de Harvard ManageMentor de tu interés.

JUSTIFICACIÓN

Los **datos** se han convertido en uno de los **activos más valiosos para las organizaciones**. La capacidad de analizar grandes volúmenes de datos y extraer insights valiosos es fundamental para tomar **decisiones estratégicas informadas**.

En este contexto, surge la necesidad de **profesionales altamente capacitados** que puedan liderar proyectos de **análisis de datos y visualización avanzada**, aplicando técnicas de Big Data, aprendizaje automático y herramientas de visualización de última generación. El Máster en Business Data Science y Visual Analytics ofrece una oportunidad única para aquellos que buscan dominar las complejidades de la analítica avanzada de datos en el ámbito empresarial y destacar en un mercado en constante evolución. Este programa formativo proporciona a los estudiantes **una experiencia de aprendizaje integral y dinámica**, centrada en el desarrollo de habilidades clave para el éxito en el ámbito empresarial, a través de un novedoso **modelo educativo EDUex** que te abrirá las puertas al futuro del aprendizaje.

El Máster en Business Data Science y Visual Analytics es un programa innovador para desarrolladores digitales que te sumergirá en el **HUB de Aprendizaje DIGITECH**, un ecosistema dinámico y multidisciplinario diseñado para fomentar la innovación, la colaboración y el desarrollo continuo de competencias.

Desde el desarrollo de competencias fundamentales hasta la aplicación avanzada de estrategias innovadoras basadas en datos, nuestro plan de estudios abarca áreas críticas como **Business Intelligence, Big Data, análisis y visualización de datos, aprendizaje automático, bases de datos y minería de datos**. Los estudiantes se familiarizarán con herramientas y técnicas avanzadas como Power BI, Tableau, Apache Spark, entre otras.

Nos enfocamos en proporcionar a los estudiantes las herramientas y el conocimiento necesario para destacar en un entorno empresarial altamente competitivo y dinámico. A través de la combinación de teoría y práctica, promovemos la excelencia académica, la innovación y el pensamiento crítico. Nuestro objetivo es capacitar a los estudiantes para liderar la transformación digital en sus organizaciones y contribuir de manera significativa al futuro del mundo empresarial.

OBJETIVOS

El máster tiene como objetivo formar profesionales capaces de **liderar y ejecutar proyectos de análisis de datos y visualización avanzada** en entornos empresariales, utilizando técnicas de Big Data, bases de datos, cloud computing, y herramientas de visualización de última generación.

Los estudiantes aprenderán a **tomar decisiones estratégicas basadas en datos**, implementar soluciones escalables y crear visualizaciones impactantes que comuniquen eficazmente los insights derivados de los datos.

Objetivos específicos:

- **Desarrollar Habilidades Técnicas en Análisis de Datos y Big Data:** Capacitar a los estudiantes en el uso de tecnologías avanzadas de Big Data y herramientas de análisis de datos, como bases de datos NoSQL, Hadoop, Spark, y técnicas de Machine Learning, para procesar y analizar grandes volúmenes de datos de manera eficiente y efectiva.
- **Dominar Técnicas de Visualización y Comunicación de Datos:** Proveer a los estudiantes con habilidades avanzadas en visualización de datos utilizando herramientas como Power BI, Tableau, y técnicas de visualización geoespacial, para transformar datos complejos en visualizaciones claras, interactivas y persuasivas que faciliten la toma de decisiones informadas.
- **Implementar Estrategias de Datos en Entornos Empresariales:** Enseñar a los estudiantes a desarrollar e implementar estrategias de datos dentro de las organizaciones, fomentando una cultura data-driven que permita optimizar procesos, identificar oportunidades de negocio y mejorar la competitividad a través de la toma de decisiones basadas en datos.

POR QUÉ ELEGIR ESTE MÁSTER

- **Modelo educativo novedoso e innovador:** El **modelo EDUEx** te permitirá formarte en programas académicos innovadores impartidos por profesores con experiencia certificada. Nuestra plataforma educativa interactiva se basa en pedagogías activas, enfocándose en la solución de problemas reales y el desarrollo de competencias esenciales para las empresas de hoy.
- El programa de Business Data Science y Visual Analytics está enmarcado en el modelo EDUex, diseñado para motivar y capacitar a los alumnos a través de **Certificaciones Profesionales Avanzadas (CPA)**. Con una estructura que permite obtener el Título de Máster en Business Data Science y Visual Analytics junto con tres Certificaciones Profesionales Avanzadas, los estudiantes se benefician de un enfoque progresivo y especializado. Esta estructura no solo asegura una **formación integral y relevante**, sino que también **motiva a los alumnos a superar retos y alcanzar hitos importantes a lo largo de su formación**, garantizando su preparación para el éxito profesional en el competitivo campo de la ciencia de datos y la analítica visual.
- **Enfoque Integral y Actualizado:** El programa abarca desde los fundamentos de Business Intelligence y Big Data hasta técnicas avanzadas de visualización y análisis de datos geoespaciales. Utiliza herramientas y tecnologías de vanguardia como Power BI, Tableau, Apache Spark, y más, asegurando que los estudiantes estén al día con las prácticas y herramientas más recientes en la industria.
- **Aplicación práctica de conocimientos:** A través de proyectos prácticos y estudios de casos, podrás aplicar los conocimientos adquiridos en situaciones reales, lo que te ayudará a desarrollar habilidades prácticas y estar preparado para los desafíos del mundo laboral.
- **Desarrollo de Habilidades Críticas:** Fomenta habilidades analíticas profundas, capacitando a los estudiantes para extraer insights significativos de grandes volúmenes de datos y fortalece la capacidad de comunicar resultados y narrar historias con datos de manera efectiva, crucial para la toma de decisiones en cualquier organización.
- En el programa de Business Data Science y Visual Analytics, **el alumno es el protagonista de su formación**, pudiendo orientar su currículo hacia las áreas de mayor interés para maximizar su potencial y éxito profesional.
- **Profesores Experimentados:** El programa es impartido por profesionales y académicos con vasta experiencia en la industria y en la academia, brindando una perspectiva balanceada entre teoría y práctica.
- **Desarrollo de redes profesionales:** Durante el máster, tendrás la oportunidad de establecer contactos y colaborar con profesionales de la industria, lo que te permitirá ampliar tu red profesional y crear relaciones valiosas para tu desarrollo y crecimiento en el campo del marketing digital.
- **Orientación hacia la empleabilidad:** El programa está diseñado para formar profesionales altamente capacitados y empleables en el campo. Se enfoca en desarrollar las habilidades y competencias necesarias para enfrentar los desafíos del mercado laboral actual.
- **Amplias oportunidades de carrera:** Al adquirir habilidades y conocimientos altamente demandados en el mercado digital, los alumnos están preparados para una variedad de roles y oportunidades profesionales con un potencial de crecimiento y desarrollo significativo en la carrera.

