

***CODERHOUSE***

**Diplomaturas.**

# Data Science

**Educación digital  
para el mundo real.**

---

PROGRAMA DE LA DIPLOMATURA



## **Acerca de la diplomatura**

En esta diplomatura comprenderás la importancia de la interpretación de los datos para establecer estrategias de negocio. Para eso, aprenderás los conceptos y fundamentos generales de procesamiento de datos. Lograrás analizar datos de manera más eficaz con Tableau y Excel.

Implementarás como analista técnico y como usuario bases de datos relacionales por medio del lenguaje de consultas estructuradas (SQL).

Diseñarás y desarrollarás tableros de control con la herramienta Power BI, utilizando DAX (Data Analysis Expressions), Lenguaje M y Power Query.

También podrás conocer en profundidad herramientas de inteligencia artificial y desarrollar distintas soft skills que enriquezcan tu aprendizaje.

Para finalizar, aprenderás la teoría e implementación de proyectos de Data Science y podrás crear desde cero un modelo de predicción.



## Qué aprenderás



### Herramientas para crecer tu carrera

Desarrolla tu perfil laboral mejorando tus habilidades de comunicación y presentación, y dominando estrategias para la búsqueda de empleo y el uso efectivo de redes profesionales.



### Procesamiento y análisis de datos

Manipula grandes volúmenes de datos y extrae insights clave con herramientas como Tableau y Excel.



### Visualización de datos

Domina SQL para organizar y consultar datos de manera eficiente, y aprende a crear tableros interactivos profesionales en PowerBI utilizando DAX, M y Power Query.



### Proyectos y modelos predictivos

Diseña proyectos y desarrolla modelos predictivos desde cero.



### Análisis Exploratorio de Datos

Utiliza librerías para obtener datos y manipularlos.



### Inteligencia Artificial aplicada

Automatiza y optimiza análisis utilizando herramientas de IA.



## Características generales



### Modalidad

100% online en vivo



### Duración

15 meses



### Nivel de dificultad

Inicial

**Inicial:** No requiere de conocimientos previos en la disciplina para iniciar la cursada.

**Intermedio:** requiere de un conocimiento básico o experiencia previa mínima en la disciplina.

**Avanzado:** requiere de sólidos conocimientos o experiencias previas en la disciplina.



### Dedicación

Alta

**Baja:** requiere de mínima de una carga de trabajo semanal promedio de 2 horas por fuera de la cursada.

**Moderada:** requiere de mínima de una carga de trabajo semanal promedio de 4 horas por fuera de la cursada.

**Alta:** requiere de mínima de una carga de trabajo semanal promedio de 6 horas por fuera de la cursada.

---

**Pre-requisitos**

---



## Conocimientos previos

No requiere conocimientos previos. Este programa está pensado para que aprendas desde cero.

---



## Requerimientos técnicos

**Hardware:** Contar con una PC con procesador de cuatro núcleos, 4 GB de memoria RAM, espacio libre de 1,5 GB en disco duro. Resolución de pantalla 1378x768 o superior - Windows superior a la versión 8 (si usas macOS o Linux, tienes que descargar una máquina virtual para usar los programas).

**Software:** Paquete de Microsoft Office 2016 en adelante. Power BI en su versión más reciente. Instalación de SQL SERVER en su versión Express.

---

Te presentamos el recorrido dividido en 5 **Unidades**:

**Unidad 1**



**1**

## Procesamiento de datos en Excel

Aprenderás los **fundamentos del procesamiento de datos** en Microsoft Excel, la herramienta más versátil y popular para usuario final en contextos corporativos y de negocios. Incorporarás y consolidarás conceptos a medida que avanzas en un proyecto integrador que te permitirá llevar a cabo el diseño de un **repositorio de datos** ordenado del que extraerás **información de valor**.

**2**

## Data Analytics

En esta materia aprenderás los conceptos generales de las **bases de datos** para luego trabajar sobre bases de datos relacionales. Implementarás como **analista técnico y como usuario** bases de datos relacionales por medio del lenguaje de consultas estructuradas (**SQL**).

Diseñarás y desarrollarás tableros de control con la herramienta **Power BI**, utilizando **DAX** (Data Analysis Expressions), **Lenguaje M** y **Power Query**.

Al terminar, podrás desarrollar proyectos de data analytics como un analista integral, desde el relevamiento inicial hasta la creación de un tablero.

Te presentamos el recorrido dividido en **5 Unidades**:

## Unidad 1



### 3

## Taller Soft Skills

El objetivo de este taller es proporcionarte un conjunto de **habilidades transversales y complementarias** a tus habilidades técnicas y tecnológicas. Estas habilidades son altamente transferibles a diversos entornos y no se limitan a un trabajo, tarea, sector, disciplina u ocupación específica.

Algunas de estas habilidades incluyen la agilidad en el aprendizaje, la colaboración, la gestión del tiempo, la comunicación, el pensamiento crítico y el desarrollo de una marca personal, entre otras.

Te presentamos el recorrido dividido en **5 Unidades**:

## Unidad 2

**4**

### SQL

En esta materia aprenderás las nociones centrales de las **bases de datos relacionales**, las cuales son implementadas por todas las organizaciones para poder **tomar decisiones** con base en la información que generan en su modelo de negocio. Crearás una base de datos relacional desde cero, iniciando con la generación de la estructura hasta la inserción de la información, e implementación de procesos de automatización para el mantenimiento de la base.

