

# Ciencia de Datos

SNIES: 110692 | Res. 18847 | 05-10-2021

MODALIDAD VIRTUAL



# Campo Laboral

El científico de datos 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.

Estos son los posibles cargos que puede ejercer un científico de datos de UCompensar:

- Gerente de analítica.
- Analista de datos.
- Consultor de analítica.
- Ingeniero de datos.
- Científico de datos.
- Consultor o asesor de empresas en temas de calidad, productividad y mejoramiento continuo.
- Gestor de su propia empresa.
- Director de investigaciones de mercados y negocios.

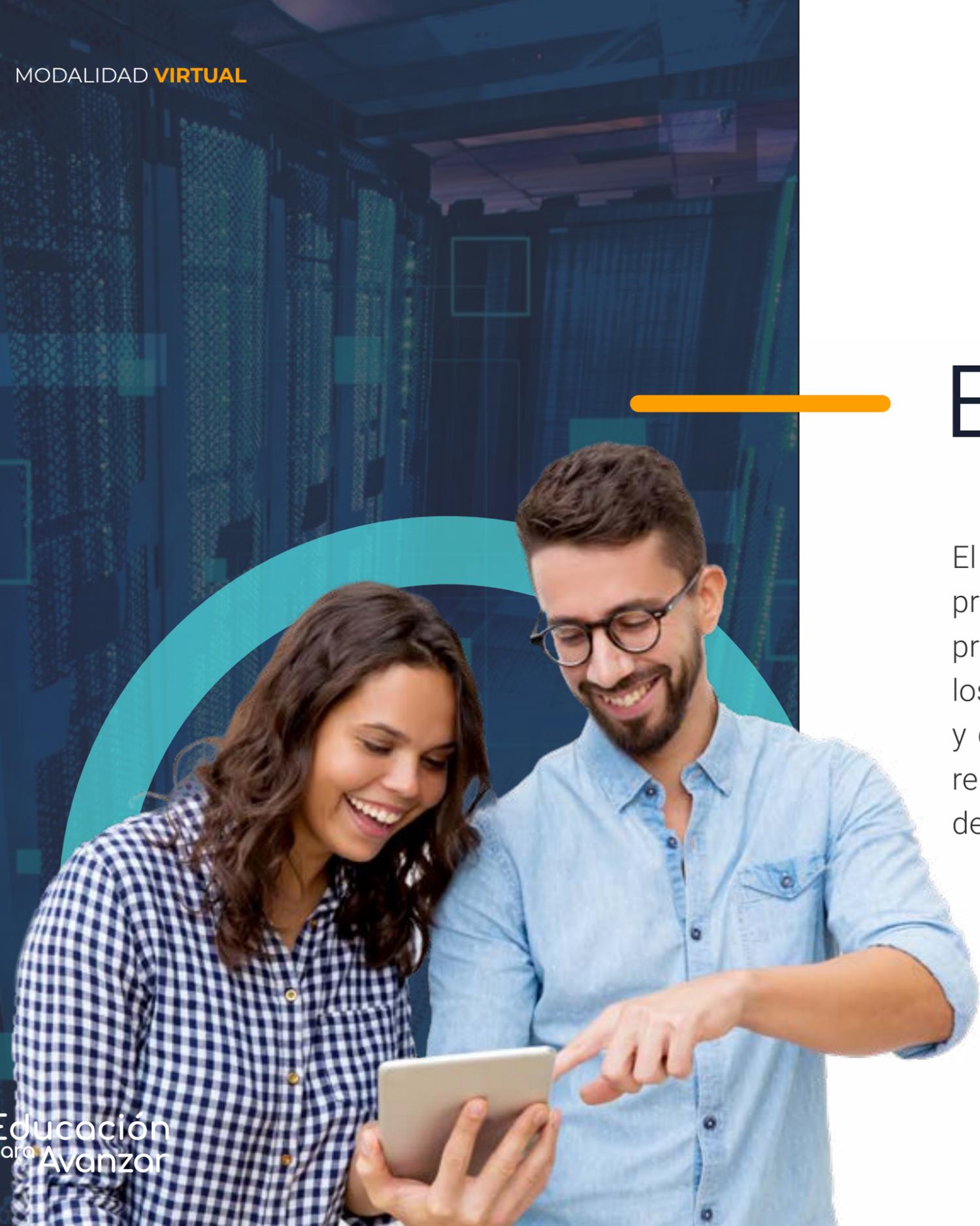
# Sé un **experto** en

- Gestión de datos de manera estratégica.
- Administración de cantidades masivas de datos.
- Generación de formas de visualización de la información adoptando nuevos métodos gráficos.
- Sistematización de datos experimentales mediante métodos de minería de datos.
- Aplicación de metodologías de ciencia de datos para optimizar, procesos, encontrar patrones, hacer predicciones y tomar decisiones.
- Producción de modelos predictivos que permitan hacer pronósticos en los diferentes ámbitos y sectores de la población.
- Creación de procesos innovadores encaminados a contribuir en la mejora de problemas ambientales, sociales y culturales.



# Podrás ser **parte** de

- Gestión de datos de manera estratégica.
- Administración de cantidades masivas de datos.
- Generación de formas de visualización de la información adoptando nuevos métodos gráficos.
- Sistematización de datos experimentales mediante métodos de minería de datos.
- Aplicación de metodologías de ciencia de datos para optimizar, procesos, encontrar patrones, hacer predicciones y tomar decisiones.
- Generador de modelos predictivos que le permita hacer pronósticos en los diferentes ámbitos y sectores de la población.
- Creación de procesos innovadores encaminados a contribuir en la mejora de problemas ambientales, sociales y culturales.

A man with glasses and a beard, wearing a light blue shirt, is pointing at a tablet held by a woman with long dark hair, wearing a blue and white checkered shirt. They are both smiling and looking at the tablet. The background is a server room with blue lighting and server racks.

# Este será tu perfil

El científico de datos es un líder capaz de identificar y diagnosticar problemáticas organizacionales formulando e implementando propuestas de innovación, con base en el comportamiento de los datos. El profesional entenderá las exigencias del mercado y del mundo actual, contribuyendo a la comunicación de datos relevantes y a la toma de decisiones, con el uso ético y protección de la información.

## CIENCIA DE DATOS

VIRTUAL

SNIES: 110692  
Resol. 018847 de 5 de octubre 2021. Vigencia 7 años.

| SEMESTRE I<br>TOTAL Cred: 17                  | SEMESTRE II<br>TOTAL Cred: 18             | SEMESTRE III<br>TOTAL Cred: 18                  | SEMESTRE IV<br>TOTAL Cred: 17                          | SEMESTRE V<br>TOTAL Cred: 18  | SEMESTRE VI<br>TOTAL Cred: 17         | SEMESTRE VII<br>TOTAL Cred: 18                    | SEMESTRE VIII<br>TOTAL Cred: 16             | SEMESTRE IX<br>TOTAL Cred: 18         |
|---|---|---|--|---|---------------------------------------|---|---|---------------------------------------|
| Lógica matemática y programación<br>Cred. 3   | Estructura de datos<br>Cred. 4            | Programación para Ciencia de Datos I<br>Cred. 3 | Extracción, transformación y carga de datos<br>Cred. 4 | Programación para Ciencia de Datos II<br>Cred. 3                    | Blockchain Encryption<br>Cred. 2      | Blockchain security<br>Cred. 2                    | Modelado y simulación<br>Cred. 3            | Computación en la nube<br>Cred. 3     |
| Algoritmos y programación<br>Cred. 3          | Programación de Bases de datos<br>Cred. 4 | Teoría de Números<br>Cred. 3                    | Cálculo multivariado<br>Cred. 3                        | Técnicas de extracción y almacenamiento de datos masivos<br>Cred. 3 | Estadística multivariada<br>Cred. 3   | Machine Learning para Ciencia de Datos<br>Cred. 3 | Visualización de datos<br>Cred. 2           | Inteligencia de negocios<br>Cred. 2   |
| Introducción a Ciencia de Datos<br>Cred. 3    | Algebra Lineal<br>Cred. 3                 | Bases de datos autónomas<br>Cred. 2             | Matemática discreta<br>Cred. 3                         | Análisis cuantitativo y cualitativo de datos<br>Cred. 2             | Análisis numérico<br>Cred. 3          | Series de Tiempo<br>Cred. 3                       | Inteligencia Artificial Avanzada<br>Cred. 3 | Profundización<br>Cred. 2             |
| Construcción de bases de datos<br>Cred. 3     | Introduction to English<br>Cred. 2        | Cálculo Integral<br>Cred. 3                     | Elementary I<br>Cred. 3                                | Constitución, paz y Democracia<br>Cred. 2                           | Pre-intermediate I<br>Cred. 3         | Investigación de operaciones<br>Cred. 3           | Minería de Datos<br>Cred. 3                 | Práctica profesional<br>Cred. 4       |
| Lectura e interpretación de textos<br>Cred. 2 | Cálculo diferencial<br>Cred. 3            | Cálculo de Probabilidades<br>Cred. 4            | Estadística Inferencial<br>Cred. 2                     | Elementary II<br>Cred. 3  | Investigación cuantitativa<br>Cred. 2 | Pre-intermediate II<br>Cred. 3                    | Proyecto de investigación<br>Cred. 3        | Opción de grado<br>Cred. 3            |
| Matemática Fundamental<br>Cred. 3             | Estadística descriptiva<br>Cred. 2        | Pre-elementary<br>Cred. 3                       | Realidad organizacional<br>Cred. 2                     | Ecuaciones diferenciales<br>Cred. 3                                 | Competencias blandas<br>Cred. 2       | Investigación cualitativa<br>Cred. 2              | Electiva de Facultad II<br>Cred. 2          | Integridad y transparencia<br>Cred. 2 |
|   |   |   |  | Electiva Institucional I<br>Cred. 2                                 | Electiva de Facultad I<br>Cred. 2     | Innovación e intraemprendimiento<br>Cred. 2       |   | Electiva Institucional II<br>Cred. 2  |