MODELO DE APRENDIZAJE



EDUex es un modelo de educación revolucionario enfocado en el desarrollo integral de los estudiantes. Nuestros innovadores programas están diseñados para inspirarte desde el primer día, culminando en un perfil de egreso que te impulsará hacia el éxito en tu campo de interés.



No tenemos Facultades, tenemos **HUBs de aprendizaje**.



Combinamos educación de calidad con **programas de última generación**.



Nuestros profesores son **profesionales en activo** con experiencia en su área.



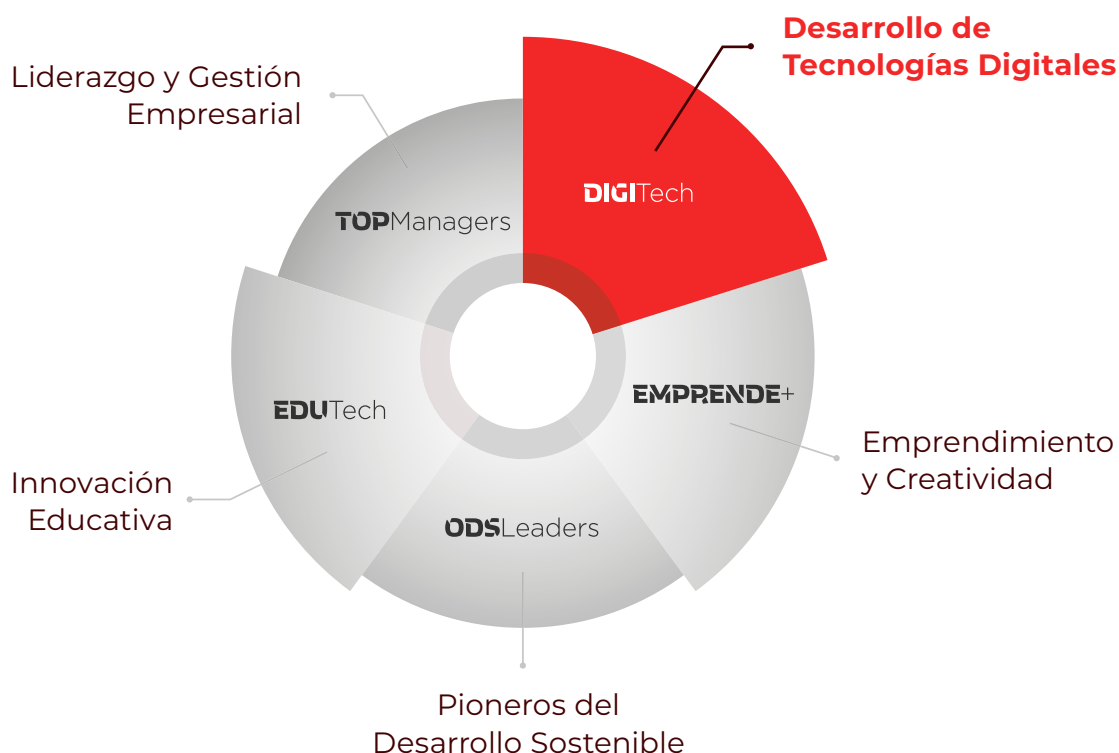
Contamos **con pedagogías activas** que mejoran tu experiencia.



Te ofrecemos **acompañamiento personalizado** acorde a tu perfil y necesidades.

HUBS de Aprendizaje

Nuestros HUBs de Aprendizaje son conjuntos de programas organizados por áreas temáticas multidisciplinares que integran conocimientos y prácticas. Su objetivo es desarrollar profesionales completos, dotados de las habilidades y competencias demandadas por el mercado laboral.



Certificaciones Profesionales Avanzadas (CPA)

Te ofrecemos una formación flexible y adaptada a tus necesidades individuales.

Nuestro modelo de flexibilidad curricular estructura los programas en 3 núcleos formativos certificables:



NÚCLEO BÁSICO COMÚN

Asignaturas transversales a todos los programas.

- **Certificación en Analítica de Negocios y Big Data**

NÚCLEO DISCIPLINAR

Desarrolla competencias específicas a tu campo de estudio.

- **Certificación en Data Science Avanzado y Herramientas de Visualización**

NÚCLEO DE DIVERSIFICACIÓN

Elige tu área de especialización:

- **PROexpertify en Manager en IA Avanzada**
- **PROexpertify en Manager en E-Commerce de Emprendimientos Digitales**
- **PROexpertify en Manager en Redes Sociales Digitales**
- **PROexpertify en Manager en Gestión de Proyectos**
- **PROexpertify en Manager en Ciberseguridad**

PROGRAMA¹

Modalidad: Online
Créditos: 110 ECTS

¹La Institución se reserva el derecho a realizar modificaciones en el Programa para su mejora y actualización.

