

## **Máster Universitario en Analítica de Negocio y Grandes Volúmenes de Datos por la Universidad de Alcalá (M160)**

### **COMPETENCIAS BÁSICAS**

- Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
- Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
- Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
- Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
- Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

### **COMPETENCIAS GENERALES**

- Capacidad para abordar problemas aplicados en todas las áreas de la organización, utilizando los datos y los modelos con criterios científicos para llegar a soluciones innovadoras.
- Capacidad para estimar costes, beneficios, propiedades y compromisos en problema de diferentes tipos.
- Capacidad para dirigir equipos interdisciplinares de profesionales, incluyendo diferentes perfiles.
- Capacidad para identificar, valorar y utilizar diferentes fuentes de información e integrarlas para la solución de un problema.
- Capacidad para juzgar, valorar y analizar los aspectos legales, éticos y de negocio de una solución, un producto o un modelo.
- Capacidad para diseñar soluciones avanzadas a problemas de en las organizaciones, integrando técnicas y métodos diversos.
- Capacidad para la aplicación de los conocimientos adquiridos y de resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinarios, siendo capaces de integrar estos conocimientos.
- Capacidad para concebir soluciones que ayuden a la toma de decisión en situaciones complejas.

### COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- Ser capaz de resolver problemas en contextos complejos y con información incompleta.
- Comunicar eficazmente resultados de análisis a audiencias técnicas y no técnicas.
- Formular hipótesis nuevas observando problemas desde diferentes perspectivas relacionando aspectos diversos.
- Valorar críticamente y con métodos científicos la calidad de los datos y de las soluciones propuestas.
- Combinar conocimientos y técnicas de diferentes disciplinas y proponer soluciones interdisciplinares.
- Trabajar en equipos diversos e interdisciplinares.
- Gestionar eficazmente el tiempo y organizar el trabajo.
- Observar un compromiso ético con el trabajo.

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- Capacidad para diseñar bases de datos no convencionales, seleccionando la solución más adecuada para un cierto tratamiento o perfil de aplicación.
- Capacidad para seleccionar y aplicar tecnologías de paralelización de datos y desarrollar procesamientos paralelos sobre las mismas con los paradigmas más adecuados
- Capacidad para utilizar servicios y APIs en la nube para el procesamiento de datos paralelo.
- Capacidad para seleccionar fuentes de datos abiertas, propietarias o sensorizadas y conocer sus principales formatos y estándares.
- Capacidad para aplicar técnicas y herramientas de visualización de datos dinámicas y estáticas a una variedad de situaciones, adaptándolas a audiencias y propósitos diversos.
- Capacidad para diseñar soluciones para las problemáticas del procesamiento de datos en tiempo real.
- Capacidad para integrar elementos arquitectónicos y tecnologías diversas para solucionar problemas de almacenamiento, procesamiento y analítica de datos.
- Capacidad para utilizar entornos de data science para un rango amplio de tareas analíticas, incluyendo la preparación y transformación de datos.
- Capacidad para aplicar técnicas de análisis estadístico avanzado a problemas y tareas de modelado sobre datos heterogéneos.
- Capacidad para aplicar métodos y técnicas de tratamiento del lenguaje natural y minería de texto para resolver problemas, extraer información relevante o construir sistemas de etiquetado, valoración o análisis.
- Capacidad para aplicar la teoría del Análisis de Redes Sociales y sus herramientas al tratamiento de datos relacionales y modelos de red en una variedad de problemas.
- Capacidad para utilizar técnicas, herramientas y algoritmos de aprendizaje automático, supervisado y no supervisado, a la creación de modelos predictivos o de asociación y saber evaluarlos, actualizarlos y desplegarlos.
- Capacidad para comunicar los resultados de diferentes tareas de análisis a través de gráficos y diagramas a diferentes audiencias.
- Capacidad para contextualizar y guiar las tareas de análisis en contextos de negocio, aplicación o transformación concretos.
- Capacidad para dirigir, gestionar y motivar a equipos multi e interdisciplinares en contextos internacionales centrados en el análisis de datos.
- Capacidad para analizar el contexto ético, social y regulatorio de las soluciones analíticas y juzgar sus riesgos, idoneidad y valor.

- Capacidad para proponer, comunicar y elaborar modelos de negocio o de transformación de negocio justificando sus beneficios y su oportunidad para las organizaciones.
- Capacidad para desarrollar estrategias y prácticas de cambio para la transformación digital del negocio mediante la aplicación avanzada de técnicas analíticas.
- Capacidad para aplicar diferentes tipos de arquitecturas de datos para problemas de negocio que tienen requisitos particulares.
- Capacidad para seleccionar y aplicar las técnicas analíticas para las diferentes tipologías de problemas específicos del negocio, teniendo en cuenta las diferentes áreas de la organización.
- Capacidad para explicar casos de aplicación de analítica de negocio para problemas recurrentes, conocidos o novedosos, en las organizaciones.
- Capacidad para elaborar un trabajo que aporte una perspectiva nueva sobre una o varias de las diferentes áreas del programa o aplique sus competencias a un problema complejo o innovador, siguiendo estándares profesionales, de planificación y académicos adecuados.
- Capacidad para presentar y defender ante un panel evaluador de perfiles diversos el resultado, conclusiones e implicaciones de un trabajo que pone en práctica las competencias adquiridas en el programa