



# *Maestría en* **Ciencia de Datos**

RESOLUCIÓN: RPC-SO-39-No.679-2023

## NOMBRE DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA

*Maestría en Ciencia de Datos*



12 meses / incluido titulación  
**EN LÍNEA**

## TÍTULO QUE OTORGA

*Magíster en Ciencia de Datos*

## TIPO DE FORMACIÓN

*Maestría Académica*



**\$2.850**

## Descripción del Programa de Maestría

La Ciencia de Datos se ha convertido en un campo de estudio crucial en el entorno empresarial actual. La recopilación, análisis e interpretación de grandes volúmenes de datos se ha vuelto esencial para tomar decisiones estratégicas informadas y obtener ventajas competitivas. Los profesionales capacitados en Ciencia de Datos serán capaces de extraer conocimientos valiosos de los datos y utilizarlos para mejorar la eficiencia operativa, identificar oportunidades de crecimiento, predecir tendencias y optimizar procesos empresariales.

Al ofrecer programas de postgrado especializados en Ciencia de Datos, se busca brindar a los estudiantes las habilidades y conocimientos necesarios para enfrentar los desafíos y aprovechar las oportunidades que surgen en el campo de las TIC. Estos programas proporcionan una formación integral en métodos y herramientas de análisis de datos, estadísticas, programación, aprendizaje automático y visualización de datos.

## Perfil Profesional

Un maestrante en Ciencia de Datos adquiere un perfil profesional sólido y diversificado, con habilidades, competencias y aptitudes específicas para desempeñarse de manera efectiva en este campo en constante evolución. Algunas de las características que destacan en el perfil de un maestrante en Ciencia de Datos incluyen:

- **Fuertes habilidades analíticas:** Deben tener habilidades sólidas en análisis cuantitativo y cualitativo. Deben ser capaces de comprender y abordar problemas complejos, utilizando técnicas avanzadas de análisis de datos para extraer conocimientos valiosos.
- **Conocimiento en programación y manejo de herramientas tecnológicas:** Deben poseer habilidades de programación y ser capaz de trabajar con diferentes lenguajes y herramientas, como Python, R, SQL, y tener conocimientos en el manejo de bases de datos y herramientas de visualización de datos.
- **Dominio de técnicas y algoritmos de aprendizaje automático (machine learning) y minería de datos:** La comprensión y aplicación de técnicas avanzadas de aprendizaje automático y minería de datos son fundamentales para analizar grandes volúmenes de datos y desarrollar modelos predictivos y de optimización.
- **Conocimientos en estadística y matemáticas:** La base de estadística y matemáticas es esencial para comprender los fundamentos teóricos de los modelos y algoritmos utilizados en Ciencia de Datos, así como para evaluar y validar los resultados obtenidos.
- **Pensamiento analítico y resolución de problemas:** Deben tener la capacidad de abordar problemas complejos, identificar patrones y tendencias, y desarrollar soluciones innovadoras basadas en datos.

- Capacidad de comunicación: La habilidad para comunicar los resultados del análisis de datos de manera clara y efectiva tanto a expertos como a audiencias no técnicas es esencial. Los maestrantes deben ser capaces de presentar hallazgos de manera comprensible y persuasiva.
- Pensamiento crítico y creatividad: La capacidad de analizar de manera crítica los datos y encontrar soluciones creativas a problemas complejos son atributos importantes en la Ciencia de Datos, ya que implica la exploración de nuevas formas de utilizar los datos para obtener resultados significativos.
- Adaptabilidad y aprendizaje continuo: Dado que la Ciencia de Datos es un campo en constante evolución, los maestrantes deben ser capaces de adaptarse a los cambios tecnológicos y actualizarse constantemente en nuevas técnicas y herramientas.

Estas habilidades, competencias y aptitudes conforman el perfil profesional de una maestrante en Ciencia de Datos, lo que les permite abordar desafíos en el análisis de datos, tomar decisiones basadas en evidencia y generar valor en diversos sectores y organizaciones.



## Pénsam de estudios

### PAO1

| ORD | ASIGNATURAS                            | CRÉDITOS |
|-----|----------------------------------------|----------|
| 1   | Fundamentos Ciencia de datos           | 2        |
| 2   | Análisis estadístico de datos          | 3        |
| 3   | Aprendizaje Automático                 | 2        |
| 4   | Ética y privacidad en ciencia de datos | 2        |
| 5   | Big Data y computación en la nube      | 3        |
| 6   | Inteligencia artificial                | 2        |
| 7   | Metodología de la investigación        | 1,29     |

### PAO2

| ORD | ASIGNATURAS                                | CRÉDITOS |
|-----|--------------------------------------------|----------|
| 1   | Técnicas de Visualización de datos masivos | 3        |
| 2   | Titulación 1                               | 1,67     |
| 3   | Gestión y gobernanza de datos              | 2        |
| 4   | Minería de datos                           | 3        |
| 5   | Deep learning                              | 3        |
| 6   | Titulación 2                               | 2,04     |



## Requisitos para Matrícula

Solicitud de matrícula, dirigida al Coordinador/a de Programa de Posgrado.

Fotocopia a color del título de tercer nivel de grado, obtenido en una Universidad o Escuela Politécnica del país y registrado por el órgano rector de la política pública de educación superior, mismo que será validado por la Dirección de Maestrías y Especialidades. Los títulos obtenidos en universidades extranjeras deberán estar apostillados o legalizados por vía consular, si se entrega una copia del título, deberá estar debidamente notariado.

Fotocopia a color de la cédula de identidad o pasaporte.

Hoja de vida en el formato institucional.

Fotocopia de la factura del pago de matrícula y colegiatura.

Foto tamaño carné.

Carta de motivación.

Carta Compromiso del integrante de la Comunidad Politécnica.

Requisitos para solicitar becas o ayudas económicas de los aspirantes que cumplan con los requerimientos, estipulados en el Reglamento de becas y ayudas económicas.

Demás requisitos exigidos, según corresponda a cada programa.

*epoch*  
**HACEMOS  
HISTORIA**

POSTÚLATE AQUÍ



 / Decanato de Posgrado ESPOCH



**0983510375**

Panamericana Sur km 1 1/2  
Riobamba - Ecuador

► Visita nuestra página web

[www.epoch.edu.ec/decanato-de-posgrado/](http://www.epoch.edu.ec/decanato-de-posgrado/)