PROessentials: Certificación en Analítica de Negocios y Big Data

El núcleo PROessentials se centra en desarrollar habilidades fundamentales que son la base de la preparación de los estudiantes. Destaca el dominio de habilidades clave que pueden aplicarse en diferentes programas, fomentando la interacción entre estudiantes de diversas disciplinas y enriqueciendo sus perfiles y redes de contacto. Se establecen sólidos cimientos para que los estudiantes adquieran una comprensión profunda y experiencial, con énfasis en la calidad de los contenidos y la enseñanza para prepararlos para su crecimiento académico y profesional.

I.- Business Intelligence y Big Data (6 ECTS)

Entender las ventajas de implantar en la compañía la cultura de toma de decisiones basadas en datos. En esta asignatura el alumno conocerá todos los aspectos relevantes para liderar un programa de Big Data y las claves para obtener el máximo valor de los datos. Aprenderá a desarrollar casos de uso de aplicación a los negocios en esta nueva Era de los Datos y estará capacitado para convertir su empresa en data-driven, tomando mejores decisiones con una adecuada estrategia de datos.

Contenidos:

1. Fundamentos del Business Intelligence
2. El valor de los datos
3. Fundamentos del Big Data
4. Desarrollo de una Estrategia de Datos
5. Elementos clave para el Gobierno y Gestión de los datos
6. Organización Data-Driven. Retos y oportunidades

II.- Herramientas de Big Data y Gobierno del Dato (6 ECTS)

Cómo se articula organizacionalmente la cultura de toma de decisiones basadas en datos en la estructura, propiedad del dato, propiedad de la explotación, provisión y distribución de la información, así como los accesos a la información. En este curso el alumno profundizará en las herramientas de captura, almacenamiento y procesamiento de datos, las herramientas de visualización de datos (y, en particular, SAS Visual Analytics) y las herramientas de Gobierno del Dato.

Contenidos:

1. Almacenamiento y procesamiento de la información
2. Información estructurada
3. Tecnologías Big Data
4. Análisis y visualización de la información
5. Herramienta SAS Visual Analytics
6. Gobierno del Dato.

III.- Reporting y Seguimiento del Negocio (6 ECTS)

Al finalizar esta materia, los estudiantes serán capaces de diseñar, implementar y utilizar reportes de seguimiento del negocio para obtener una primera foto de la situación empresarial, facilitando la toma de decisiones estratégicas a través del análisis de datos y la evaluación de acciones comerciales.

Contenidos:

1. Reporting y Seguimiento del Negocio

2. Metodología para Diseñar e Implementar un Reporte de Negocios
 3. Toma de Decisiones Estratégicas a través del Análisis de Datos: Casos de Fraude, Avería
 4. Introducción a la Matriz ABC-XYZ de Clientes
 5. Segmentación de Clientes con Cuartiles: Creando Mapas de Audiencia
 6. Evaluación de Acciones Comerciales e Interacciones con el Cliente
-

PROadvance: Certificación en Data Science Avanzado y Herramientas de Visualización

Las asignaturas PROadvance se centran en el desarrollo de competencias específicas en el área de especialización, así como en la adquisición de habilidades instrumentales necesarias para el trabajo en el campo de estudio. Los estudiantes se sumergen en los conceptos, teorías y prácticas centrales de su disciplina, y obtienen una caja de herramientas para aplicar estos conocimientos en situaciones reales. Además, se enfatiza el trabajo en equipo y el liderazgo, habilidades fundamentales para el éxito profesional en el área.

IV.- Bases de datos Relacionales y no Relacionales (6 ECTS)

El objetivo principal de la materia “Bases de datos Relacionales y no Relacionales” es brindar a los estudiantes un conocimiento profundo sobre las técnicas, motores, actores y flujos fundamentales en el almacenamiento y la explotación masiva de datos. Esto incluye comprender los modelos entidad-relación, formas normales en entornos de Datawarehouse/Big Data, modelos no relacionales y sus características, además de las implementaciones prácticas de bases de datos relacionales y no relacionales en diversos entornos. Metodologías. Modelo Entidad Relación. Normalización. Técnicas de modelado.

Contenidos:

1. Modelo Entidad Relación
 2. Formas Normales Y Entornos Datawarehouse/Big Data
 3. Modelos No Relacionales. Contexto
 4. Modelos no Relacionales. Detalles
 5. Implementaciones BBDD Relacionales
 6. Implementaciones BBDD No Relacionales
-

V.- Tecnologías Avanzadas para Análisis de Datos y Aprendizaje Automático (6 ECTS)

La evolución de la capacidad de proceso y de las técnicas de paralelización en el tratamiento de datos, así como la disponibilidad de hardware avanzado asequible, permiten hoy procesar ingentes cantidades de datos. Nos familiarizaremos con las principales evoluciones y técnicas de tratamiento masivo de información.

Contenidos:

1. Arquitecturas y Soluciones de Big Data: Análisis, Procesamiento y Escalabilidad en la Era Digital
2. Entornos de Trabajo para Arquitecturas Deep Learning
3. Aprendizaje Automático
4. Regresiones y Series Temporales Autorregresivas
5. Árboles de Decisión y Algoritmos
6. Redes Neuronales Artificiales

VI.- Técnicas de Data Mining para el Negocio: (6 ECTS)

Aportar una visión completa de las técnicas clásicas de minería de datos, tanto supervisadas como no supervisadas. Se pretende que el alumno sea capaz de abordar problemas de data mining y modelización estadística, desde su planteamiento, pasando por la preparación de datos y la evaluación de la técnica más adecuada, hasta la evaluación de resultados. Los conceptos teóricos se ilustrarán mediante ejemplos sencillos con lenguaje de programación.

