

PROGRAMA DE PROFUNDIZACIÓN

EXCEL AVANZADO I

¡Participa de una experiencia novedosa de aprendizaje dirigido!

MÓDULO
03

Temario completo
16 Lecciones
compulearning.edu.co

Introducción al Programa



OBJETIVO DEL MÓDULO

Dominar técnicas avanzadas de **formulación con grandes modelos**, el manejo profundo de **Tablas Dinámicas comparativas** con cálculos avanzados, el uso de **Funciones de Matriz Dinámica** y la aplicación de **Excel como Sistema de Información**, relacionando tablas y generando consultas profesionales.



TEMAS RELEVANTES

- ✓ Optimización **formulación de** : fórmulas matriciales, nombres y funciones en la **grandes modelos** de Matriz Dinámica.

- ✓ Funciones lógicas avanzadas: **SI, Y, O** con Diagramas de **BUSCARV** para muchas condiciones.

- ✓ **Tablas Dinámicas comparativas** con cálculos de participaciones, acumulados y diferencias periódicas.

- ✓ **Funciones de Matriz Dinámica** : FILTRAR, ORDENAR, ORDENARPOR, ELEGIR, UNICOS, HALLAR, COINCIDIR, INDIRECTO.

- ✓ Excel como **Sistema de Información (S.I.)** : relacionar tablas, modelos ER y consolidación de datos.

Temario **Detallado** por Lecciones

1

LECCIÓN 1

Optimización en la formulación de grandes modelos en Excel.

Aplicación sobre un **modelo de costos** (diseño, fabricación, transporte, márgenes de utilidad, ...):

- Comparativo entre **formulación tradicional, fórmulas de matriz dinámica y Fórmulas Matriciales.**
- **Operaciones** entre rangos, celdas y matrices.

Más sobre la **formulación con nombres**:

- Optimización de nombres a rangos: **Pegar, Crear desde la selección, Aplicar...**

2

LECCIÓN 2

fx SI, Y y O. Diagramas de Flujo. Importancia de la *fx* BUSCARV.

Diagramas de **FLUJO DE INFORMACIÓN**:

- Anidación de funciones *fx* SI.
- Anidación de pruebas lógicas Y y O.

Análisis con **TABLAS DE LA VERDAD**:

- **Dos condiciones** con dos salidas.
- **Dos condiciones** con tres salidas.

Diagrama para **muchas condiciones.**

fx **BUSCARV** para muchas condiciones.

Temario **Detallado** por Lecciones

3

LECCIÓN 3

Cálculos externos sobre Tablas de datos de Excel.

Referencias a cols dentro y fuera de Tablas.

Operaciones de **agregación** sobre **matrices**.

- Aplicación de las *fx* **SUBTOTALES**, **FILTRAR**, **SUMAR.SI**, **SUMAR.SI.CONJUNTO** para la extracción de resultados de Tablas de Excel.
- Errores al aplicar **Campos calculados** en Tbls Dincs.
- Limitaciones de la función **SUMAR.SI**.
- **Celdas de control** para el **filtrado** de Tablas.

4

LECCIÓN 4

Formato Condicional avanzado y sus fórmulas lógicas.

- Aplicación de un **FC** sobre la misma celda...
- Aplicación a partir del **valor de otras celdas**.
- **Formatos condicionales** aplicados a **rangos de celdas** y la manera de **prever sus resultados**.
- El análisis de **pruebas lógicas** anidadas, y su planteamiento sobre **Diagramas de flujo**.
- La **lógica del formato preestablecido**.
- Aspectos **relevantes** de las **Reglas de validación**.

Temario **Detallado** por Lecciones

5

LECCIÓN 5

Varios temas que complementan este módulo.

Ordenar y Filtrar TDs por Cols, Filas, Totales, Filtros de etiqueta, Comodines ? * , ...

Ordenar Tbls y TDs por Listas personalizadas.

- **BUSCARV** para buscar por rangos de valores.
- **VALIDACIÓN** de celdas con listas variables.
- Referenciación indirecta con fx **INDIRECTO**.

