



MIAD

Maestría
en Inteligencia
Analítica de Datos



Sé parte de la primera maestría virtual en inteligencia analítica de datos en español ofrecida por una de las mejores universidades de Latinoamérica.

Este programa ha sido diseñado para profesionales, no necesariamente de áreas STEM (ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas, por sus siglas en inglés), con conocimientos básicos en programación y estadística, quienes serán formados para atender aquellas preguntas del negocio que requieren del análisis de un alto volumen de datos y el manejo de su complejidad para apoyar los procesos de toma de decisiones, la creación de ventajas competitivas y la generación de valor.

Este programa es ideal para profesionales que:



Sean egresados de áreas cuantitativas como ingeniería, economía, matemáticas, entre otras.



Estén interesados y motivados por aplicar técnicas avanzadas de ingeniería para dar soporte a la toma de decisiones en las organizaciones.



Sean egresados de otras disciplinas y tengan experiencia certificada en análisis de datos y/o manejo de información o de grandes bases de datos.



Estén motivados a asumir los procesos de enseñanza y aprendizaje a través de medios virtuales.



Costos

\$35.280.000 COP*

Únicamente pago en pesos para residentes en Colombia. Dos pagos semestrales de COP \$3.960.000, al inicio de cada ciclo.

\$9,800 USD*

Únicamente pago en dólares para estudiantes fuera de Colombia. Dos pagos semestrales de \$1.100 USD, al inicio de cada ciclo.

*Precios para 2021, sujetos al aumento de tarifa anual.



Duración

24 meses

Entre 16 y 24 horas semanales (2 cursos por ciclo).



16 cursos - 36 créditos



100% Online

Fechas de inscripción

1 cohorte anual.

El periodo de admisiones es entre marzo y junio de cada año. **Inicio de clases: agosto de 2021.**



Este programa estará dirigido a personas con título profesional interesadas en:

- **Liderar** proyectos de inteligencia analítica de alto impacto en las organizaciones.
- **Construir** modelos matemáticos descriptivos, predictivos, y prescriptivos para la toma de decisiones.
- **Extraer, transformar y cargar** datos de fuentes estructuradas y no estructuradas con tecnologías para el manejo de grandes volúmenes de datos y *cloud computing*.
- **Aprender** de herramientas tecnológicas como lenguajes computacionales, librerías para *analytics*, manejo de bases de datos y servidores.
- **Analizar, sintetizar y presentar** de forma efectiva los resultados de los modelos analíticos con técnicas de visualización y *storytelling*.

Aunque es recomendable saber programar en algún lenguaje y contar con conocimientos básicos en probabilidad y estadística, a los candidatos se les recomendarán rutas de nivelación para adquirir estos conocimientos y habilidades fundamentales.

Requisitos de admisión:

- **Formulario** de admisión.
- **Acta o diploma** de pregrado.
- **Hoja de vida.**
- **Certificado** de calificaciones del pregrado.
- **Foto** reciente.
- **Aprobar** el examen de aptitudes.
- **Video motivacional** (Presentación personal y respuesta a la pregunta: ¿por qué quiero estudiar este posgrado? Duración máxima: 2 minutos. Deberá ser cargado a Youtube y el enlace se comparte al momento de cargar la documentación).

Es necesario tener conocimientos en probabilidad, estadística y análisis de datos, así como también habilidades básicas en programación en Python y R. **Se ofrecerán cursos abiertos para que refuerces estos conocimientos.**

También son requeridos **mínimo dos años de experiencia laboral** después de haberse graduado y es indispensable tener un **nivel intermedio de comprensión de lectura en inglés**, pues gran parte del material teórico que apoya las clases está disponible en este idioma.

*El comité de admisión se reserva el derecho de pedir documentación adicional de soporte de la hoja de vida, como por ejemplo certificados laborales, en caso de ser requeridos. Las admisiones se abrirán oficialmente el 1 de marzo de 2021.

Requisitos de admisión:

El primer paso es ingresar a la página de Admisiones y Registro (a través del botón 'Inscribirse' en la página principal de la maestría en Coursera), **diligenciar el formulario de admisión y cargar los documentos solicitados.** Una vez se compruebe que cumples con los requisitos, recibirás el correo con las fechas disponibles para realizar el **examen de admisión**, el cual medirá tus **habilidades en probabilidad, estadística y programación en Python o R.**

En el formulario de admisión, MIAD aparecerá dentro de la categoría denominada **“Admisión Maestría Virtual”.**

El listado de admitidos será publicado por la Universidad en junio de 2021, y si eres admitido, también recibirás un correo oficial indicándote el proceso a seguir. El **recibo de matrícula** estará disponible en julio de 2021, antes del inicio de clases.

Paso a paso del proceso de admisión:

- **Diligencia**, sin costo, el formulario de inscripción a la maestría.
- **Carga** tus documentos en los tiempos establecidos.
- **Presenta** el examen de admisión durante las fechas que se confirmarán a tu correo.
- **Consulta** el listado de admitidos en la página de Admisiones y Registro.
- **Paga** tu matrícula a través de las plataformas oficiales de la universidad.

