CTIC UNI

# UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

## OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

### Programa de Iniciación Tecnológica PIT - 2025

# *CERTIFICADO*

**Otorgado a**

## ANTHONY JOEL LOPEZ CULQUICONDOR

**Por haber aprobado el curso de**

**POWER BI - BÁSICO + IA**

**Realizado del 21 de octubre al 06 de noviembre del presente, con una duración de 18 horas.**

Lima, noviembre de 2025

**Mag. Ing. Rubén Arturo Borja Rosales**
**JEFE OTI - UNI**

**N° Certificado: 017 - 0135662**

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: BORJA ROSALES Ruben Arturo FAU 20168004359 hard
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 24/12/2025 00:06:19-0500

# UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

## OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

CTIC UNI

## Temario del Curso:

### POWER BI - BÁSICO + IA

- Introducción y Transformaciones Básicas.
- ¿Qué es la inteligencia de negocios? ¿Qué es Power BI Desktop?
- Conexión a Múltiples Orígenes de Datos. Importación desde archivos: Excel, CSV y texto.
- Conexión a carpetas para consolidar múltiples archivos. Extracción de datos desde la web.
- Primeros Pasos en la Transformación. Navegación y administración de consultas.
- Promover encabezados. Tipos de datos: Identificación y correcta asignación.
- Selección, eliminación y reordenamiento de columnas.
- Filtrado de filas: Por valor, por posición y eliminación de vacíos/errores.
- Transformaciones de datos. Seleccionar y quitar columnas. Reordenar columnas.
- Cambiar el nombre de las columnas. Filtrar filas: Filtros básicos (texto, numérico, fecha).
- Filtros avanzados. Quitar filas superiores/inferiores, filas duplicadas, filas en blanco, filas con errores.
- Ordenar datos (Ascendente, descendente).
- Cambiar tipos de datos (Texto, Número entero, Número decimal, Fecha, Lógico, etc.).
- Detectar tipo de datos automáticamente. Reemplazar valores.
- Rellenar valores (Hacia arriba, hacia abajo). Uso de la primera fila como encabezados (y viceversa).
- Agrupar, pivotar y anular dinamización de columnas. Agrupar por (Group By)
- Agrupaciones básicas y avanzadas. Operaciones de agregación (Suma, Promedio, Contar, Mín, Máx, Todas las filas). Pivotar Columnas (Pivot): Transformar filas en columnas.
- Anular Dinamización de Columnas (Unpivot): Transformar columnas en filas (Normalización).
- Combinar consultas: Merge queries. Anexar Consultas (Append Queries).
- ¿Qué significa anexar consultas? Anexar dos tablas. Anexar múltiples tablas.
- Consideraciones (Nombres de columna, tipos de datos).
- Combinar consultas. ¿Qué significa combinar consultas?
- Tipos de combinaciones (Joins). Combinación Interna (Inner).
- Combinación externa Izquierda (Left Outer). Combinación externa Derecha (Right Outer).
- Tipos de combinaciones (Joins). Combinación Interna (Inner).
- Combinación externa Completa (Full Outer). Combinación anti izquierda (Left Anti)
- Combinación anti derecha (Right Anti). Combinar en base a una o múltiples columnas.
- Combinación parcial. Combinación cruzada. Expandir columnas combinadas.
- Mejores prácticas para Merge.
- Columnas personalizadas, condicionales y parámetros.
- Agregar Columna Condicional (UI): Lógica IF-THEN-ELSE simple.
- Agregar Columna Personalizada (Custom Column).
- Introducción al lenguaje M (sintaxis básica).
- Uso de operadores y funciones M básicas para crear nuevas columnas.
- Referencia a otras columnas. Columna de Índice. Duplicar Columna.
- Entendiendo la barra de fórmulas y el editor Avanzado.
- Estructura básica de una consulta M (let ... in). Comentarios en M. Parámetros.
- Creación y uso de parámetros para dinamizar consultas (ej. rutas de archivo, fechas de corte).
- Tipos de parámetros. Administrar parámetros.
- Modelado de datos para Business Intelligence.
- ¿Qué es el modelado de datos? Objetivos de un buen modelo de datos.
- Conceptos clave. Entidades (Tablas). Atributos (Columnas).
- Claves Primarias (PK). Claves Foráneas (FK). Relaciones.
- Esquemas de modelado comunes
- Modelos Transaccionales (OLTP) vs. Analíticos (OLAP).
- Esquema Copo de Nieve (Snowflake Schema): Ventajas, desventajas y cuándo usarlo.
- Esquema Estrella (Star Schema): Ventajas y cuándo usarlo.

**Nota final:** **19 (Diecinueve)**

**N° Certificado: 017 - 0135662**