



UNIVERSIDAD  
La Gran Colombia



Maestría en  
**INTELIGENCIA ANALÍTICA  
PARA LA TOMA DE DECISIONES**

Resolución No. 023328 28 NOV 2025.

Vigilada MINEDUCACIÓN

**UGC+**  
*Análisis*



## PERFIL DEL PROGRAMA

La maestría está diseñada a partir de un análisis riguroso del conocimiento, el contexto y la perspectiva humanista que demanda el mundo contemporáneo. Forma magísteres con sólida profundidad técnica y una visión ética y social, preparados para enfrentar problemáticas complejas mediante la analítica avanzada y la toma de decisiones basada en evidencia.

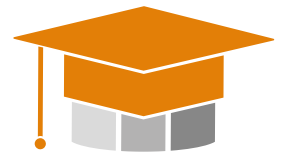
El programa integra fundamentos teóricos, metodológicos, tecnológicos y éticos, articulando el análisis estadístico, la programación, la gestión estratégica de la información y el uso responsable de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial, el big data, la minería de datos y el internet de las cosas. Su enfoque humanista y contextual garantiza una formación rigurosa, pertinente y socialmente responsable, capaz de responder a los desafíos actuales de los sectores público, privado y comunitario.



## METODOLOGÍA

El programa se desarrolla en modalidad presencial, incorporando actividades académicas asistidas por herramientas de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), lo que fortalece los procesos de aprendizaje y la aplicación práctica del conocimiento.

## PERFIL DEL GRADUADO



El egresado de la **Maestría en Inteligencia Analítica para la Toma de Decisiones** es un profesional de vanguardia que domina el análisis estadístico, la programación y la gestión de bases de datos para transformar información en conocimiento estratégico.

**Cuenta con la capacidad de:**

- Interpretar datos en su contexto real y **tomar decisiones óptimas incluso en escenarios de alta incertidumbre.**
- Diseñar soluciones analíticas robustas y **construir modelos predictivos que anticipen tendencias.**
- **Liderar procesos de inteligencia analítica** con una sólida conciencia ética, compromiso con la sostenibilidad y responsabilidad social.
- Comunicar resultados analíticos de manera clara y efectiva, **generando impacto real en la toma de decisiones.**



# PLAN DE ESTUDIOS

## 1<sup>er</sup> SEMESTRE ACADÉMICO

Módulo	Créditos
Estadística y Probabilidad	4
Fundamentos de Matemáticas	2
Programación para el Análisis y Minería de Datos	3
Teoría de la Decisión y Prospectiva	3
Seminario de Investigación I	2



## 2<sup>do</sup> SEMESTRE ACADÉMICO

Módulo	Créditos
Modelación, Simulación y Análisis Predictivo	3
Diseño y Análisis de Experimentos	3
Minería y Visualización de Datos	3
Optimización y Análisis de Decisiones	3
Seminario de Investigación II	2

## 3<sup>er</sup> SEMESTRE ACADÉMICO

Módulo	Créditos
Investigación de Mercados	4
Investigación de Operaciones	3
Profundización en Análisis Multivariado	2
Profundización en Control Estadístico de Procesos	2
Electiva Disciplinar (Análisis de Redes Sociales)	2
Electiva Disciplinar (Fundamentos de Machine Learning e Inteligencia Artificial)	2
Seminario de Investigación III	3



### TÍTULO QUE OTORGA

Magister en Inteligencia Analítica para la Toma de Decisiones



### LUGAR

Ciudadela del Saber la Santa María  
Kilómetro 7 Vía Armenia – La Tebaida



MODALIDAD  
Presencial



### HORARIO

Viernes de 5:00 p.m. a 9:00 p.m. y  
sábados de 7:00 a.m. a 12:00 m  
y de 1:00 a 4:00 p.m., encuentros  
cada 15 días.




TOTAL DE CREDITOS:  
42 créditos.



### DURACIÓN

Tres (3) semestres.



