

TEC

PROGRAMA DE
CAPACITACIÓN
EN COMPUTACIÓN

CURSO DE

POWER BI III

MACHINE LEARNING CON PYTHON, SQL SERVER E IA

100% VIRTUAL

MATRÍCULA ABIERTA

CONVERTÍ TUS DATOS EN MODELOS INTELIGENTES



Power BI Nivel III

Con este curso podés llevar el análisis de datos a un nivel más avanzado, integrando herramientas de Machine Learning, Python, SQL Server e Inteligencia Artificial para generar reportes más estratégicos, predictivos y útiles para la toma de decisiones.

Este curso es ideal para personas que ya cuentan con conocimientos previos de Power BI y desean **profundizar en el uso de modelos analíticos, algoritmos y herramientas avanzadas para potenciar el análisis del negocio.**

AL INSCRIBIRTE OBTENÉS



¡Matrícula GRATIS!



Plataforma virtual de alta calidad y recursos descargables



Certificado oficial del TEC al completar el curso



Profesores con la calidad TEC

INVERSIÓN REGULAR

€112.000 + 2% IVA

Podés elegir el método de pago que más te convenga de una forma totalmente segura.

MODALIDAD

100% Virtual Sincrónico

Todas las clases son en línea y se imparten en tiempo real con horario fijo. Tenés que conectarte en los días y horas programados, interactuás en vivo con el profesor y tus compañeros como si fuera una clase presencial, pero por internet.



pcc@itcr.ac.cr



8660 1701 | 8890 4555 | 8583 4209

¿QUÉ ES POWER BI NIVEL III?

Power BI Nivel III es un curso avanzado orientado a fortalecer el análisis de datos mediante la integración de Power BI, Python, SQL Server, Machine Learning e Inteligencia Artificial.

Power BI permite conectar múltiples fuentes de datos, preparar información, crear reportes

interactivos y publicar paneles personalizados para la organización.

En este nivel, además, se incorporan algoritmos y herramientas inteligentes para analizar patrones, segmentar información, realizar predicciones y apoyar la toma de decisiones con una visión más estratégica.

OBJETIVO GENERAL

Aprender a manejar herramientas avanzadas de análisis de datos mediante ejemplos paso a paso, integrando **Power BI con Python, SQL Server, Machine Learning e Inteligencia Artificial** para crear soluciones analíticas aplicadas al negocio.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS



Conocer herramientas aplicadas a Machine Learning e Inteligencia Artificial.



Utilizar scripts de Python dentro de Power BI.



Integrar Power BI con bases de datos.

DIRIGIDO A

Este curso está dirigido a personas interesadas en profundizar sus conocimientos en Power BI y aprender tópicos avanzados para crear, analizar y utilizar paneles de control orientados al análisis del negocio, incorporando herramientas de Machine Learning, Python, SQL Server e Inteligencia Artificial.

¡MATRICULATE AQUÍ!



[8660 1701](tel:86601701) | 8890 4555 | 8583 4209



pcc@itcr.ac.cr



¡CONVERTÍ TUS DATOS EN DECISIONES INTELIGENTES!

METODOLOGÍA

Las clases están diseñadas con un enfoque teórico-práctico. Para cada tema se realiza una introducción conceptual y posteriormente se desarrollan casos prácticos que permiten aplicar los conocimientos adquiridos.

Durante el curso se trabajan ejercicios guiados relacionados con los temas abordados, integrando **Power BI con Python, SQL Server y herramientas de Inteligencia Artificial**.

El trabajo requiere disciplina, compromiso y puntualidad por parte del estudiante. **La asistencia al curso es obligatoria.** De darse dos ausencias sin justificación por escrito, se dará el curso por reprobado; dos llegadas tardías equivalen a una ausencia sin justificar.

El estudiante debe ser proactivo en la búsqueda de respuestas a sus inquietudes y de información adicional relacionada con los contenidos del curso.

DURACIÓN

20 horas

Distribuidas en 6 sesiones de 3 horas y 20 minutos cada una.

REQUISITOS

- Conocimiento básico de Windows.
- Conocimientos básicos de Excel.
- Conocimientos básicos de Python.
- Conocimientos básicos de bases de datos en Microsoft SQL Server.
- Haber llevado Power BI Nivel II.
- Tener instalado Power BI.
- Tener instalado Anaconda Navigator y Microsoft SQL Server.
- Contar con permisos para instalar herramientas localmente, en caso de ser necesario.
- Poseer computadora con acceso a internet.

EVALUACIÓN

Este curso es de aprobación **(calificación igual o superior a 70)**, por lo que se realizará una evaluación en la última sesión.

Para la calificación se tomará en cuenta el trabajo en clase, las prácticas y la participación.



CONTENIDO

No dejes pasar esta oportunidad de estudiar en el TEC



1 - Introducción a las herramientas

- ¿Qué es Machine Learning?.
- ¿Qué es la IA?.
- Ecosistema de trabajo:
 - SQL Server y su instalación local.
 - Python y sus bibliotecas (Anaconda, Spyder).
 - Requerimientos especiales y configuración del ambiente.

2 - El algoritmo K-means

- K-Means: segmentación y clustering de clientes.
- Algoritmo en Python.
- Consultas en el SQL.
- Integración en el Power BI.

3 - El algoritmo VADER

- VADER: análisis de sentimientos en textos.
- Algoritmo en Python.
- Consultas en el SQL.
- Integración en el Power BI.

4 - El algoritmo ARIMA

- ARIMA: predicciones de series temporales (ej. ventas).
- Algoritmo en Python.
- Consultas SQL.
- Integración en el Power BI, como un gráfico directo de Python.

5 - El algoritmo APRIORI

- Apriori: reglas de asociación (ej. análisis de cesta de mercado).
- Algoritmo en Python.
- Consultas SQL.
- Integración en Power BI

6 - Uso de IA en Power BI

- Componente de Elementos influyentes clave.
- Esquema jerárquico de decisiones.

TEC | Tecnológico
de Costa Rica