



Ciencia de Datos  
Ecuador

# CIENTÍFICO DE DATOS CON IA APLICADA

Programa Online en Vivo



Certificación:  
144 horas



Certificación  
internacional



Duración:  
14 semanas



Proyectos  
reales

**Demo**  
**day** ↖

De acuerdo con el reporte de empleos de LinkedIn 2025, el rol de Data Scientist se mantiene entre los 10 empleos con mayor crecimiento a nivel global, impulsando la necesidad de profesionales capaces de unir el análisis, la programación y la inteligencia artificial en soluciones reales de negocio.<sup>1</sup>



## **OBJETIVO DEL PROGRAMA**

Desarrollar las competencias clave de un Científico de Datos moderno, integrando análisis de datos, aprendizaje automático, inteligencia artificial y despliegue de modelos en la nube.

El programa combina formación técnica, proyectos reales y acompañamiento experto, incorporando además un enfoque en empleabilidad y desarrollo de portafolio profesional.

<sup>1</sup> The Most In-Demand Jobs on LinkedIn Right Now  
<https://www.linkedin.com/business/talent/blog/talent-strategy/most-in-demand-jobs>



## ¿EN QUÉ ROLES PODRÁS TRABAJAR?



### Data Scientist Jr

Desarrolla modelos predictivos y analíticos que transforman grandes volúmenes de datos en decisiones estratégicas para el negocio.



### Data Analyst

Interpreta y visualiza información clave mediante herramientas como Python para generar reportes e insights accionables.



### ML Engineer Jr

Implementa y optimiza modelos de aprendizaje automático, asegurando su rendimiento y despliegue en entornos productivos.



## INSIGHT DEL MERCADO LABORAL:

En el mercado laboral actual, no basta con adquirir habilidades técnicas; también es fundamental saber demostrarlas y comunicarlas estratégicamente.

## Estadística clave:

Impacto de la marca personal en las estadísticas laborales



**CareerBuilder:** El 57% de los empleadores indicó que es menos probable que entreviste a un candidato que no puede encontrar en línea.<sup>2</sup>



**LinkedIn (2025):** El 71 % de los hiring managers afirma que un portafolio online sólido influye en sus decisiones de contratación.<sup>3</sup>



**LinkedIn-Hiring Lab (2025):** El 68 % de los reclutadores prioriza candidatos con experiencia práctica demostrable (proyectos o portafolios) por encima de credenciales académicas.<sup>4</sup>

Este programa integra formación en habilidades blandas, marca personal y comunicación profesional, asegurando que tu conocimiento técnico se traduzca en visibilidad, confianza y mayores oportunidades laborales.

<sup>2</sup> Careers More than half of employers won't hire someone they can't find online  
<https://www.cnbc.com/2017/08/18/more-than-half-of-employers-wont-hire-someone-they-cant-find-online.html>

<sup>3</sup> [https://www.linkedin.com/posts/aditichaurasia\\_71-of-hiring-managers-say-a-strong-online-activity-7272830050498998272-wv5s/](https://www.linkedin.com/posts/aditichaurasia_71-of-hiring-managers-say-a-strong-online-activity-7272830050498998272-wv5s/)

<sup>4</sup> How to Build a Data Science Portfolio That Gets You Hired  
<https://www.linkedin.com/pulse/how-build-data-science-portfolio-gets-you-hired-newtonschool-g8hpc/>



## ¿SERÉ CAPAZ DE DESARROLLAR MODELOS CON IMPACTO REAL?

Sí. Durante este programa aprenderás a convertir los datos en conocimiento accionable, aplicando metodologías de ciencia de datos y herramientas líderes como Python, SQL y TensorFlow. Diseñarás modelos que no solo predicen, sino que explican comportamientos y optimizan decisiones empresariales.



## MODALIDAD, DURACIÓN Y HORARIO

<b>Duración:</b>	144 horas académicas
<b>Semanas:</b>	14 semanas
<b>Modalidad:</b>	Online en vivo
<b>Clases:</b>	Lunes a jueves
<b>Horario:</b>	19h30 a 21h30



## ¿QUIÉN PUEDE INSCRIBIRSE EN ESTE CURSO?

Este programa está dirigido a profesionales que desean desarrollar habilidades prácticas en ciencia de datos e inteligencia artificial aplicada, con un enfoque en empleabilidad y aplicación real.