# ¿PORQUÉ ESTUDIAR LA MAESTRÍA EN INTELIGENCIA ANALÍTICA PARA LA TOMA DE DECISIONES?

- La Maestría en Inteligencia Analítica para la Toma de Decisiones es la primera de su tipo en el Eje Cafetero y el norte del Valle. Su propuesta formativa integra estadística avanzada, programación, gestión de datos y métodos analíticos con un fuerte énfasis en la interpretación, argumentación y proposición de soluciones basadas en evidencia.
- El programa prepara a los estudiantes para analizar fenómenos complejos en contextos biológicos, ambientales, sociales, económicos y productivos, optimizando el uso de tecnologías emergentes con criterios éticos y de responsabilidad social. Además, fortalece las competencias comunicativas mediante técnicas de visualización y narrativa de datos, garantizando que la información analítica sea comprendida y aplicada de manera efectiva en la toma de decisiones.

## ¿EL RESULTADO?

El egresado de la Maestría en Inteligencia Analítica para la Toma de Decisiones se consolida como un **estratega analítico de alto nivel**, capaz de integrar datos, tecnología y criterio ético para generar soluciones inteligentes con impacto real en organizaciones y en la sociedad.

Cuenta con las competencias necesarias para transformar información compleja en conocimiento estratégico, anticipar escenarios, sustentar decisiones en evidencia y liderar procesos de cambio en contextos públicos, privados y comunitarios, respondiendo a los desafíos de la sociedad del conocimiento.





# RAZONES PARA ESTUDIAR LA MAESTRÍA EN LA UGCA

Hoy día, datos son datos, conocimiento es poder y en este programa lograrás tener la formación suficiente y necesaria para analizar, interpretar, argumentar y proponer con base en los datos con que cuentan las empresas y las organizaciones gubernamentales utilizando las técnicas estadísticas, de bases de datos y gestión de la información para encontrar patrones escondidos en esos datos. Entre las razones que tienes para cursar la Maestría en Inteligencia Analítica para la Toma de Decisiones tenemos:

- 1 Formación de vanguardia en un campo de alta demanda laboral**  
Adquiere competencias en análisis estadístico, programación, inteligencia artificial y Big data, áreas con alta demanda en sectores empresariales, públicos y tecnológicos, convirtiéndote así en un profesional capaz de transformar datos en decisiones estratégicas.
- 2 Plan de estudios diseñado desde la realidad del contexto**  
El currículo se construyó a partir del análisis del conocimiento, contexto y perspectiva de humanidad, garantizando que aprenderás no solo teoría, sino también su aplicación real en escenarios regionales, nacionales e internacionales.
- 3 Respaldo de una universidad con más de 50 años de trayectoria y calidad acreditada**  
La Universidad La Gran Colombia cuenta con acreditación de alta calidad en múltiples programas, certificación ISO 9001:2015, y reconocimientos nacionales e internacionales en sostenibilidad e innovación, donde estudias con el respaldo de una institución consolidada.
- 4 Metodología flexible y recursos tecnológicos de punta**  
Modalidad presencial con apoyo en TIC, acceso a laboratorios, software especializado, bases de datos y una plataforma virtual robusta, donde aprenderás con herramientas utilizadas en el entorno profesional actual.
- 5 Vinculación con el sector productivo y oportunidades de Networking**  
A través de convenios con empresas, instituciones públicas y redes de investigación, con acceso a proyectos reales, prácticas profesionales y conexiones con egresados y empleadores del Eje Cafetero y el país.





## CAMPO LABORAL


El Magister en **Inteligencia Analítica para la Toma de Decisiones** es un profesional que puede desempeñarse en campos donde se requiera el análisis de la información, el manejo de datos estructurados o no estructurados con herramientas de analítica de datos, que les permitan **interpretar los resultados** para dar soluciones, comunicarlas de forma eficiente y tomar de decisiones en diversos campos laborales.