Contenidos:

1. Introducción a la Minería de Datos
 2. Fases de un Proyecto de Data Mining
 3. Árboles de Decisión
 4. Regresión Lineal Multivariante
 5. Redes Neuronales Artificiales (ANN)
 6. Detección de Abandono con Redes Neuronales
-

VII.- Bases de datos para el Big Data: NoSQL y Cloud Computing (6 ECTS)

El objetivo principal de esta asignatura es adquirir un conocimiento profundo y práctico sobre las bases de datos NoSQL y su relación con el Cloud Computing en el contexto del Big Data. En este curso, se explorarán en detalle modelos como MongoDB, Cassandra, Riak y Neo4j para entender cómo estas tecnologías ofrecen soluciones eficientes y altamente escalables en entornos que manejan grandes volúmenes de datos. Al finalizar esta asignatura, los estudiantes estarán capacitados para diseñar, implementar y gestionar bases de datos NoSQL en entornos distribuidos y tolerantes a fallos, así como entender los diferentes modelos de Cloud Computing, desde el modelo de servicio público hasta el modelo de nube privada, y explorar cómo esta tecnología revoluciona la gestión de recursos informáticos y proporciona soluciones escalables y flexibles para las organizaciones modernas.

Contenidos:

1. Introducción a NoSQL y Modelos de Datos
 2. MongoDB: Conceptos y Práctica
 3. Cassandra: Modelado y Gestión de Datos
 4. Riak: Eficiencia y Escalabilidad en Almacenamiento Clave-Valor
 5. Neo4j: Modelado y Consultas en Bases de Datos de Grafos
 6. Cloud Computing y Almacenamiento en la Nube
-

VIII.- Ingeniería para el proceso masivo de datos (6 ECTS)

Esta asignatura tiene como objetivo proporcionar a los estudiantes las habilidades y conocimientos necesarios para diseñar y desarrollar soluciones de ingeniería eficientes en el procesamiento masivo de datos. Desde los fundamentos de almacenamiento como HDFS hasta el procesamiento en tiempo real con Apache Kafka y Spark Streaming, los estudiantes explorarán tecnologías clave como MapReduce, Apache Spark, Spark MLlib y Structured Streaming para comprender y abordar los desafíos asociados con grandes volúmenes de datos en entornos distribuidos.

Contenidos:

1. Introducción al proceso masivo de datos
2. Introducción a HDFS y MapReduce
3. Introducción a Apache Spark

4. DataFrames en Apache Spark
 5. Spark MLlib y Spark Structured Streaming
 6. Introducción a Apache Kafka
-

IX.- Herramientas de visualización (6 ECTS)

Capacitar a los estudiantes en el manejo efectivo de herramientas de visualización como Power BI, Tableau, permitiéndoles adquirir habilidades desde la conexión y visualización de datos hasta la creación de objetos visuales avanzados, KPIs y dashboards, así como la exploración y transformación de datos de diversas fuentes para la toma de decisiones informadas y la comunicación efectiva de insights.

Contenidos:

Power BI

1. Fundamentos de Tableau: Conexión y Visualización de Datos
2. Creación y Configuración de Objetos Visuales y KPIs en Power BI
3. Adquisición, Transformación y Exploración de Datos con Power BI

Tableau

1. Diferentes Fuentes de Datos en Tableau
 2. Diferentes Fuentes de Datos en Tableau
 3. Visualización Avanzada y Creación de Dashboards en Tableau
-

X.- Visualización de Datos Geoespaciales (6 ECTS)

El objetivo general de esta asignatura es proporcionar a los estudiantes una comprensión profunda y aplicada de los principios, técnicas y herramientas de visualización de datos geoespaciales. A través de una combinación de teoría y práctica, los estudiantes aprenderán a analizar, interpretar y comunicar información espacial de manera efectiva, utilizando tecnologías modernas y enfoques innovadores. Al final del curso, los estudiantes estarán capacitados para crear visualizaciones geoespaciales precisas y atractivas que apoyen la toma de decisiones en diversos contextos, tales como planificación urbana, gestión ambiental, análisis de transporte y estudios de mercado.

Contenidos:

4. Introducción a la Visualización de Datos Geoespaciales
 5. Fundamentos de Cartografía
 6. Análisis Espacial y Estadística
 7. Visualización de Datos Raster y Vectoriales
 8. Integración de Datos Geoespaciales y Temporales
 9. Aplicaciones Avanzadas y Proyectos
-

XI.- Storytelling del Dato: Comunicación Visual de Insights (6 ECTS)

El objetivo de esta asignatura es dominar el arte del Storytelling del Dato, desde la extracción, reducción e interpretación hasta la narrativa final para diferentes audiencias. Los estudiantes aprenderán las estrategias fundamentales del Storytelling, identificarán los elementos clave de la narrativa y crearán visualizaciones impactantes con herramientas como Power BI y Tableau. Además, comprenderán la importancia del Business Intelligence en este contexto y aplicarán técnicas avanzadas de diseño y Storytelling para comunicar mensajes claros y persuasivos con datos.

Contenidos:

1. Optimización en la petición de la información: estados, fechas, clientes
2. Introducción a Power BI

3. Conexión con fuentes de datos
4. Objetos visuales Power BI, posibilidades y mejores combinaciones para la narrativa
5. Fuentes en Tableau
6. Visualización en Tableau

XII.- Visualización de Redes y Grafos y Temporales (6 ECTS)

El objetivo general de esta asignatura es capacitar a los estudiantes en el análisis, interpretación y visualización de redes complejas, grafos y datos temporales, utilizando teorías, métodos y herramientas avanzadas. A través de una combinación de teoría y práctica, los estudiantes adquirirán habilidades para representar gráficamente estructuras de redes y su evolución temporal, identificando patrones, relaciones y tendencias. Al finalizar el curso, los estudiantes estarán preparados para aplicar estos conocimientos en diversos contextos, como análisis de redes sociales, sistemas biológicos, redes de transporte y series temporales, contribuyendo de manera efectiva a la toma de decisiones basada en datos complejos y dinámicos.

