

MIIA

Maestría en Inteligencia Analítica para la Toma de Decisiones (Analytics)

MAESTRÍA EN INTELIGENCIA ANALÍTICA PARA LA TOMA DE DECISIONES



CARTA DEL DIRECTOR MIIA



Carlos Valencia

Estadística aplicada, modelos predictivos y machine learning.

Profesor asociado
Departamento de Ingeniería Industrial

La reciente explosión del **Big Data** ha presentado retos y oportunidades en cómo aprovechar los datos para tomar decisiones que generen valor para las organizaciones.

Anteriormente, el desafío se limitaba en hacer inteligencia de negocios mediante la captura, recolección, organización y reporte de la información disponible. Hoy en día los volúmenes de información son muy superiores y dinámicos, por lo cual las capacidades de análisis simples y con bajo nivel de procesamiento no son suficientes. Así mismo, se ha elevado el nivel de personalización

de la información, en conjunto con una oferta más individual de productos y servicios, que demanda un mayor entendimiento de cada consumidor.

Frente a estos desafíos es cada vez más indispensable que las **organizaciones** desarrollen una inteligencia analítica que apalanque su diferenciación en el mercado mediante la toma de decisiones basada en el conocimiento dinámico de sus consumidores y de sus procesos. Al desarrollar capacidades analíticas, fundamentadas en un capital organizacional, humano y tecnológico especializado, la organización podrá madurar y



generar ventajas competitivas a partir de anticiparse a las tendencias, y aumentar la eficiencia, eficacia y efectividad en su toma de decisiones.

Con orgullo presento nuestra Maestría en Inteligencia Analítica para la Toma de Decisiones que busca formar expertos que se destaquen por sus habilidades técnicas y de vanguardia en manejo de datos, modelamiento



“Al desarrollar capacidades analíticas [...] la organización podrá madurar y generar ventaja competitiva a partir de anticiparse a las tendencias”



MIIA

y entendimiento de los problemas de negocio. Nuestros estudiantes aprenden métodos computacionales descriptivos, predictivos y prescriptivos que permiten mejorar la toma de decisiones.

Además de las fuertes habilidades técnicas, nuestros egresados son líderes que cuentan con las habilidades en comunicación,

trabajo en equipo y gestión de proyectos, necesarias para hacer transformaciones que generen valor en sus organizaciones.

Código SNIES: 104198 | **Formación Universitaria:** Posgrado
Modalidad: Presencial Bogotá | **Título:** Magíster en Inteligencia Analítica para la Toma de Decisiones
Duración: 18 meses
Registro calificado: Resolución número 018299 del 28 de septiembre de 2021 - vigencia 7 años
Página web: analytics.uniandes.edu.co
Inversión: El valor de la matrícula se liquida de acuerdo al número de créditos inscritos. Consulte el valor del crédito en: [Matriculas.uniandes.edu.co](https://matriculas.uniandes.edu.co)



¿POR QUÉ ESTUDIAR LA MAESTRÍA EN LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES?

La maestría en Inteligencia Analítica para la Toma de Decisiones busca formar profesionales entrenados en el uso eficiente de datos. Lo anterior, mediante la aplicación de técnicas descriptivas, predictivas y prescriptivas para soportar el proceso de toma de decisiones, la creación de ventajas competitivas y la generación de valor en las organizaciones.

Un profesional en inteligencia analítica será capaz de:

- » **Identificar** oportunidades de aplicación de inteligencia analítica para generar valor dentro de las organizaciones.
- » **Liderar** el proceso de transformación de datos en información para toma de decisiones.
- » **Extraer** datos de fuentes estructuradas y no estructuradas.
- » **Transformar** los datos que alimentan los modelos analíticos.
- » **Analizar, sintetizar y presentar** de forma efectiva

los resultados de los modelos analíticos.

PRIMERA MAESTRÍA EN ANALÍTICA DE DATOS DEL PAÍS

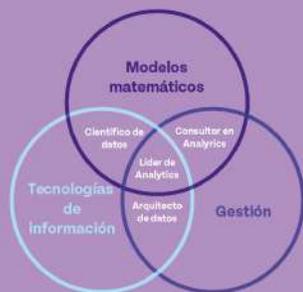
El programa de mayor experiencia en este campo en Colombia, contando hoy como un programa consolidado y exitoso

Dirigido a

Profesionales en Ingeniería, Administración, Economía, Matemáticas o carreras afines con entrenamiento cuantitativo básico, que tengan al menos un año de experiencia laboral.

Plan de estudios

La Maestría en Inteligencia Analítica para la Toma de Decisiones tiene un total de 36 créditos, divididos en once (11) cursos a través de cuatro períodos académicos.