Entre los posibles cargos que puede ejercer un Magister en Inteligencia Analítica de la Universidad La Gran Colombia están:

- **Consultor y/o asesor en entidades públicas y privadas.**
- **Asesor en estudios de investigación de mercados.**
- **Asesor en procesos de control estadístico de calidad de las organizaciones.**
- **Asesor de proyectos de investigación.**
- **Analista de Procesos Organizacionales.**
- **Empresario en la Nueva Economía del Conocimiento.**
- **Gestor y Líder Organizacional en Empresas soportadas en Analítica de Datos.**
- **Gestor de proyectos de Business Intelligence**
- **Docente en instituciones educativas media y superior.**
- **Investigador en Ciencia de Datos.**

## SÉ UN EXPERTO EN

El magíster egresado de la UGC Armenia es un profesional capacitado para transformar datos en decisiones estratégicas, con una sólida base analítica, habilidades técnicas en interpretación y gestión de datos, y un fuerte compromiso ético y social. A su vez, está preparado para asumir retos de la actualidad como:

- 1 **Formulación y aplicación de métodos estadísticos avanzados.**
  - 2 **Diseño, gestión y análisis de bases de datos relacionales y no relacionales.**
  - 3 **Programación y analítica de datos para la toma de decisiones.**
  - 4 **Modelación, simulación y análisis predictivo en entornos complejos e inciertos.**
  - 5 **Investigación aplicada con enfoque ético, contextual y sostenible.**
  - 6 **Comunicación efectiva de resultados analíticos mediante visualización y storytelling de datos.**
  - 7 **Asesoría y consultoría en procesos de inteligencia analítica.**
  - 8 **Integración de perspectivas interdisciplinarias para la innovación y el desarrollo sostenible.**
- 



# SE PARTE DE...

El proceso formativo parte del desarrollo de una comprensión integral del universo de los datos, fortaleciendo la capacidad para:

- 1 Domina el universo de los datos**  
Aprenderás a administrar cantidades masivas de información: recopilar, almacenar y gobernar grandes volúmenes de datos como un verdadero arquitecto digital.
- 2 Convierte datos en activos estratégicos**  
No solo gestionarás datos, les darás sentido, los organizarás, limpiarás y estructurarás con una visión estratégica, preparándolos para revelar sus secretos más valiosos.
- 3 Descubre patrones ocultos**  
Con técnicas avanzadas de minería de datos, explorarás, identificarás y extraerás conocimiento de esos datos estructurados. ¡Serás un detective de la información!
- 4 Da vida a los datos**  
Transformarás hallazgos complejos en visualizaciones impactantes, ya que aprenderás a contar historias con datos usando los métodos gráficos más innovadores que hacen que la información "hable".
- 5 Convierte información en poder de decisión**  
Aplicarás metodologías de ciencia de datos para optimizar procesos, descubrir patrones invisibles, hacer predicciones certeras y tomar decisiones basadas en evidencia, no en intuición.
- 6 Construye el futuro**  
Desarrollarás y desplegarás modelos predictivos que anticipen tendencias y comportamientos en diferentes sectores. ¡Podrás pronosticar lo que viene!
- 7 Genera impacto transformador**  
Lo mejor de todo: aplicarás todo este conocimiento de manera innovadora para diseñar soluciones a problemas ambientales, sociales y culturales complejos y tu trabajo tendrá un propósito que trasciende las organizaciones.



## 1<sup>er</sup> SEMESTRE ACADÉMICO

### ***Estadística y Probabilidad***

Esta asignatura proporciona las herramientas estadísticas y probabilísticas fundamentales para transformar datos en decisiones informadas. El estudiante desarrolla competencias para analizar información, realizar inferencias con rigor y construir modelos predictivos aplicables a contextos reales de negocio, investigación y gestión. El curso fortalece el pensamiento analítico, cuantitativo y crítico, esenciales para una toma de decisiones ética y basada en evidencia.

### ***Fundamentos de Matemáticas***

Este curso consolida las bases matemáticas necesarias para la inteligencia analítica mediante el estudio del cálculo, el álgebra lineal y el análisis funcional. El estudiante desarrolla el razonamiento lógico-cuantitativo requerido para modelar problemas complejos, optimizar decisiones y comprender los algoritmos que sustentan el análisis de datos, garantizando una formación sólida y rigurosa en cualquier contexto profesional.