### **Profesionales con base en datos o tecnología**

Analistas, perfiles BI o desarrolladores que trabajan con datos y buscan especializarse en Machine Learning y modelos avanzados para potenciar su perfil profesional.



### **Profesionales de áreas estratégicas orientadas a datos**

Perfiles de finanzas, marketing, riesgo, operaciones, retail o consultoría que necesitan evolucionar del análisis descriptivo hacia modelos predictivos y soluciones inteligentes.



### **Ingenieros y perfiles técnicos**

Profesionales de sistemas, electrónica, industrial o afines que desean aplicar inteligencia artificial en entornos reales de negocio.



### **Analistas o profesionales en transición hacia roles en datos**

Personas con conocimientos en Python o analítica que buscan evolucionar hacia roles como Data Scientist, Machine Learning Analyst o AI Specialist.



## ¿POR QUÉ ELEGIR ESTE CURSO?



### **Aprendizaje por metas y proyectos aplicados**

Desarrollarás 7 proyectos reales, consolidando tus habilidades técnicas y analíticas. Además, crearás un repositorio en GitHub donde documentarás tu progreso y resultados.



### **Demo Day**

Presentarás tu proyecto final a un equipo de expertos (simulación stakeholders), donde podrás aplicar tu conocimiento técnico en la resolución de problemas de negocio y tus habilidades para contar historias.



### **Certificación Internacional**

Acredita tus conocimientos en Inteligencia Artificial y Aprendizaje Automático con la certificación internacional "Artificial Intelligence Professional Certificate - CAIPC®" de nuestro partner Certiprof.



### **Enfoque en empleabilidad real**

Fortalecimiento de marca personal en LinkedIn, portafolio en GitHub, acompañamiento estratégico para mejorar la visibilidad del perfil profesional.



### **Mentorías y acompañamiento personalizado**

Accede a mentorías 1:1 durante el programa, resolución de dudas específicas y feedback profesional para avanzar con seguridad.



### **Formación integral en ciencia de datos moderna**

Aprende el ciclo completo del dato: programar, analizar, entrenar, desplegar y monitorear modelos de IA, y combina IA generativa y LLMs para elevar tu rol como Científico de Datos.



# ¡TODO PERFECTO! AQUÍ INICIA TU VIAJE

## COMO CIENTÍFICO DE DATOS CON IA APLICADA



CONTENIDO	MODALIDAD
Python & Data Engineering Basics	En vivo
Applied Machine & Deep Learning	En vivo
LLMs & MLOps in Action	En vivo
Boost Profesional (CV, Marca Personal, Portafolio de proyectos, entrenamiento entrevistas de trabajo)	En vivo
Mentorías individuales	En vivo

\*Horas académicas

Para aprovechar al máximo esta experiencia de aprendizaje, te sugerimos contar con un nivel básico - intermedio de Python, una computadora con al menos 8 GB de RAM y 100 GB de espacio disponible en tu disco.



## CONTENIDOS DEL PROGRAMA:

### 1. PYTHON & DATA ENGINEERING BASICS

Aprende a programar en Python y gestionar bases de datos con SQL para preparar, transformar y analizar datos para encontrar oportunidades en el negocio.

#### PROYECTO:

**DataDrivenTrack:** A partir de transacciones y reseñas, desarrollarás una solución reproducible que limpia, valida y analiza información bajo la regla 4C (Cliente, costo, conveniencia, comunicación). Aplicarás marketing analytics con Python y SQL para segmentar clientes y evaluar retención.



#### HABILIDADES QUE VAS A APRENDER:

1

##### Configurar un entorno profesional y reproducible

Configurar entornos reproducibles en Python, mantener un código limpio y estandarizado y versionar código con GitHub, garantizando buenas prácticas desde el inicio.

2

##### Procesar y preparar datos de manera segura

Leer y escribir archivos de distintos formatos, aplicar validaciones, control de flujo, programación orientada a objetos y pruebas automatizadas para garantizar calidad.



### **Analizar y visualizar datos con claridad**

**3**

Realizar transformaciones con pandas, NumPy y matplotlib, generar gráficos de distribución, tendencia y comparación, aplicando limpieza, 4C (Cliente, costo, conveniencia, comunicación) y detección de outliers.