01

PRIMER SEMESTRE

CURSOS	CRÉDITOS
MIIA 4101 Herramientas computacionales para análisis de datos	2
MIIA 4100 Modelos de análisis Estadístico	4
MIIA 4102 Modelaje y mejora de procesos	4

02

SEGUNDO SEMESTRE

CURSOS	CRÉDITOS
MIIA 4200 Minería de datos	4
MIIA 4202 Modelos para toma de decisiones	4
MIIA 4001 Trabajo práctico de grado 1	2

03

INTERSEMESTRAL

CURSOS	CRÉDITOS
MIIA 4201 Modelos avanzados en análisis de datos 1	2
MIIA XXXX Electiva**	4

04

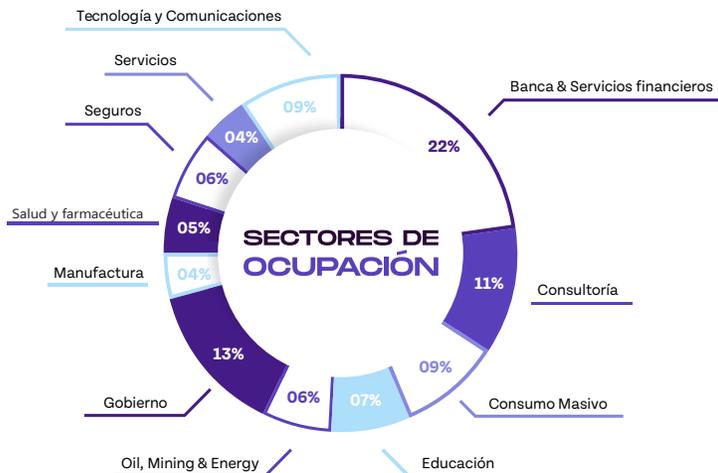
TERCER SEMESTRE

CURSOS	CRÉDITOS
MIIA 4203 Modelos avanzados en análisis de datos 2	2
MIIA 4400 Modelos de decisión en mercados	4
MIIA 4005 Trabajo práctico de grado 2	4

NUESTROS ESTUDIANTES

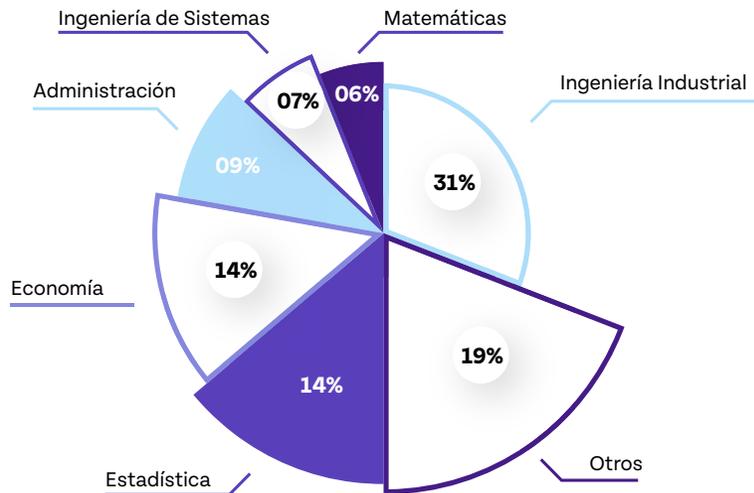
En nuestra Maestría en Inteligencia Analítica para la Toma de decisiones nos enorgullesemos de la diversidad que hay en nuestro capital humano.

Nuestros estudiantes provienen de distintos sectores de ocupación y son egresados de pregrado de diversas profesiones.



*sectores de ocupación de los admitidos

MÁS DE 300 EGRESADOS



*profesionales de pregrado de los admitidos



Sector Empresarial





Transporte

Data Mining para estimación de demanda en sistemas de transporte público masivo.



Educación

Modelos para predicción de tasas de abandono y optimización de la capacidad instalada de instituciones educativas.



Agricultura

Machine Learning para el análisis de imágenes en la identificación automática de vegetación.



Finanzas

Modelos de clasificación para la estimación de riesgo de crédito y segmentación de mercado.



Petróleo y gas

Modelos de Redes Bayesianas para predecir la productividad de pozos petroleros.



Telecomunicaciones

Modelos de predicción y optimización para la retención de clientes con marketing personalizado.



Gobierno

Modelo para la clasificación y seguimiento de evasores del sistema de protección social en Colombia.



Salud

Aplicaciones de Support Vector Machines para la gestión de logística hospitalaria.



Seguros

Predicción de la intención de compra y determinación de precios para optimizar índices de rentabilidad.



Retail

Predicción de ventas y gestión de precios para el mejoramiento de índices de utilidad, productividad y costos.