### ***Programación para el análisis y minería de datos***

La asignatura introduce al estudiante en la programación aplicada al análisis de datos utilizando lenguajes como Python y R. Se abordan procesos de exploración, limpieza y transformación de datos, así como técnicas de minería de datos orientadas a la clasificación, agrupación y construcción de modelos predictivos. Este curso articula la teoría con la aplicación práctica, permitiendo convertir datos complejos en información accionable.

### ***Teoría de la decisión y prospectiva***

Este espacio académico fortalece la capacidad para tomar decisiones estratégicas en entornos de incertidumbre. El estudiante aprende a estructurar problemas complejos, evaluar riesgos, construir escenarios futuros y aplicar herramientas como la teoría de juegos y el análisis de decisiones. El curso promueve la integración de variables sociales, económicas y ambientales para definir rutas de acción óptimas y sostenibles.

### ***Seminario de Investigación I***

Este seminario orienta al estudiante en la formulación de proyectos de investigación en inteligencia analítica, alineados con el marco legal del sistema estadístico nacional y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Se enfatiza el diseño metodológico, la viabilidad gerencial y la aplicación práctica del conocimiento, consolidando propuestas rigurosas y con impacto real.

## 2<sup>do</sup> SEMESTRE ACADÉMICO

### ***Modelación, Simulación y Análisis Predictivo***

La asignatura capacita al estudiante para diseñar modelos matemáticos y simulaciones que representan sistemas reales, permitiendo evaluar escenarios sin riesgo. Se trabajan técnicas avanzadas como series de tiempo, simulación Monte Carlo y algoritmos predictivos, orientadas a la anticipación de tendencias y la optimización de decisiones estratégicas en distintos sectores.



### ***Diseño y Análisis de Experimentos***

Este curso desarrolla competencias para diseñar experimentos que permitan identificar relaciones causa–efecto con precisión. El estudiante aprende a planificar pruebas controladas, seleccionar variables clave y aplicar diseños estadísticos robustos, utilizando métodos como ANOVA y pruebas de comparación. La asignatura fortalece la toma de decisiones basada en evidencia, la reducción de riesgos y la mejora de procesos.

### ***Minería y Visualización de Datos***

En este espacio formativo, el estudiante profundiza en el análisis y la visualización de datos mediante herramientas como Python, R y Tableau. Se abordan técnicas de clasificación, regresión y construcción de tableros interactivos, fortaleciendo la capacidad de comunicar resultados analíticos de forma clara, visual y estratégica, con un enfoque ético y práctico.

### ***Optimización y Análisis de Decisiones***

La asignatura se centra en la resolución de problemas complejos mediante métodos de optimización. El estudiante aprende a formular modelos de programación lineal y no lineal, así como a utilizar herramientas computacionales para optimizar recursos en contextos como logística, finanzas y planeación. El curso integra el análisis de riesgos y la evaluación del impacto social y ambiental de las decisiones.

### ***Seminario de Investigación II***

Este seminario profundiza en el diseño y desarrollo de proyectos de investigación aplicada. El estudiante fortalece habilidades para formular preguntas de investigación, recolectar y analizar datos, y presentar resultados con rigor metodológico y ético. Además, se enfatiza la consultoría estadística y la comunicación efectiva de hallazgos con impacto organizacional.

## **3<sup>er</sup> SEMESTRE ACADÉMICO**

### ***Investigación de Mercados***

Este curso permite comprender el comportamiento de consumidores y mercados a través del análisis de datos. El estudiante aprende a diseñar encuestas, segmentar audiencias, aplicar algoritmos de clustering y construir modelos predictivos que anticipen comportamientos de compra. Se integran herramientas analíticas y de visualización para apoyar decisiones estratégicas de marketing y generación de valor.