**4**

### **Obtener conclusiones con estadística aplicada**

Aplicar pruebas A/B, t-test o chi-cuadrado, interpretar p-value e intervalos de confianza y justificar decisiones estadísticas.

**5**

### **Resolver problemas con SQL avanzado**

Unir tablas, crear agregaciones, aplicar funciones ventana, subconsultas, y diseñar modelos relacionales eficientes (estrella o copo de nieve).

**6**

### **Construir un dashboard profesional con Python**

Integrar datos, crear un diccionario de variables, preparar datasets finales y presentar KPIs y visuales en un tablero con filtros.

## 2. APPLIED MACHINE & DEEP LEARNING

Diseña y entrena modelos predictivos con algoritmos de aprendizaje automático y redes neuronales aplicadas a problemas reales.

### PROYECTOS MACHINE LEARNING:

#### **Riesgo crediticio:**

Desarrolla un modelo integral de riesgo crediticio en un banco y utiliza regresión lineal para estimar el score de aprobación o rechazo del crédito.



#### **Recomendación en e-commerce:**

Construye un sistema de recomendación para clientes que visitan un e-commerce. Se incluye un plan de validación A/B para medir el impacto de las recomendaciones sobre la tasa de conversión y retención de clientes.



#### **Segmentación de clientes:**

Segmenta una base de clientes para campañas de marketing en una cadena de supermercados. Entrega visualizaciones claras e insights accionables que revelan perfiles de comportamiento y orientan decisiones comerciales.





## HABILIDADES QUE VAS A APRENDER:

1

### **Entrenar modelos con pipelines profesionales**

Implementar preprocesamiento, validación cruzada (K-fold), baselines y reportar métricas clave para clasificación o regresión.

2

### **Mejorar desempeño con técnicas avanzadas**

Aplicar técnicas para balancear datos desiguales, comparar modelos como Random Forest, XGBoost o Voting con análisis de importancia de variables y demostrar mejoras medibles en los resultados finales.

3

### **Modelos Supervisados y Métricas de Evaluación**

Aprender a construir pipelines con validación K-fold, establecer baselines y reportar métricas de clasificación y regresión comparando resultados frente al modelo base.

4

### **Construir sistemas de recomendación reales**

Generar listas Top-N, aplicar filtros inteligentes y proponer pruebas A/B con métricas de negocio claras y criterios de decisión.

5

### **Segmentar clientes con algoritmos de clustering**

Aplicar K-Means, Jerárquico y DBSCAN, comparar resultados y medir calidad con Silhouette, interpretando patrones del mercado.

6

### **Segmentación y Reducción de Dimensionalidad**

Aplicar algoritmos de clustering como K-means, DBSCAN y PCA para agrupar clientes, analizar patrones y proponer estrategias de marketing accionables.



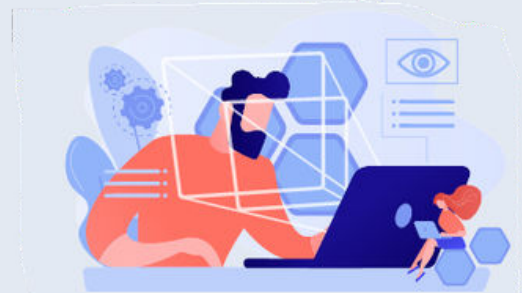
## PROYECTOS DEEP LEARNING:

### **Predicción de Churn con Redes**

**Neuronales:** Predice la cancelación de suscripciones en servicios de delivery o streaming. Se analiza curvas de aprendizaje para evitar sobreajuste y optimizar la retención de clientes.



**Visión de computadora:** Aplica transfer learning para entrenar modelos capaces de identificar productos o detectar defectos en imágenes reales, optimizando procesos operativos con visión artificial avanzada, y desarrolla un modelo de predicción de demanda para optimizar inventarios y reducir costos logísticos.



## HABILIDADES QUE VAS A APRENDER:

1

### **Entrenar redes neuronales completamente conectadas (MLP)**

Normalizar datos, usar activaciones modernas y monitorear la pérdida y métricas por época para evaluar el aprendizaje del modelo.

2

### **Regularización y Optimización de Modelos**

Usar técnicas como L1 (Lasso), L2 (Ridge) y dropout con early stopping para evitar el sobreajuste y mejorar la estabilidad del aprendizaje.