Contenidos:

1. Introducción a la Visualización de Redes y Grafos
2. Fundamentos de Teoría de Grafos
3. Técnicas de Visualización de Redes y Grafos
4. Visualización de Datos Temporales
5. Análisis de Redes Dinámicas y Temporales
6. Integración y Proyectos Avanzados

XIII.- Proyecto Fin de Programa (8 ECTS)

El Trabajo Fin de Máster es el último paso para obtener el título del programa formativo. Consiste en la realización de un trabajo académico en el que se apliquen o desarrollen conocimientos adquiridos a lo largo del programa formativo. Este trabajo deberá contemplar la aplicación de competencias generales asociadas al programa.

PROexpertify: Enfoca tu formación seleccionando un área de conocimiento interdisciplinarias

Los estudiantes en los PROexpertify, se convierten en protagonistas activos de su formación al tener la libertad de diseñar su propio camino académico y orientación profesional. Esta fase les brinda la oportunidad de explorar áreas de conocimiento más allá de su disciplina principal, permitiéndoles completar su formación y ampliar sus horizontes. Al desarrollar competencias interdisciplinarias, los estudiantes pueden integrar conocimientos y perspectivas de diversos campos, lo que les permite destacarse en un mundo empresarial que demanda habilidades diversificadas. Esta etapa no sólo enriquece la formación académica y profesional de los estudiantes, sino que también les proporciona una perspectiva global invaluable.

En este núcleo de aprendizaje se ofertan 5 áreas de formación de las cuales el alumno deberá seleccionar una.

I.- PROexpertify en: Manager en IA Avanzada

1. Artificial Intelligence (6 ECTS)

La primera asignatura del programa cubre distintas disciplinas que conforman la Inteligencia Artificial, incluyendo las técnicas más clásicas como los sistemas expertos hasta las técnicas más novedosas como los métodos generativos. Además, se abordan cuestiones como el uso responsable de la Inteligencia Artificial y múltiples ejemplos en distintos sectores de la industria. Finalmente, se tratan las principales herramientas de software y plataformas tecnológicas.

Contenidos:

1. Classical AI
2. Modern AI
3. Generative AI
4. Responsible AI
5. AI in Business
6. Software and Platforms

2. Generative IA (6 ECTS)

La asignatura Generative AI se adentra en el emocionante mundo de la generación de contenido artificial. Gracias a los modelos fundacionales, los alumnos pueden construir múltiples aplicaciones para la generación de textos e imágenes. Además, se detallan los diferentes modelos en función de los requisitos del sistema. Finalmente, se describen las numerosas aplicaciones construidas en este ámbito.

Contenidos:

1. Fundamentos de la IAG
2. Modelos Fundacionales
3. Grandes modelos de texto
4. Pequeños modelos de texto
5. Modelos de generación de imagen
6. Aplicaciones

II.- PROexpertify en: Manager en E-Commerce de Emprendimientos

1. E-Commerce: situación actual y tendencias (6 ECTS)

Esta asignatura tiene como objetivo ofrecer una visión sobre la situación actual del comercio electrónico y las tendencias actuales desde un punto de vista del diseño y el marketing digital. En esta, se conocerán los principales aspectos y posibilidades que ofrece el mundo digital para mejorar el rendimiento de una tienda online y alcanzar los objetivos y desafíos a los que se enfrenta día a día un comercio electrónico.

Contenidos:

1. Introducción al e-Commerce
2. Situación actual y tendencias
3. UX/UI aplicado en e-Commerce
4. Marketing digital y e-Commerce
5. Fidelización y estrategia digital en e-Commerce

2. Gestión de un E-Commerce (6 ECTS)

Esta asignatura tiene como objetivo conocer las diferentes áreas influyentes en la gestión diaria de un comercio electrónico. En esta, se conocerán desde los factores que condicionan la contratación de un servicio de pago y logística, hasta los aspectos legales y software de gestión necesarios para gestionar un negocio digital.

Contenidos:

1. Logística y medios de pago
2. Software de gestión: ERP y CRM
3. Omnicanalidad
4. Internacionalización de un e-Commerce
5. Aspectos legales de un e-Commerce
6. Casos de éxito: Amazon y Alibaba

III.- PROexpertify en: Manager en Redes Sociales Digitales

1. Social Media Marketing (6 ECTS)

Desarrollar competencias en Community Management y Personal Branding, incluyendo estrategias efectivas en redes sociales. Además, aprender a realizar análisis y Online Reputation Management (ORM) para garantizar el cumplimiento de objetivos de branding personal o empresarial.

Contenidos:

1. El cliente y las empresas en las redes sociales
2. Claves de Community Management
3. Claves de Personal Branding
4. Redes Sociales
5. Facebook y Meta Business Suite
6. Análisis y Online Reputation Marketing (ORM)

2. Inbound Marketing: Social Media Marketing (6 ECTS)

Adquirir habilidades en Inbound Marketing y Social Media Marketing para captar, convertir y fidelizar clientes. Se estudiarán estrategias de Social Selling, atracción y conversión de leads, marketing de contenidos en redes sociales, técnicas de cierre y fidelización, así como conceptos de Growth Hacking para optimizar resultados.

Contenidos:

1. Introducción al Concepto de Inbound Marketing
2. Social Selling
3. Atracción y Conversión en Inbound Marketing
4. Inbound Marketing y Marketing de Contenidos en Redes Sociales
5. Cierre y Fidelización en Inbound Marketing
6. Growth Hacking

IV.- PROexpertify en: Manager en Gestión de Proyectos

1. Seguimiento de Proyectos (6 ECTS)

En esta Asignatura se suministra al alumno el conocimiento de las herramientas necesarias para el diseño e implementación de procesos eficientes y efectivos que permitan el seguimiento, supervisión o control a cualquier tipo de proyecto.