NUESTROS PROYECTOS

ANALYTICS FORUM

Colombia no es ajena al uso de técnicas analíticas en la toma de decisiones. En los últimos años las empresas han iniciado procesos de transformación organizacional con el objetivo de utilizar este tipo de técnicas a nivel operacional, táctico y estratégico.

El **Analytics Forum** brinda un espacio en donde el sector empresarial y la academia se unen para compartir y desarrollar nuevo

conocimiento para el servicio de las organizaciones.

Este evento, que se desarrolla anualmente, fortalece una comunidad profesional creciente que aplica la analítica para explorar las mejores prácticas en la toma de decisiones.





DAVID ALZATE

Deloitte

En la **Maestría de Analytics** aprendimos a entender los supuestos de los modelos que estamos usando, y verificar si pueden cumplirse en el caso de negocio que estamos evaluando. Adicionalmente, siento que gané una capacidad de transformar datos en información, esto será inmensamente poderoso para aplicarlo en el mundo de los negocios.

También, valoro la forma como he incrementado el networking entre los compañeros de la maestría, lo cual veo como un diferencial en **comparación** a lo que ofrecen programas similares.



RODIAN OLIVEROS

Ministerio de Justicia

El conocimiento de Analytics es una herramienta que considero que cualquier ingeniero moderno debe dominar, dada la necesidad del mundo actual de comprender la información que arrojan los datos en cualquier área de la ingeniería.

La **Maestría de Analytics** de la Universidad de los Andes me ha permitido no solo conocer, aprender, y afianzar los modelos de machine learning en un enfoque científico de los datos, sino que como ingeniero me ha enseñado a nutrirme de la información que se puede abstraer para generar decisiones de impacto.

NUESTROS EGRESADOS



ÁNGELA OVADIA

Dirección Nacional de Inteligencia

Los datos son un conjunto de información estrictamente material, son abstractos y sin un contexto carecen de significado.

Es por eso que destaco la importancia de la **Maestría en Inteligencia Analítica para la Toma de Decisiones** frente a la dinámica diaria de las instituciones y en cada uno de nuestros roles.

Considero que gracias a las herramientas adquiridas he fortalecido el conocimiento en materia de Analytics, lo que me permitirá aportar en mi labor como profesional, enfocada a la modernización de una cultura organizacional basada en el fortalecimiento del contenido de la información.



HUGO A. VALENCIA

Seguros del Estado S.A

Definitivamente el mundo cambió con el internet. Las redes generan millones de datos cada segundo. La **Maestría en Analytics** me permitió cumplir una meta académica que hace más de veinte años estaba buscando. Volví, como al inicio de mi carrera profesional, a la estadística, la optimización de procesos, y las simulaciones; luego pasé por diferentes modelos para la toma de decisiones, minería de datos y redes sociales.

Para todo esto, aprendí diversos conceptos y herramientas computacionales –de los cuales algunos ni siquiera imaginaba que existían–, que apliqué con rigor en los talleres de proyecto de grado.

Ahora cuento con nuevos conocimientos y habilidades para la gestión de riesgos en mi trabajo y para mis proyectos de mercadeo.

NUESTROS EGRESADOS



Universidad
Los Andes

TITULO OTORGADO

Magíster en Inteligencia Analítica para la Toma de Decisiones (SNIES 104198)

FECHA DE INICIO

Agosto de cada año (inscripciones anuales)

DURACIÓN E INTENSIDAD HORARIA

El programa tiene un duración de 18 meses con una dedicación de tiempo parcial. Por lo general, se programan clases entre lunes y viernes, luego de las 5:00 p.m. (hora Colombia).

FINANCIACIÓN

La Universidad ha generado diversos convenios con entidades del sector financiero para ofrecer a los estudiantes de posgrado diferentes líneas de financiación con planes de pago de corto, mediano y largo plazo, con una financiación de hasta el 100% de la matrícula.

Para mayor información comunícate a: **Oficina de Apoyo Financiero:** +57 (1) 3394949 ext. 2081

Ingrese a la **página web:** apoyofinanciero.uniandes.edu.co

PROCESO DE INSCRIPCIÓN



*Este programa requiere un año de experiencia laboral



An aerial photograph of a modern, multi-story glass building with a blue-tinted facade. The building is surrounded by lush green trees and a well-maintained lawn. In the foreground, there is a green field and a power line tower. The text is overlaid on a semi-transparent dark blue rectangle.

Transforma datos en decisiones
estratégicas con la primera
maestría en Analytics de Colombia
**¡Lidera el futuro con
inteligencia analítica!**



Universidad de
los Andes

Departamento de
Ingeniería Industrial

Departamento de Ingeniería Industrial | Cra 1 Este #19a-40 Edificio Mario Laserna, Piso 7 | Tel: +57 (1) 339 4949 - ext: 2897 |
analytics.uniandes.edu.co | analytics@uniandes.edu.co