

DATADEAL		
\$820.000	Categoría 13 a 17 años	Inicio: 28 de febrero

Descripción del curso: Es un curso donde los jóvenes aprenden a convertir datos en decisiones inteligentes. A través de retos reales, análisis práctico y pensamiento estratégico, descubrirán cómo los datos influyen en los negocios, por ejemplo, para saber cuándo su videojuego favorito estará a un mejor precio. Así, los jóvenes se preparan para un mundo guiado por la información, desarrollando habilidades clave para el mundo académico y profesional con estrategia clara para la resolución de problemas.

Objetivo del curso:

Desarrollar competencias en análisis de datos, pensamiento computacional e inteligencia artificial mediante la creación colaborativa de un sistema automatizado que monitorea, analiza y predice ofertas de videojuegos, culminando en un bot de Discord funcional que los estudiantes podrán usar y compartir.

Contenidos:

Clase 1 - El Mundo de los Datos

- Tipos de datos (numéricos, textuales, temporales). Concepto de API como intermediario.
- Estructuras: tablas y JSON.
- Dato vs Información

Entregable: Wishlist personal de juegos con campos definidos

Clase 2 - Recolección y Consultas

- Ciclo de vida de los datos.

- Consultas con parámetros y filtros. Operadores lógicos (AND, OR, NOT).
- Calidad de datos.

Entregable: Dataset inicial en Google Sheets

Clase 3 - Limpieza y Transformación

- Normalización de formatos.
- Campos derivados (cálculo de descuentos).
- Categorización de datos. Manejo de valores faltantes.

Entregable: Dataset limpio y segmentado por n

Clase 4 - Introducción a Python

- Variables y tipos de datos.
- Listas y diccionarios. Operaciones aritméticas y lógicas.
- Funciones básicas.
- Primera consulta a API.

Entregable: Notebook funcional con consulta a CheapShark

Clase 5 - Estadística Descriptiva

- Media, mediana y moda.
- Rango y desviación estándar.
- Percentiles y cuartiles.
- Detección de outliers.

Entregable: Reporte estadístico del nicho asignado

Clase 6 – Visualización de Datos

- Tipos de gráficos y cuándo usarlos.
- Principios de visualización efectiva.
- Gráficos de barras, líneas, dispersión.
- Anatomía de un Gráfico

Entregable: Dashboard con 3+ visualizaciones

Clase 7 – Patrones y Correlaciones

- Correlación y coeficiente r.
- Correlación vs causalidad.
- Estacionalidad (Steam Sales).
- Tendencias temporales.

Entregable: Análisis de patrones con hallazgos documentados

Clase 8 - Sistemas de Scoring

- Diseño de sistemas de puntuación.
- Pesos y ponderaciones.
- Normalización Min-Max.
- Umbrales de decisión.

Entregable: Sistema de scoring propio: "¿Es buena oferta?"

Clase 9 - Introducción a Predicción

- Predicción basada en reglas.
- Uso de promedios históricos.
- Evaluación de predicciones (accuracy).
- Concepto de Machine Learning.

Entregable: Predictor: "¿Es buen momento para comprar?"

Clase 10 - Creación del Bot de Discord

Arquitectura de bots.

- Eventos y comandos.
- Programación asíncrona (conceptual).
- Tokens y seguridad.

Entregable: Bot con comandos básicos funcionando

Clase 11 - Integración y Presentación

- Integración de módulos.
- Testing y debugging.
- Experiencia de usuario.
- Documentación. Presentación efectiva.

Entregable: Bot completo + Demo pública

Resultado Esperado (Proyecto Final)

Producto Principal

Bot de Discord "DataDeal" funcional y desplegado, capaz de:

- Buscar ofertas de videojuegos en tiempo real según criterios del usuario

- Calcular y mostrar un score de calidad para cada oferta
- Predecir si es buen momento para comprar basado en patrones históricos
- Enviar alertas personalizadas cuando un juego de interés entre en oferta

Perfil del docente:

Sergio Esteban Flórez Jauregui

Profesional en Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial, con más de **tres años de experiencia** en enseñanza y desarrollo tecnológico. Se destaca por su enfoque en hacer que la programación y la tecnología sean accesibles, comprensibles y motivadoras para estudiantes de todas las edades.

¿Qué puede aportar a los estudiantes?

- **Experiencia real en tecnología:** Ha participado en el desarrollo de aplicaciones web y sistemas utilizados diariamente por cientos de personas, lo que le permite transmitir conocimientos prácticos y aplicables, más allá de la teoría.
- **Enfoque en aprendizaje basado en proyectos:** Promueve el aprendizaje mediante la creación de proyectos propios como aplicaciones, videojuegos y bots, fortaleciendo la motivación y haciendo el proceso dinámico y significativo.
- **Preparación para el futuro:** Enseña herramientas actuales en programación, inteligencia artificial y desarrollo web, orientadas a formar habilidades relevantes para las profesiones del futuro.
- **Paciencia y dedicación:** Comprende que cada estudiante tiene su propio ritmo de aprendizaje y cuenta con la capacidad de explicar conceptos complejos de forma clara, sencilla y cercana.

- **Experiencia internacional:** Ha trabajado profesionalmente en Estados Unidos, lo que le permite aportar una visión global y un enfoque bilingüe (español-inglés) en su enseñanza.

Su objetivo es que cada estudiante no solo aprenda a programar, sino que también desarrolle **pensamiento lógico, creatividad y confianza** para resolver problemas.