

PROGRAMA DE PROFUNDIZACIÓN

EXCEL AVANZADO II

¡Participa de una experiencia novedosa de aprendizaje dirigido!

MÓDULO
04

Temario completo
15 Lecciones
compulearning.edu.co

Introducción al Programa



OBJETIVO DEL MÓDULO

Consolidar el dominio de **Power Query avanzado** para la transformación y consolidación de datos, integrar **Power Pivot** y la introducción a **Power BI** (DAX), desarrollar modelos de datos relacionales y crear **dashboards analíticos** con Indicadores KPI profesionales.



TEMAS RELEVANTES

- | | | | |
|----------------------------------|--|--|------------------|
| ✓ Power Query avanzado | : consolidar múltiples archivos XLS y CSV, parámetros, combinaciones de tablas y lógica condicional. | | |
| ✓ Power Pivot | : modelamiento de datos relacionales, DAX básico, medidas e indicadores KPI. | | |
| ✓ Introducción a Power BI | : GET DATA, RELATIONSHIPS, EDIT QUERY, MERGE QUERIES, ADD COLUMN. | | |
| ✓ Transformación de | estructuras cruzadas | y múltiples encabezados | con Power Query. |
| ✓ Análisis y formulación de | Indicadores de Gestión KPI | en Power Pivot con aplicación práctica real. | |

Temario **Detallado** por Lecciones

1

LECCIÓN 1

Consolidar una y varias conexiones en Power Query.

Unir información de distintas hojas.

Conexiones desde **Tablas y Rangos**.

Tablas **fuentes** y tablas de **conexión**.

- Consultas de **Unión** con **ANEXAR**.
- **ANEXAR** varias tablas a la vez.

Trabajar con **tablas** vs. con **conexiones**.

Anexar conexiones con **campos diferentes**.

Aplicación de varias opciones de uso frecuente.

2

LECCIÓN 2

Consolidar varios "csv" de una carpeta con Power Query.

Edición y transformación de archivos de texto.

- **Filtrado** de archivos al consolidar.
- **Convertir textos** en minúsculas.
- **Datos Especiales** de los grupos de archivos.
- **Columnas de Expansión** y sus cuidados.
- **Editar** acciones de los **PASOS APLICADOS**.

Aspectos del comando **Cargar en...**

Actualización de consultas a carpetas.

Temario **Detallado** por Lecciones

3

LECCIÓN 3

Consolidar varios "xls" de una carpeta con Power Query.

Expandir Columnas de archivos consolidados.

Consolidar datos de Hojas vs. de Tablas.

El paso INVOCAR COLUMNA PERSONALIZADA.

Eliminar pasos en Power Query.

- ¿Cuándo usar la función `Excel.Workbook()`?
- Importancia de las columnas **DATA** y **KIND**.
- Filtrar **Hojas** vs. **Tablas** de la columna **KIND**.
- ¿Porqué usar `Table.PormoteHeaders()`?

4

LECCIÓN 4

Propiedades de archivos como columnas de datos en PrQry.

Más sobre Consolidación de tablas.

Estructuras cruzadas y sus limitantes.

¿Por qué las estructuras cruzadas?

ANULACIÓN DINAMIZACIÓN DE COLUMNAS.

- Propiedades de las tablas de archivos Excel.
- Delimitadores para **DIVIDIR COLUMNAS**.
- El campo **KIND** de la tabla de archivos.
- Más de la función `Excel.Workbook()`.

Temario Detallado por Lecciones

5

LECCIÓN 5

Creación de Parámetros en consultas de Power Query.

Relacionar datos con **BUSCARV** de Excel vs. el comando **COMBINAR** de Power Query.

Introducción a **Power Pivot (PrPvt)**: subir tablas.

Vistas **DIAGRAMA** y **DATOS** de PrPvt.

- Cuidados al relacionar tablas en **PrPvt** y las diferencias entre una **columna principal** y una **columna externa**.
- Relación "de uno a muchos" en **Power Pivot**.
- Crear **TABLAS DINÁMICAS** con Power Pivot.

6

LECCIÓN 6

Introducción a Power Pivot y a Power BI (DAX).

Visualización de tablas de Excel en **Power Pivot**.

EDITAR RELACIÓN para relacionar tablas.

Las **DIMENSIONES** y la función **RELATED**.

Introducción de **Microsoft Power BI**:

- Aplicación del comando **GET DATA**.
- Análisis del comando **RELATIONSHIPS**.
- **EDIT QUERY** y **MERGE QUERIES**.
- Columnas agregadas **ADD COLUMN**.

Temario Detallado por Lecciones

7

LECCIÓN 7

Tipos de combinaciones en Power Query. Casos típicos.

El comando **COMBINAR** de Power Query vs **BUSCARV**.

Características típicas de las tablas a relacionar:

- **Caso 1:** Una tabla que contiene **registros únicos**.
- **Caso 2:** Dos tablas con **registros repetidos**, cada una.

Análisis de los resultados del comando **COMBINAR**.

Tipos de **columnas con tablas de valores**.

Resultados de la acción de **EXPANDIR** una col de Power Query.

- ¿Porqué **filtrar los valores nulos** en una combinación?

8

LECCIÓN 8

Comparar Presupuesto vs. Real, consolidando en PwrQry.

Estructuras comparativas para **Presupuestos**.

Errores al usar **TDs comparativas** en **presupuestos**.

