CTIC UNI

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Programa de Iniciación Tecnológica PIT - 2026

CERTIFICADO

Otorgado a

ALEXIS SEBASTIAN RAMOS LOPEZ

Por haber aprobado el curso de

POWER BI - BÁSICO

Realizado del 04 de agosto al 20 de agosto del presente, con una duración de 18 horas.

Lima, setiembre de 2026

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

N° Certificado: 018 - 0036214

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: BORJA ROSALES Ruben Arturo FAU 20168004359 hard
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 28/09/2026 18:29:44-0500

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

CTIC UNI

Temario del Curso:

POWER BI - BÁSICO

- 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 y 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 y Reordenar columnas
- Cambiar el nombre de las columnas y 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 y 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 y 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: **20 (Veinte)**

N° Certificado: 018 - 0036214