3

### **Curvas de Aprendizaje y Evaluación**

Interpretar curvas de pérdida y desempeño para diagnosticar subajuste o sobreajuste, comparando resultados frente a modelos tradicionales.

4

### **Visión por Computadora (CNN y YOLO)**

Generar inferencias con un detector YOLO preentrenado y analizar casos de uso como seguridad, conteo de productos o control de calidad.

5

### **Predecir el futuro con modelos de series temporales**

Implementar forecasting con técnicas como ARIMA, Prophet o LSTM, comparar métricas por horizonte y entregar recomendaciones aplicadas a inventario o stock.



## 3. LLMS & MLOPS IN ACTION

Implementa modelos de lenguaje y despliega soluciones de IA en entornos productivos con buenas prácticas de MLOps.

### PROYECTO:

#### **Chatbot RAG listo para producción:**

Desarrolla un asistente inteligente de soporte capaz de responder con precisión y citar sus fuentes, integrando procesamiento de texto, modelos Transformer optimizados, IA generativa y un sistema RAG con PGVector. El modelo se despliega en AWS como una API REST totalmente orquestada y lista para producción.



### HABILIDADES QUE VAS A APRENDER:

1

#### **Construir modelos que entienden y clasifican texto**

Preparar datos, aplicar técnicas como Bag of Words y TF-IDF, y demostrar mejoras reales frente a un modelo básico.

2

#### **Aprovechar la potencia de modelos tipo Transformers**

Personalizar modelos de inteligencia artificial con fine-tuning o LoRA, exportar versiones listas para usar y optimizar prompts con respuestas en JSON estables.



### **Publicar el modelo en un entorno real**

**3**

Crear versiones de prueba (Staging) y producción, garantizar reproducibilidad y exponer una API con Flask para consultas.

### **Desplegar un dashboard de monitoreo del modelo**

**4**

Usar AWS, Postgres + PGVector y visualizar métricas y alertas en Grafana para tener control del rendimiento y tiempos de respuesta.

### **Mantener y mejorar modelos en el tiempo**

**5**

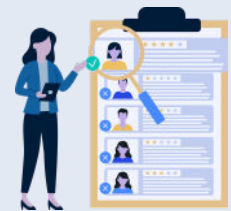
Detectar cambios en el comportamiento (drift), planificar retraining y validar rendimiento con pruebas de carga y métricas de calidad.

## 4. BOOST PROFESIONAL: EMPLEABILIDAD Y MARCA PERSONAL

Aprende a construir y comunicar tu perfil profesional de forma estratégica, fortaleciendo tu CV, portafolio y presencia en LinkedIn, mientras desarrollas habilidades de comunicación, autogestión y presentación profesional orientadas al mundo laboral real.

### PROYECTO:

Desarrollo y optimización de tu perfil profesional, que incluye CV, perfil de LinkedIn y portafolio en GitHub, alineados a roles de Científico de Datos.



### HABILIDADES QUE VAS A APRENDER:

- 1** Construir un CV orientado a roles de científico de datos.
- 2** Mejorar tu perfil de LinkedIn para aumentar visibilidad ante reclutadores.
- 3** Organizar y presentar tu portafolio de proyectos en GitHub.
- 4** Comunicar tu experiencia y habilidades de forma clara y profesional.
- 5** Prepararte para entrevistas y procesos de selección técnicos.



## ¿POR QUÉ ESTUDIAR EN CIENCIA DE DATOS?

Nuestro método de enseñanza se enfoca en dos grandes ejes: Aprendizaje basado en proyectos (PBL) y sesiones en vivo de aprendizaje con mentoría.






## ¿QUIÉNES SERÁN MIS PROFESORES?



### **Danny Díaz**

**Sr. FullStack AI Engineer en IOET**

Ing. Inteligencia Artificial, con sólida experiencia en el desarrollo e implementación de soluciones basadas en Datos y Machine Learning, ha liderado el desarrollo de soluciones generativas y automatizadas con modelos de lenguaje (LLMs). Ha colaborado con Banco Pichincha en la implementación de chatbots inteligentes y sistemas de MLOps, mejorando la eficiencia operativa. Destaca por su dominio en Python, LangChain, AWS y Azure, combinando enfoque técnico y visión estratégica para transformar datos en innovación.