Contenidos:

1. Generalidades del Seguimiento de Proyectos
2. Alcance del Seguimiento
3. Planificación del Seguimiento
4. Seguimiento del Trabajo, Cronograma y Costes
5. Seguimiento de la Calidad y las Comunicaciones
6. Seguimiento de los Riesgos, Adquisiciones e Interesados

2. Gestión de Riesgos en Proyectos (6 ECTS)

Desarrollar competencias en la Gestión de Riesgos en Proyectos, abordando desde la introducción hasta enfoques avanzados. Se estudiarán la planificación, identificación,

análisis cualitativo y cuantitativo, así como la planificación de respuestas y seguimiento de riesgos, aplicando diversas metodologías y enfoques para asegurar el éxito en la gestión de proyectos.

Contenidos:

1. Introducción a la Gestión de Riesgos
2. Planificación de la Gestión de Riesgos
3. Identificación de los Riesgos
4. Análisis Cualitativo de Riesgos
5. Análisis Cuantitativo de Riesgos
6. Planificación de la Respuesta a los Riesgos
7. Seguimiento y Control de Riesgos
8. La Gestión de Riesgos Bajo Otros Enfoques

V.- PROexpertify en: Manager en Ciberseguridad

1. Fundamentos de Ciberseguridad (6 ECTS)

El principal objetivo que busca esta materia introductoria es brindar al alumno una idea general de la ciberseguridad, sus bases y principal terminología. Así como fortalecer el análisis crítico en los sistemas tecnológicos. En esta materia el alumno también conocerá las principales certificaciones de ciberseguridad.

Contenidos:

1. Introducción a la ciberseguridad
2. Amenazas cibernéticas
3. Criptografía
4. Políticas y estándares de seguridad
5. Gestión de riesgos y continuidad del negocio
6. Mejores prácticas y certificaciones de ciberseguridad

2. Ciberseguridad en Infraestructuras Críticas (6 ECTS)

El objetivo es proporcionar a los estudiantes una comprensión completa de la seguridad de las infraestructuras críticas y prepararlos para enfrentar los desafíos de la seguridad en este ámbito en el futuro. El análisis de infraestructuras críticas en ciberseguridad es importante porque estos sistemas son vulnerables a los ciberataques y a menudo se convierten en objetivos de los ciberdelincuentes. Un ataque exitoso a una infraestructura crítica podría tener graves consecuencias para la seguridad pública, la economía y la salud de una sociedad.

Contenidos:

1. Introducción a las infraestructuras críticas
2. Sistemas de control industrial
3. Amenazas y vulnerabilidades de las infraestructuras críticas
4. Defensas a las infraestructuras críticas
5. Medidas técnicas de protección
6. Caso de Estudio "APT STUXNET"

CERTIFICACIONES

Respalda tu formación con **certificaciones reconocidas** que acreditan tus habilidades.



Certificación Python de Information Tehcnology Specialist (ITS)

- Curso de preparación opcional: Python
- Gratuito
- Incluye examen de Certificación

La certificación Python te prepara para dominar uno de los lenguajes de programación más demandados, ampliamente utilizado en tecnología, análisis de datos e inteligencia artificial. Está diseñada para abrirte puertas a roles innovadores en sectores clave de la transformación digital.



Certificación Java de Information Tehcnology Specialist (ITS)

- Curso de preparación opcional: Java
- Gratuito
- Incluye examen de Certificación.

La certificación Java te proporciona las habilidades necesarias para convertirte en un referente en el desarrollo de software. Java es fundamental para crear aplicaciones empresariales robustas y escalables, posicionándote como un profesional clave en sectores como tecnología, finanzas y comercio electrónico.



CERTIFICACIÓN DE HARVARD MANAGEMENTOR



En el Instituto Europeo de Posgrado, nuestro **compromiso es tu éxito edu- cativo y profesional.**

Por ello, brindamos a nuestros estudiantes un acceso exclusivo a Harvard ManageMentor, la plataforma líder a nivel mundial que ofrece una amplia gama de recursos de aprendizaje y desarrollo profesional.

Harvard ManageMentor representa la conjunción perfecta entre la renombrada excelencia académica de la Universidad de Harvard y la comodidad de la formación en línea, brindando a empresas y profesionales las herramientas necesarias para perfeccionar sus habilidades y alcanzar un nivel de desempeño excepcional.

A través de Harvard ManageMentor, tendrás accesos a cursos interactivos y recursos de alta calidad que abarcan temas esenciales en el mundo empresarial, como liderazgo, gestión, comunicación y toma de decisiones estratégicas. Esta plataforma en línea es desarrollada por Harvard Business Publishing.

¿QUÉ BENEFICIOS OBTENDRÁS?

- **Desarrollo Profesional:** tendrás acceso a recursos de desarrollo profesional de alta calidad que cubren una amplia gama de temas relacionados con la toma de decisiones, la comunicación, la gestión del cambio y muchos otros aspectos relevantes para los líderes y profesionales de negocios.
- **Flexibilidad:** podrás acceder al contenido online desde cualquier lugar y en cualquier momento, adaptando tu aprendizaje a tu horario y ritmo personal.
- **Contenido actualizado:** donde verás reflejadas las tendencias y mejores prácticas actuales en el mundo empresarial.
- **Evaluación y Seguimiento:** Te ayudará a medir tu progreso y comprender tus fortalezas y áreas de mejora.
- **Certificación de Harvard Business Publishing:** Obtendrás tu certificado al completar con éxito los cursos.
- **Aplicación práctica:** Los recursos y casos de estudio te ayudarán a aplicar lo que aprendes en situaciones reales en tu entorno laboral.

¿QUÉ RECURSOS TENDRÁS A TU DISPOSICIÓN?

- Módulos de aprendizaje sobre liderazgo, gestión de proyectos, toma de decisiones estratégicas y más.
- Vídeos, casos de estudio de la facultad de Harvard Business School y simulaciones interactivas.

- Evaluaciones y seguimiento de tu progreso.
- Recursos descargables para reforzar el aprendizaje.

CURSOS DISPONIBLES

- **Liderando Personas** (Leading People)
- **Gestión de Proyectos** (Project Management)
- **Innovación y Creatividad** (Innovation and Creativity)
- **Habilidades de Presentación** (Presentation Skills)
- **Gestión de Equipos** (Team Management)
- **Diversidad, Inclusión y Pertenencia** (Diversity, Inclusion, and Belonging)
- **Persuadiendo a Otros** (Persuading Others)
- **Interacciones Díficiles** (Difficult Interactions)
- **Conceptos Básicos de Finanzas** (Finance Essentials)
- **Negociación** (Negotiating)



Elige uno de ellos y
adquiere habilidades
esenciales para **triunfar**
en el mundo empresarial.

METODOLOGÍA

Nuestra metodología online incorpora las **últimas novedades tecnológicas** que permiten hacer del e-learning un aprendizaje sencillo, cómodo y eficaz.



Con una innovadora plataforma online que permite la realización de **ejercicios interactivos** y la discusión de **casos prácticos** para desarrollar las habilidades de gestión y de análisis.



Con recursos de aprendizaje basados en avanzados **simuladores empresariales** que permiten **movilizar el conocimiento** y apoyar el emprendimiento entre nuestros estudiantes.



Con **vídeos explicativos** de los profesores en cada módulo que te facilitarán el aprendizaje y te permitirán afianzar mejor los conceptos.



Con **Sesiones Virtuales de Repaso, Casos Prácticos Integrales** y **Masterclass Nuevas Tendencias**, que permiten ampliar conocimientos y aportar una visión práctica y aplicada a situaciones reales de las empresas.

El método de trabajo consiste en una planificación semanal de las materias, con un profesor que se encarga de acompañar a los estudiantes durante todo el módulo, resolviendo sus dudas y fomentando su participación en los foros. Todo ello apoyado con la utilización del **“método del caso”** para afianzar los conocimientos adquiridos y aplicarlos a la realidad empresarial.

Además, para garantizar el ritmo de aprendizaje de los estudiantes un equipo de tutores realiza un **seguimiento personalizado** de los mismos, apoyándoles y motivándoles en todo momento. De esta manera obtenemos un alto nivel de satisfacción y de finalización de los participantes.

VIDEO

Conoce mejor nuestra metodología en el siguiente video. También puedes escanear este código con tu móvil:



CLAUSTRO DOCENTE

Nuestro claustro de profesores está formado por profesionales en activo, **expertos en su área** de conocimiento y con probadas aptitudes pedagógicas.

Su dilatada experiencia, superior a diez años, permite dar a las clases un matiz muy práctico, que también se refleja en la documentación generada por ellos y actualizada de forma continua.

El IEP cuenta con un claustro de profesores de primer nivel nacional e internacional, entre los que se encuentran:



RAÚL HERNÁNDEZ

- **Estudios:** Licenciado en Economía por la Universidad Complutense de Madrid y Máster en Ingeniería de Sistemas de Decisión, por la Universidad Rey Juan Carlos.
- **Experiencia laboral:** Data Scientist en Telefónica España, donde participa en proyectos Agile.
- **Logros adicionales:** Es profesor asociado de Marketing en varias instituciones educativas.



CARMELO TOMÁS GARCÍA |

- **Experiencia laboral:** Data Scientist en Telefónica
- **Logros adicionales:** Especializado en análisis masivo de datos con Hadoop, Treradata y Oracle, machine Learning, modelado analítico y visualización avanzadas de datos dentro del área de innovación y big data de telefónica, entre otros.



FRANCISCO JAVIER PEÑA AGÜERO |

- **Estudios:** Sólida formación en Matemáticas, especialista en el tratamiento estadístico y computacional de la información.
- **Experiencia laboral:** Analista Estadístico y Modelador de Datos en Telefónica.
- **Logros adicionales:** Ha destacado en la búsqueda de patrones de comportamiento en empresas como Movistar. Emplea tecnologías como Hadoop y Spark para resolver desafíos con una combinación única de habilidades estadísticas y análisis de datos.



SANTIAGO COTELO |

- **Estudios:** Licenciado en Física, Máster en Ingeniería Matemática por la Universidad de Santiago de Compostela y Máster en Data Science por la Universidad de Alcalá de Henares.
- **Experiencia laboral:** Responsable del Servicio de Integraciones en Grupo Piñero
- **Logros adicionales:** Especializado en consultoría de data Warehouse, integración de datos y modelado Kimball, Inmon y Data Vault. Cuenta con experiencia en Scrum, supervisa equipos bajo el método Kanban y contribuye a la creación de universos de datos para diversas áreas de la empresa.

**HÉCTOR ROMERO DELGADO**

- **Estudios:** Ingeniero en Informática por la Universidad de Burgos, MBA con especialidad en Dirección Financiera por el Instituto Europeo de Posgrado.
- **Experiencia laboral:** Responsable de Business Intelligence en Arval España (Grupo BNP Paribas) y profesor de Business Intelligence en diferentes instituciones educativas. Ha ocupado distintas posiciones en algunas de las empresas más importantes del sector tales como Indra, Clariba, Accenture y Teredata.
- **Logros adicionales:** Ha desarrollado toda su carrera profesional en el ámbito de Business Intelligence y Big Data Management, colaborando en diversos proyectos nacionales e internacionales y trabajando con distintas tecnologías en todas las fases del ciclo de vida.