Transformar y Consolidar datos para **presupuestos**.

- Manejo de errores **DataSource.Error**.
- Fórmula incompleta en **Columnas calculadas**.
- **COLUMNA DE ÍNDICE** y la numeración.
- Comando **ANEXAR** tablas del **presupuesto** y del **real**.
- **Tablas de unión** y el **análisis comparativo**.

Temario Detallado por Lecciones

9

LECCIÓN 9

Ventajas de agrupar en PrQry vs TDs y cómo se complementan.

Configuración de los **criterios de agrupación**.

Operaciones matemáticas de la agrupación.

La **FILA DE TOTALES** al agrupar registros.

Columnas resultantes del comando **AGRUPAR**.

- **Tablas Dinámicas** equivalentes al comando **AGRUPAR**.
- Cálculos en **agrupación** y en las **Tablas Dinámicas**.
- Cálculos especiales al **AGRUPAR** en **Power Query**.
- Funciones fx '**TABLE punto**' en cálculos especiales.

10

LECCIÓN 10

El manejo de Fechas y Textos en PrQry, cuidados y Funciones.

Formatos en el **ORIGEN**, y el paso **TIPO CAMBIADO**.

Maneras como **Power Query** interpreta las fechas.

Transformar vs Extraer **AÑOS, MESES, DÍAS**, etc...

- fx fecha: **Date.EndOfMonth** y **Date.Add_**.
- **DateTime.FromText** simple y anidada.
- **Columnas nuevas** en Power Query a partir de ejemplos.
- fx texto: **TextAfterDelimiter**, **TextBeforeDelimiter**, **Text.Start**, **Text.End**, **Table.AddColumn**, etc...

Temario Detallado por Lecciones

11

LECCIÓN 11

Transformación de tablas cruzadas y múltiples encabezados.

Validación y formatos condicionales en plantillas.

Análisis de las Tbls Dimcs de estructuras cruzadas.

Reconstrucción manual de una estructura de matriz.

La formulación que agrupa múltiples encabezados y la definición de los caracteres separadores de columnas.

- El paso a paso de las transformaciones en Power Query.
- Modelamiento de los nuevos datos con tablas del sistema.
- Análisis de la construcción de cada Tbl Dimc y cada Gráfica.

12

LECCIÓN 12

Modelamiento de datos y más de Power Pivot.

Más sobre las relaciones entre tablas.

Tablas RELACIONADAS en modelos ER.

Tablas MAESTRAS y TRANSACCIONALES.

Las FECHAS en las tablas MAESTRAS.

La tabla TRANSACCIONAL en una Tabla Dinámica.

- Consecuencias de no usar Power Pivot.
- Errores de relación al crear TDs.
- Aspectos de las TDs de Power Pivot.

Temario Detallado por Lecciones

13

LECCIÓN 13

Solución integral en Pwr Qry y el uso de la lógica de la fx "SI".

Conceptualización del ejemplo (para no contadores).

Análisis de las transformaciones requeridas.

Estructura If – (and / or) Then – Else para la formulación de pruebas condicionales en Power Query.

- Análisis del comando Columna condicional.
- Problemas de valores null en la formulación de Pwr Qry.
- Comando Reemplazar valores para sustituir los valores null.
- Construcción de un Balance contable con una Tabla Dinámica.

14

LECCIÓN 14

Solución integral en Power Pivot. Uso de fx "SI".

Comando COMBINAR y su equivalente en Power Pivot.

Fuentes de Power Query vs fuentes de Excel.

Estructura If – (and o && /or o ||) Then – Else para la formulación de pruebas condicionales en Pwr Query.

- Problemas de los valores vacíos y la función fx BLANK.
- Otras funciones DAX: LEFT, RIGHT y Concatenar (&).
- Relación de tablas en Vista de Diagrama de Pwr Pivot.
- Balance contable con una Tbl Dinám de Power Pivot.

Temario Detallado por Lecciones

15

LECCIÓN 15

Análisis y formulación de Indicadores de gestión KPI en Pwr Pvt.

Campos calculados vs medidas de Power Pivot.

Análisis gráfico de la matemática involucrada en la creación de un indicador KPI.

- Indicadores **simples** vs. indicadores **porcentuales**.
- Uso de los Indicadores "**absolutos**".
- Formulación del **VALOR OBJETIVO** y del **VALOR BASE**.
- Equivocaciones comunes al plantear un **indicador KPI**.
- Aplicación de los **KPI** para el uso de **FECHAS**.

16

LECCIÓN 16 Lección adicional al programa (sólo virtual)

Aplicación práctica de un KPI de una TD de Power Pivot.

Análisis y contexto de un **caso real** para el **control de la producción** en una **empresa de alimentos**.

- Solución a **errores** de en las **rutas de conexión**.
- **Creación y configuración** de **Parámetros** en **Power Query**.
- **Consolidación de archivos** ubicados en una **misma carpeta**, capturando **Metadatos** desde sus nombres.
- **Configuración y formulación** de **Medidas** y un **KPI** para medir eficiencias entre **insumos y producto final**.

PRÓXIMOS PASOS

Domina **Power Query** y **Power Pivot** como un profesional

Automatiza y analiza datos a escala empresarial con las
herramientas más poderosas de Microsoft.

INSCRÍBETE AHORA

**PROGRAMA DE PROFUNDIZACIÓN
Microsoft Excel & Power BI**

Más información en
compulearning.edu.co