 [Danny Díaz](#)



### **Iván Robayo**

**Data Scientist en Nestlé**

Data Scientist con 5 años de experiencia real en el desarrollo e implementación de modelos analíticos, Machine Learning y Deep Learning enfocados a la solución de problemas del negocio. Tiene experiencia en el uso de lenguajes de programación, herramientas BI y Big Data tales como: Python, PySpark, Power BI, Databricks, Hadoop, Hive, QGIS, Carto, Tableau, Salesforce Marketing Automation, SQL Server entre otros. Tiene experiencia trabajando como Data Scientist en Telefónica y Nestlé.


 [Iván Robayo](#)



### **Carlos Yambay**

**Científico de Datos en Banco Guayaquil**

Científico de Datos con experiencia en el desarrollo e implementación de modelos de Machine Learning y Deep Learning enfocados en la optimización de procesos bancarios y la detección de fraudes. Domina lenguajes y herramientas como Python, R, SQL, Power BI, Dynamics 365 y técnicas de analítica avanzada, aplicadas a la mejora de decisiones estratégicas. Ha trabajado en proyectos de IA para los sectores financiero, industrial y tecnológico.

 [Carlos Andrés Yambay Pinargote](#)



### **Álvaro Polo**

**Senior Data Engineering Analyst en Farmaenlace**

Ingeniero de datos con más de 10 años de experiencia en desarrollo, automatización y analítica avanzada. Actualmente lidera proyectos de ingeniería y estandarización de datos en Farmaenlace, desarrollando pipelines, modelos de IA y procesos de homologación inteligente con Python, Spark, Airflow y SQL Server. Ha trabajado en la implementación de soluciones de Machine Learning y NLP para optimizar la gestión comercial y operativa.

 [Álvaro Polo](#)



## ¿ENTREGAN ALGÚN CERTIFICADO?

Al finalizar el programa, recibirás un certificado de aprobación por 144 horas con una insignia digital verificada con credencial, la cual puede ser vinculada en LinkedIn.



**CIENTÍFICO DE DATOS  
CON IA APLICADA**

**CERTIFICADO DE APROBACIÓN**

**Tu nombre va aquí**

FECHA: DEL 12/08/2025 AL 13/11/2025

Por haber aprobado satisfactoriamente el programa CIENTÍFICO DE DATOS CON IA APLICADA, que incluye formación en las siguientes habilidades: Python, Machine Learning y Deep Learning con una duración de 144 horas.

Ing. Jefferson Vásquez  
CEO

Certiprof  
CERTIFIED PARTNER FOR  
LEARNING SOLUTIONS  
CPLS  
2024-2025

INSIGNIA DIGITAL

Ciencia de Datos Ecuador  
Enero 15, 2028



Adicional, te entregaremos un certificado por cada curso aprobado y también podrás obtener la certificación internacional “Artificial Intelligence Professional Certificate – CAIPC®” de nuestro partner Certiprof.

**El costo del examen de la certificación internacional está incluido dentro del valor del programa.**

## ¿CUÁL ES EL VALOR DEL CURSO?

El programa Científico de Datos con IA Aplicada es una inversión en tu desarrollo profesional y empleabilidad.

A lo largo de la formación adquirirás habilidades técnicas, desarrollarás un portafolio de proyectos, optimizarás tu perfil profesional y te prepararás para obtener una certificación internacional.

**La inversión total del programa es de USD 1.759**

\* Consulta con nuestro equipo sobre **becas, formas de pago, financiamiento, descuentos especiales y promociones vigentes**, disponibles por tiempo limitado.

## FORMAS DE PAGO

- Transferencia bancaria
- Depósito

Ciencia de Datos Ecuador CDEC S.A.S.  
RUC: 1793166237001  
info@cienciadedatosec.com

**Banco del Pichincha**  
Cuenta Corriente  
#2100336717

**Banco Produbanco:**  
Cuenta de Ahorros  
#12040582502

- Tarjetas de crédito





# Ciencia de Datos Ecuador



@CienciaDeDatosEcuador



+593 97 863 5237

+593 98 414 3301

[info@cienciadedatosec.com](mailto:info@cienciadedatosec.com)

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