

Especialización en BIG DATA Y ANALÍTICA

Registro Calificado: 16430 del 31 de julio de 2025
22 créditos | 2 semestres



Transforma datos en decisiones que **impactan al mundo**

El mundo genera billones de datos por segundo, pero solo unos pocos saben transformarlos en decisiones estratégicas.

Con nuestra nueva Especialización en Big Data y Analítica, en su modalidad a distancia, dominarás el futuro desde donde estés, con la calidad académica que nos define y la flexibilidad que tu vida necesita.

En la UCO, te damos las herramientas para liderar la era digital.

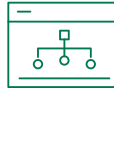
¿POR QUÉ ESTA ESPECIALIZACIÓN ES DIFERENTE?



Formación enmarcada en la Big Data, la analítica, la gestión responsable de datos y la inteligencia en los negocios, con orientación bajo proyectos con aplicación verificable.



Oferta educativa de la Facultad de Ingenierías de la Universidad Católica de Oriente, Acreditada en Alta Calidad, y en modalidad a distancia con mediación tecnológica.



Ruta de proyectos de análisis y gestión de datos con grupos de investigación de la Facultad de Ingenierías.



Modelo pedagógico humanizante, centrado en el desarrollo integral y relaciones auténticas.



Alianzas internacionales con instituciones de educación superior y enfoque ético-social que amplían tu visión y potencian tu impacto.



PERFIL DE INGRESO:

El aspirante a la Especialización en Big Data y Analítica de la Universidad Católica de Oriente debe ser un **profesional graduado en áreas administrativas, ingenierías u otras disciplinas afines**, con título otorgado por una institución reconocida por el Ministerio de Educación Nacional.

Se espera que cuente **con interés en el análisis científico de problemas y en la toma de decisiones basada en datos**. Asimismo, es deseable que posea conocimientos básicos en bases de datos y estadística descriptiva (o que esté dispuesto a adquirirlos mediante un proceso de nivelación), así como competencias en el manejo de fuentes de información, bases de datos y herramientas tecnológicas relacionadas con las TIC.

PERFIL DEL EGRESADO:

El Especialista en Big Data y Analítica es un **profesional integral**, capacitado para liderar **procesos de transformación de datos en activos estratégicos dentro de las organizaciones**. Su formación le permite integrar el procesamiento de diversas fuentes de información con el **uso de herramientas de estadística avanzada, Machine Learning e Inteligencia Artificial**, con el propósito de **generar conocimiento relevante para la toma de decisiones**.

Asimismo, está en capacidad de **automatizar la gestión de la información, optimizar procesos organizacionales y proponer soluciones analíticas de alto nivel frente a problemáticas complejas**. Se distingue, además, por su visión colaborativa y sus habilidades de comunicación efectiva, que le permiten traducir resultados técnicos en narrativas claras y de impacto, facilitando el cumplimiento de objetivos institucionales bajo criterios de innovación, ética y responsabilidad social.



PERFIL OCUPACIONAL:

- ✓ **Analista de Datos (Data Analyst):** Profesional encargado de interpretar datos complejos y transformarlos en información relevante para la toma de decisiones. Emplea herramientas estadísticas y de visualización para identificar tendencias, patrones y oportunidades de mejora en los procesos organizacionales.
- ✓ **Científico de Datos (Data Scientist):** Perfil orientado al análisis avanzado de información, que integra algoritmos de aprendizaje automático (Machine Learning) y modelos predictivos para anticipar escenarios y resolver problemáticas complejas mediante el procesamiento de grandes volúmenes de datos.
- ✓ **Arquitecto de Soluciones de Big Data:** Responsable del diseño, implementación y gestión de infraestructuras tecnológicas que permiten la captura, almacenamiento y procesamiento eficiente de datos masivos, garantizando sistemas escalables, seguros y de alto rendimiento.

- ✓ **Gerente o Director de Estrategia de Datos (Chief Data Officer - CDO):** Líder estratégico encargado de la gobernanza de datos y de la alineación de la analítica con los objetivos organizacionales, promoviendo el uso del Big Data como motor de innovación, competitividad y generación de valor.
- ✓ **Consultor en Business Intelligence (Inteligencia de Negocios):** Especialista en la implementación de soluciones analíticas y tableros de control (dashboards), orientados al monitoreo de indicadores clave de desempeño (KPIs), facilitando la toma de decisiones fundamentadas en datos en tiempo real.
- ✓ **Especialista en Ética y Gobernanza de Datos:** Profesional capacitado para garantizar el tratamiento responsable de la información, en cumplimiento de las normativas legales vigentes y bajo principios éticos de privacidad, seguridad y uso adecuado de los datos, en coherencia con el enfoque humanista de la formación.

METODOLOGÍA: EL ESTÁNDAR DE LA INDUSTRIA

La ruta de aprendizaje del programa se fundamenta en **CRISP-DM** (Cross-Industry Standard Process for Data Mining), reconocido como el estándar global para el desarrollo de proyectos en analítica y minería, de conocido. **Este enfoque garantiza una formación alineada con las mejores prácticas del sector y orientada a la aplicación en contextos reales.**

El proceso formativo se estructura a través de dos hitos integradores que consolidan el aprendizaje:

Proyecto integrador 1:

Enfocado en la génesis del dato, aborda la comprensión de las fuentes de información, el diseño de arquitecturas iniciales y los principios éticos asociados a la captura y gestión de los datos.

Proyecto integrador 2:

Se orienta al desarrollo de soluciones analíticas de carácter industrial, con criterios de escalabilidad, así como a la gestión profesional de proyectos enfocados en la toma de decisiones basada en datos.

PLAN DE ESTUDIOS:

Semestre 1	Semestre 2
Gestión y almacenamiento de datos	Arquitectura de soluciones analíticas
Fundamentos de analítica de datos	Machine Learning 2
Machine Learning 1	Proyecto Integrador 2
Proyecto Integrador 1	Gestión de proyectos para analítica
Seminario Institucional (Ética en el Manejo de datos)	Optativa (Integrador con el pregrado)

DESCUENTOS:

10%

Egresados UCO

HORARIOS:

El 25 % del tiempo de cada curso se desarrollará de manera presencial

Sábados:
8:00 a.m. a 5:00 p.m.

El 75 % restante se realizará en modalidad a distancia, con apoyo de herramientas y plataformas tecnológicas.

CONTACTOS:

Posgrados UCO:
(604) 569 90 90 Ext: 694 - 642

Posgrados Ingenierías:
(604) 569 90 90 Ext: 551

Whatsapp Posgrados UCO:
321 3360838

posgrados@uco.edu.co
posgrados.sec@uco.edu.co
posgrados.ingenieria@uco.edu.co

www.UCO.edu.co/posgrados