**ÁNGEL MORA SEGURA** |

- **Estudios:** Ingeniero en informática, especializado en Gestión Internacional de la Empresa.
- **Experiencia laboral:** ML Architect and Specialist Lead at SDG Group España, consultora de gestión global con visión líder sobre las mejores prácticas en datos, aprendizaje automático y sistemas basados en la nube. Cuenta con más de nueve años de experiencia en el desarrollo de arquitecturas de datos, incluyendo modelado de datos, políticas, reglas y estándares para recopilar, almacenar, integrar y utilizar datos en organizaciones y en investigación.
- **Logros adicionales:** Participa en el diseño y desarrollo de varios proyectos en diversas industrias, utilizando servicios en la nube como Microsoft Azure y Amazon AWS.

**ELIETTE BARRIOS** |

- **Estudios:** Doctora en Liderazgo Educativo con mención en Educación para Adultos y Máster en Matemáticas Educativa, Educación con Tecnología y en Análisis de Negocios.
- **Experiencia laboral:** Cuenta con experiencia como docente en los diferentes niveles educativos y, en particular, en asignaturas de estadística, proceso de negocios y métodos cuantitativos; además de su gran experiencia.
- **Logros adicionales:** Ha desarrollado varios cursos curriculares en el área de matemáticas, estadística y análisis de negocio.

**LAYLA SCHELI** |

- **Estudios:** Ingeniera en Sistemas de Información con certificaciones internacionales en Big Data, Inteligencia de Negocios y Gestión de Proyectos, Máster en Big Data y BI, especialización en Gerencia de Tecnologías de la Información y estudios en Ciencia de Datos.
- **Experiencia laboral:** Jefa de Secretaría Técnica en IOSPER, lidera la generación de Dashboards, Project Management y aseguramiento de calidad de datos.
- **Logros adicionales:** Es profesora en instituciones nacionales e internacionales y forma parte del equipo de Gestión de Proyectos de Software en la institución.

**HARVEY SANABRIA** | 

- **Estudios:**  Licenciado en Big Data y Business Analytics y Máster en Sistemas Integrados de Gestión.
- **Logros adicionales:** Profesional calificado en administración, educación y sistemas integrados de gestión. Cuenta con habilidad en inteligencia artificial, procesamiento del lenguaje natural y aprendizaje automático. Además, cuenta con experiencia en marketing digital, conocimientos en legislación educativa y destrezas en el manejo de plataformas virtuales.

PROCESO DE ADMISIÓN

Para cada convocatoria se realiza el siguiente proceso de admisión, en base a una selección de estudiantes para las **plazas limitadas** ofertadas:



1 • Los asesores de admisiones de IEP informarán al candidato sobre todas las cuestiones relativas al programa así como del proceso y condiciones de admisión.



2 • El candidato deberá cumplimentar el "formulario de admisión y enviarlo a IEP junto con su Currículum Vitae.



3 • El Comité de Admisiones estudiará el expediente y comunicará al estudiante, si es apto, que le concede la plaza para estudiar el programa.



4 • Una vez recibido el certificado de admisión, el estudiante deberá formalizar su matriculación.

INFORMACIÓN GENERAL

Modalidad: Virtual.

Título Propio: Máster en Business Data Science y Visual Analytics por el Instituto Europeo de Posgrado en España.

Título Oficial: Maestría en Analítica Visual y Big Data por el Instituto Europeo de Posgrado en México.

Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios por la Secretaría de Educación
acuerdo número: 20241336

AYUDAS AL ESTUDIO / BECAS

El Instituto cuenta con un programa de becas diseñado para ayudar a los estudiantes durante su proceso de matriculación. En cada convocatoria se ofertan un número limitado de becas en base a la situación personal, profesional o económica de los candidatos. Para su adjudicación, se sigue un riguroso orden de solicitud.

FINANCIACIÓN

Existen también condiciones especiales de financiación, con el fin de ayudar a los estudiantes a asumir el coste del curso a través de un sistema de pagos aplazados mediante **cuotas mensuales** cómodas y adaptadas a las necesidades de los estudiantes.

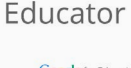
RECONOCIMIENTOS

En el Instituto Europeo de Postgrado, nos enorgullece nuestra posición entre la élite en el **ámbito educativo virtual en habla hispana**. Nuestro compromiso con la excelencia es reconocido consistentemente a través de prestigiosos rankings y distinciones de instituciones de renombre internacional, destacando la calidad superior de nuestra educación y nuestra dedicación al éxito de nuestros estudiantes.

	Nº1 A nivel mundial en empleabilidad y calidad del profesorado. <i>Ranking FSO - 2022</i>		TOP 6 Mejor institución en formación superior online en el mundo. <i>Ranking FSO - 2022</i>
	TOP 5 Mejor MBA con énfasis en Dirección General. <i>Ranking Forbes - 2022</i>		TOP 3 Mejor MBA Online de España 2023. <i>Mundo Posgrado - 2023</i>
	TOP 6 Mejores centros para cursar un MBA Online. <i>Ranking El Mundo - 2022</i>		

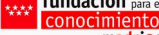
PARTNERS ACADÉMICOS

IEP colabora con una red de destacados **partners académicos** a nivel mundial, asegurando que nuestros programas se enriquezcan con diversas perspectivas y conocimientos de vanguardia. Estas alianzas nos permiten ofrecer programas **co-certificados** que aumentan el valor de nuestros títulos, brindando a nuestros estudiantes una educación globalmente reconocida y completa.

ACREDITACIONES

Nuestros programas son rigurosamente evaluados y acreditados por los **principales organismos acreditadores internacionales**, lo que confirma los altos estándares de nuestro currículo y la excepcional calidad de nuestra oferta educativa. Estas acreditaciones son un testimonio de la calidad, credibilidad y aceptación global de los programas del IEP, asegurando a nuestros estudiantes una experiencia educativa de clase mundial.



LANZA
TU CARRERA
Y CRECE
EN LA VIDA

—
MATRICÚLATE
HOY