**5**

### Python

En esta materia aprenderás las **bases de programación** en uno de los lenguajes más populares en estos tiempos. Partirás desde sus fundamentos, para luego abarcar módulos y sintaxis, hasta el uso de reglas para **crear tus primeras aplicaciones**.



Te presentamos el recorrido dividido en **5 unidades**:

## Unidad 2



# 7

## Scrum

Conocerás los **fundamentos de la metodología ágil Scrum**, los diferentes roles, herramientas. Aprenderás cómo **gestionar el backlog, planificar los sprints** y organizar las retrospectivas. Esta metodología es aplicable cualquier ámbito de trabajo, y te permitirá una gestión eficiente de equipos multidisciplinares.

Te presentamos el recorrido dividido en **5 unidades**:

**Unidad 3**



**8**

**Power BI**

En esta materia aprenderás a usar la herramienta líder en **Business Intelligence** según el informe anual Gartner. Con Power BI aprenderás a transformar, modelar, construir y disponibilizar **reportes interactivos** y con información actualizada para ser visualizada desde la web o dispositivos móviles. Además aprenderás a generar gráficos que permitan la toma de decisiones y/o el **monitoreo de KPIs estratégicos**.

**9**

**Data Science I**

En esta materia conocerás las **herramientas conceptuales y tecnológicas** propias de la praxis de un Data Scientist. Aprenderás a explorar datos con Python y sus librerías estadísticas. y comprenderás el ciclo de vida de un proyecto de Data Science y el modo de abordarlo de acuerdo a su naturaleza.

Te presentamos el recorrido dividido en **5 unidades**:

### Unidad 3

**10**

## Tableau

En esta materia aprenderás a preparar, analizar, visualizar y compartir tus insights a partir de **grandes volúmenes de datos** utilizando Tableau, una plataforma en la nube líder en **Business Intelligence**. Al finalizar, contarás con todo lo que necesitas para ingresar al mundo de los datos con Tableau y para participar del desarrollo de cualquier reporte.

**11**

## Introducción a la Inteligencia Artificial

Aprenderás a usar herramientas de Inteligencia Artificial generativa como **ChatGPT, Midjourney o Runway** para automatizar tareas, crear contenido original e integrar la IA en proyectos personales u organizacionales. Dominarás técnicas de prompting y explorarás modelos de texto, imagen, audio y video en contextos creativos y profesionales. Además, abordarás el uso ético de la IA y su impacto en los negocios y la sociedad.

Te presentamos el recorrido dividido en **5 unidades**:

### Unidad 3



## 12

### Cultura Digital

Aprenderás a emplear técnicas y herramientas de trabajo para **gestionar proyectos de manera ágil** e innovadora en un contexto organizacional digital. Adoptar una mentalidad digital te permitirá adquirir las habilidades necesarias para **gestionar equipos** de trabajo desde una **perspectiva de innovación constante y orientada a resultados**.

Te presentamos el recorrido dividido en **5 unidades**:

## Unidad 4



### 13

## Data Science II

En esta materia darás los primeros pasos de todo **proyecto analítico**: la adquisición y la manipulación de datos, para luego abordar en profundidad el **Análisis Exploratorio de Datos** (EDA). Utilizarás librerías de data wrangling (i.e Numpy y Pandas) del Stack del Data Scientist para obtener datos y manipularlos.

### 14

## Inteligencia Artificial: Generación de Prompts

En esta materia aprenderás acerca del fascinante mundo de la **ingeniería de prompts** y también a comunicarte eficazmente con modelos de lenguaje avanzados. Trabajarás con la api de **OpenAI** para ejercitar la comunicación con el prompt a partir de Python.

Te presentamos el recorrido dividido en **5 unidades**:

## Unidad 4



### Unidad 4

# 15

## Looker Studio

En esta materia aprenderás a **presentar tus datos** de manera profesional con Looker Studio y crear gráficos impresionantes en minutos. Desarrollarás una de las habilidades más demandadas en el **mundo digital**: **la automatización y visualización de datos**.

Te presentamos el recorrido dividido en **5 unidades**:

**Unidad 5**



**16**

**Data Science III**

En esta materia aprenderás a lidiar con **bases de datos no relacionales** cómo las abundan dentro del **Big Data**. Así cubriremos el procesamiento de **lenguaje natural** para procesar documentos del estilo libros, papers, publicaciones. Por otro lado se abordará el procesamiento de imagen y audio a través de la aplicación de diversos tipos de **redes neuronales**.

**17**

**Inteligencia Artificial: Prompt Engineering para Developers**

Aprenderás la aplicación de herramientas de **Inteligencia Artificial** (Amazon CodeWhisperer y Open IA) para **optimizar la escritura de código**. Incorporarás el **uso de agentes** para automatizar tareas en reemplazo de la programación tradicional así como también el uso de agentes para generar código.

Te presentamos el recorrido dividido en **5 módulos**:

## Módulo 5



# 18

## Taller de Empleabilidad

El taller está orientado a brindarte **herramientas que permitan la creación y optimización de tu perfil profesional**, así como el **desarrollo de habilidades de comunicación y presentación**, y el trabajo con **estrategias de búsqueda de empleo y redes profesionales**.



# ***CODERHOUSE***

[www.coderhouse.com](http://www.coderhouse.com)



Coderhouse se reserva el derecho de modificar este programa, o cualquiera de los componentes del curso, cuando lo considere necesario a fin de generar mejoras o actualizaciones.