Las admisiones se abrirán oficialmente el 1 de marzo de 2021. Consulta nuevamente el proceso de admisión en esta fecha.



Plan de estudios

El programa tiene **36 créditos** distribuidos a lo largo de **4 trayectorias**, con una duración total de **24 meses**. Cada trayectoria se compone de **dos ciclos de 8 semanas**. Durante cada ciclo los estudiantes tomarán **dos cursos simultáneamente**. La cuarta trayectoria es flexible y permite que los estudiantes **elijan su área de profundización**: Científicos de Datos, Consultores en Analytics o Líderes en Analytics.

Malla curricular

Trayectoria 1 - Fundamentos de Analítica

En esta trayectoria se brindan herramientas para comprender el alcance estratégico de la analítica para la toma de decisiones.

Ciclo 1

- Decision analysis.
- Laboratorio computacional de analytics.

Ciclo 2

- Modelado de datos y ETL.
- Modelos de análisis estadístico.

Trayectoria 2 - Competencias Básicas de Analítica

Identificación de oportunidades para aplicar analítica en una organización, técnicas de visualización de datos y comunicación de resultados, modelamiento predictivo supervisado utilizando machine learning, procesamiento del lenguaje natural y modelamiento prescriptivo de optimización.

Ciclo 1

- Visualización y storytelling.
- Introducción al Machine Learning.

Ciclo 2

- Machine Learning y Procesamiento del Lenguaje Natural.
- Optimización.

Trayectoria 3 - Competencias Avanzadas de Analítica

Modelamiento de aprendizaje no supervisado, técnicas y tecnologías de computación a gran escala, modelamiento de simulaciones prescriptivas y metodologías para formular y gestionar proyectos de analítica.

Ciclo 1

- Elegir entre: Dinámica de sistemas o Simulación.
- Aprendizaje no supervisado.

Ciclo 2

- Despliegue de soluciones analíticas.
- Gerencia de proyectos de Analytics - Proyecto 1.

Trayectoria 4 - Aplicaciones y Técnicas Avanzadas de Analítica

El objetivo de esta trayectoria es brindar flexibilidad y oportunidad de profundizar según el interés del estudiante. Adicionalmente, en esta trayectoria se desarrollará un proyecto integrador. El objetivo de este proyecto es brindar al estudiante acompañamiento para la aplicación de las técnicas en un contexto real, técnicas para liderar proyectos de inteligencia analítica de alto impacto en las organizaciones, seguimiento en extracción de datos, modelación, análisis y comunicación de resultados, así como herramientas de trabajo en equipo.

Ciclo 1

- Electiva 1.
- Electiva 2.

Ciclo 2

- Electiva 3.
- Proyecto 2.

Los estudiantes podrán cursar cualquiera de los siguientes cursos como electiva para profundizar según su nivel de interés:

- Deep Learning.
- Pronósticos.
- Reconocimiento de imágenes.
- Redes Sociales.
- Financial Analytics.
- Marketing Analytics.



Cuando te gradúes, podrás

- **Identificar** oportunidades de aplicación de la inteligencia analítica para generar valor dentro de las organizaciones.
- **Aplicar** metodologías formales para traducir problemas de negocio en proyectos de analytics.
- **Extraer, transformar y cargar** datos de fuentes estructuradas y no estructuradas con tecnologías para el manejo de grandes volúmenes de datos y cloud computing.
- **Formular y construir** modelos matemáticos descriptivos, predictivos, y prescriptivos para la toma de decisiones, como machine learning, deep learning, computer vision, análisis de lenguaje natural (NLP), optimización, análisis de redes sociales, entre otras.
- **Hacer uso de herramientas tecnológicas** como lenguajes computacionales, librerías para analytics, manejo de bases de datos y servidores. Analizar, sintetizar y presentar de forma efectiva los resultados de los modelos analíticos con técnicas de visualización y storytelling.
- **Analizar, sintetizar y presentar** de forma efectiva los resultados de los modelos analíticos con técnicas de visualización.
- **Liderar proyectos** de inteligencia analítica de alto impacto en las organizaciones, utilizando metodologías estructuradas de analytics y de análisis de decisiones, y tecnología computacional para soportar grandes volúmenes de datos.

Proyección profesional

Los datos son ahora activos fundamentales en las compañías. Sin embargo, el valor se genera cuando se generan análisis valiosos a partir de ellos y se toman decisiones basadas en evidencia (McKinsey&Company, 2016). Estos análisis y decisiones son capaces de llevarlos a cabo los líderes en analítica formados en esta maestría.

Los egresados de MIAD podrán desempeñarse en cualquier organización privada o pública que tenga áreas donde se requiera usar analítica de datos para transformar datos en información que soporte los procesos de toma de decisiones. Algunos de los cargos que podrían ocupar son:

- Data Mining Analyst.
- Financial Analyst.
- Marketing Analyst.
- Business Intelligence Analyst.
- Database Administrator.
- Human Resources Analyst.
- Systems Analyst.
- Chief Analytics Officer (CAO).



MIAD

Maestría
en Inteligencia
Analítica de Datos

¿Tienes dudas?

Escríbenos al correo:

miad@uniandes.edu.co



Más info.: