

Roles

Chief Data Officer

El **Chief Data Officer (CDO)** es responsable de maximizar el valor estratégico de los datos en una organización. Su rol ha ganado relevancia con el auge del Big Data, Analytics e Inteligencia Artificial. A través de la gobernanza y explotación eficiente de los datos, el CDO impulsa la toma de decisiones basada en datos. Además, se enfrenta a retos de calidad de datos, seguridad y alineación con la estrategia de negocio. Este rol, aunque joven, sigue profesionalizándose y creciendo en importancia dentro de las organizaciones.

https://www.ey.com/es_es/ey-insights/el-chief-data-officer-cdo-rol-desconocido-relevante

Gobierno del dato

El **gobierno del dato** (data governance) es el conjunto de políticas, procedimientos y estándares que aseguran la calidad, seguridad y uso adecuado de los datos en una organización. Su objetivo es garantizar que los datos sean consistentes, confiables y accesibles para su uso en la toma de decisiones.

Gobierno del dato

Data Owner:

El **Data Owner** es la persona o equipo responsable de los datos en su ciclo de vida. Establece reglas sobre cómo deben gestionarse y es responsable de su calidad y seguridad. Tiene una visión estratégica de los datos dentro de su dominio.

Data Steward:

El **Data Steward** es el encargado operativo de garantizar que las políticas de gobierno de datos se cumplan. Se asegura de que los datos sean precisos, estén disponibles y cumplan con los estándares definidos por los Data Owners y el equipo de gobernanza.

Arquitectura de datos

En el ámbito de la **arquitectura de datos**, hay varios roles esenciales para diseñar, implementar y mantener la infraestructura que soporta el manejo de datos. Aquí te explico los principales:

Arquitectura de datos

Data Architect:

- Diseña la estructura general de los sistemas de datos. Define cómo se almacenarán, accederán y procesarán los datos en la organización. Su enfoque es tanto estratégico como técnico.
- **Responsabilidades:** Diseñar modelos de datos, seleccionar tecnologías y establecer políticas de almacenamiento y acceso.

Arquitectura de datos

Solutions Architect:

- Se enfoca en diseñar soluciones técnicas que cumplan con los requisitos de negocio. Colabora estrechamente con el **Data Architect** para asegurarse de que la infraestructura de datos soporte las aplicaciones empresariales.
- **Responsabilidades:** Integrar tecnologías y herramientas adecuadas para cumplir con las demandas de las aplicaciones de negocio.

Arquitectura de datos

Cloud Architect:

- Diseña y gestiona la arquitectura de datos en entornos en la nube. Selecciona las plataformas de nube (AWS, Azure, GCP) y define cómo los datos serán almacenados, protegidos y procesados en estos entornos.
- **Responsabilidades:** Configurar infraestructuras en la nube, garantizar la escalabilidad y la seguridad de los datos.

Data engineer

El **Ingeniero de Datos** (Data Engineer) es responsable de construir y mantener la infraestructura que permite el flujo, almacenamiento y procesamiento eficiente de datos dentro de una organización. Su trabajo principal es crear **pipelines de datos** que recolectan, transforman y almacenan datos de diversas fuentes para que puedan ser utilizados en análisis o aplicaciones.

Data engineer

Responsabilidades principales:

1.Diseño y creación de pipelines de datos: Implementa flujos de trabajo que capturan, procesan y transforman datos desde diversas fuentes hacia un destino, como un Data Warehouse o Data Lake. Utiliza lenguajes como **Scala, Python y SQL**

Data engineer

- 2.Optimización del rendimiento:** Se asegura de que los pipelines y las infraestructuras de datos funcionen de manera eficiente, minimizando tiempos de procesamiento y maximizando el rendimiento.
- 3.Garantizar la calidad de los datos:** Implementa procesos para limpiar, validar y transformar los datos para asegurar su calidad antes de que lleguen a los analistas o científicos de datos.
- 4.Gestión de herramientas y tecnologías:** Selecciona y trabaja con tecnologías como Hadoop, Spark, Kafka, bases de datos NoSQL, entre otras, para el procesamiento masivo de datos.

Data Scientist

Un **Data Scientist** es un profesional que analiza grandes volúmenes de datos para obtener insights valiosos que ayuden en la toma de decisiones estratégicas. Combina conocimientos en **estadística, matemáticas y programación** para crear modelos predictivos, analizar patrones y resolver problemas de negocio mediante datos.

Data Scientist

Herramientas y lenguajes de programación que necesita aprender:

- 1. Python y R:** Para análisis y machine learning.
- 2. SQL:** Para manipular bases de datos.
- 3. Librerías:** Pandas, NumPy, Scikit-learn, TensorFlow, PyTorch para modelado y análisis.
- 4. Herramientas:** Jupyter Notebooks, Tableau, Power BI para visualización de datos.
- 5. Big Data:** Apache Spark, Hadoop para manejar grandes volúmenes de datos.

Otros roles

Machine Learning Engineer: Especializado en diseñar, construir y desplegar modelos de machine learning en producción.

Data Governance Manager: Responsable de implementar y supervisar las políticas de gobierno de datos.

Data Visualization Specialist: Enfocado en crear visualizaciones efectivas para comunicar insights de datos.

Data Analyst: Fundamental para transformar datos en insights accionables. Es el rol más directamente relacionado con el análisis y la generación de informes.

Data Translator: Crucial en organizaciones donde hay una brecha significativa entre equipos técnicos y de negocio. Facilita la alineación y la comunicación efectiva.

Business Owner: Vital para asegurar que las iniciativas de datos estén alineadas con las metas estratégicas del negocio y para proporcionar dirección y recursos.