### ***Investigación de Operaciones***

La asignatura aborda la toma de decisiones óptimas en sistemas complejos mediante modelos matemáticos y analíticos. El estudiante desarrolla competencias para optimizar procesos, asignar recursos eficientemente y resolver problemas operativos en sectores productivos y de servicios, fortaleciendo la capacidad de análisis estratégico en contextos organizacionales.

### ***Profundización en Análisis Multivariado***

Este curso permite analizar múltiples variables de manera simultánea mediante técnicas como análisis de componentes principales, clustering, regresión múltiple y análisis discriminante. El estudiante aprende a identificar patrones ocultos, reducir la dimensionalidad de los datos y fundamentar decisiones estratégicas en relaciones complejas, utilizando software estadístico especializado.

### **Profundización en Control Estadístico de Procesos**

La asignatura se enfoca en la mejora continua y el aseguramiento de la calidad de procesos productivos y de servicios. El estudiante aprende a diseñar gráficos de control, calcular índices de capacidad y aplicar técnicas de muestreo para detectar variaciones y prevenir defectos, apoyándose en herramientas estadísticas avanzadas y software especializado.

### **Electiva Disciplinar de Análisis de Redes Sociales**

Este curso electivo introduce al análisis de redes sociales para comprender la dinámica de interacciones humanas y digitales. El estudiante aprende a mapear, medir y visualizar relaciones, identificar actores clave y analizar flujos de información, aplicando estos conocimientos a contextos de marketing, sociología y estrategia organizacional.

### **Electiva Disciplinar de Fundamentos de Machine Learning e Inteligencia Artificial**

Esta asignatura ofrece una introducción aplicada al machine learning y la inteligencia artificial. El estudiante desarrolla competencias para diseñar análisis apoyados en IA, aplicar algoritmos en Python, evaluar modelos y tomar decisiones estratégicas basadas en datos, con un enfoque ético, práctico y orientado a la innovación.

### **Seminario de Investigación III**

Este seminario cierra el proceso formativo fortaleciendo la comunicación estratégica de resultados analíticos. El estudiante aprende técnicas de storytelling y visualización de datos con herramientas como Tableau y Power BI, transformando análisis complejos en narrativas claras, persuasivas y orientadas a la toma de decisiones estratégicas.

## REQUISITOS DE INSCRIPCIÓN

Inscríbete en la página WEB [www.ugc.edu.co/armenia](http://www.ugc.edu.co/armenia) - luego ingresa al menú **Admisiones** y haz clic en el botón **"Inscríbete aquí"**.

Realizar el proceso de la inscripción y anexar en la plataforma los siguientes documentos en formato PDF.

- a. Acta de grado de pregrado
- b. Diploma de pregrado
- c. Certificado de afiliación a una EPS o constancia de afiliación.
- d. Documento de identidad
- e. Foto tamaño cédula en medio digital, a color, no escaneada, con fondo blanco, reciente, en buena resolución y formato JPG.

**NOTA:** Si eres es graduado de pregrado en la UGC, no requieres presentar el requisito **a** y **b**.



**Valor Inscripción:** \$182.000 **Valor Semestre:** \$14.245.000

# Inscripciones ABIERTAS

#UNA  
EXPERIENCIA  
DE VIDA

## INFORMES

Jefatura de Comunicación Estratégica y Marca

- ☎ 321 816 21 01 ☎ 321 816 33 40
- ✉ [comunicaciones@ugca.edu.co](mailto:comunicaciones@ugca.edu.co)
- 📍 AV Bolívar No. 7-46 - Armenia - Quindío

## OPCIONES DE FINANCIACIÓN:

- Icetex
- Banco Pichincha
- Sufi - Bancolombia
- Crédito directo con la Universidad

## MEDIOS DE PAGO:

- Tarjeta débito y crédito en la Universidad
- Cesantías
- PSE con tarjetas Visa y MasterCard
- Banco Davivienda
- Banco AV Villas
- Corresponsales Bancarios (Éxito, Baloto, Cajeros ATH)



[www.ugc.edu.co/armenia](http://www.ugc.edu.co/armenia)