Otros temas: Memoria caché, Segmentación de datos y de Escalas de tiempo, Compartir y Proteger...

6

LECCIÓN 6

El error más común en TDs, soluciones y el Power Query.

Estructura de datos que conlleva a errores en el uso y aplicación de **TABLAS DINÁMICAS (TDs)**.

TDs con estructuras inadecuadas:

- Valores en áreas de **Filas y/o Cols**.
- Manejo de los **elementos vacíos**.
- Operaciones inesperadas.
- Error de **ELEMENTOS CALCULADOS**.

Transformar estructuras con **Power Query**.

Temario **Detallado** por Lecciones

7

LECCIÓN 7

Análisis, construcción y edición de TDs con cálculos comparativos.

Cálculos comparativos: Participaciones, Acumulados, Diferencias periódicas, Diferencias porcentuales ...

Fórmulas comparativas externas a las TDs.

Análisis con valores y porcentajes.

Técnicas aplicadas: Cálculos **predefinidos**, Distribución y Edición detallada en el área de **VALORES**, Campos y Elementos **base**, Elementos **anterior** y **posterior**, ...

- Interpretación de los **errores** en los **Cálculos comparativos**.

8

LECCIÓN 8

Elementos calculados en TDs comparativas entre periodos.

Análisis de las **diferencias entre periodos**:

- **Sin acumular y acumulando.**
- Un segundo **cálculo comparativo.**
- ¿Por qué un **CÁLCULO COMPARATIVO** para los meses y un **ELEM CALC** para los años?

Cálculos especiales dentro de las TDs:

- Los **TOTALES** en los **ELEMENTOS CALCULADOS.**
- **Ocultar, mostrar y agrupar ELEMENTOS.**

Temario **Detallado** por Lecciones

9

LECCIÓN 9

Estructuras datos ideales para TDs Comparativas.

Errores al formular **datos comparativos**.

Operaciones entre **una matriz de datos con estructura cruzada** y una **TABLA DINÁMICA**.

- Estructuras que comparan **Presupuestos vs. Reales**: Separando **Columnas de valores**, Agregando una **Columna descriptiva**.
- **Consolidación** de datos a comparar en TDs.
- Geometría de las **TDs** vs la de las **Gráficas dinámicas**.

10

LECCIÓN 10

Análisis de Campos y Elementos Calculados en TDs.

Formular en las **TABLAS DE DATOS** vs. formular en las **TABLAS DINÁMICAS**.

Análisis previo aplicado a un caso de **presupuesto**:

- Resultados **sin acumular** y **acumulados**.
- **Distribución de datos** en las **GRÁFICAS DINÁMICAS** y en las **TABLAS DINÁMICAS**.

Estructuras de datos para el **análisis comparativo**.

Análisis de los **resultados únicos** y **agrupados** en las TDs.

Temario **Detallado** por Lecciones

11

LECCIÓN 11

Excel para relacionar datos y generar consultas en un S.I.

Aplicación práctica sobre un ejemplo de Inventarios:

- Identificación de la **Tbl Principal** y las **Tbls Auxiliares**.
- Indexación de **campos identificadores ID e id**.

Análisis sobre el modelo **Entidad Relación ER**.

Otras maneras de relacionar tablas de Excel:

- La **fx BUSCARV** con **Validación** en Cols externas.
- El comando **RELACIONES**. Cols ples y Cols externas.
- Ventajas y limitantes al **relacionar tablas** en Excel.

12

LECCIÓN 12

Aplicación de las ppals. **fx de Matriz Dinámica**.

Elementos **fx UNICOS** para **validación de datos**.

Conector lógico Y en **fx de Matriz Dinámica**.

La **fx Y** tradicional de Excel vs. la **conexión Y** en fórmulas y funciones de **Matriz Dinámica**.

- **Celdas validadas** para **FILTRAR** tablas.
- **Tbls dinámicas** para verificación de resultados.
- Referencias a **rangos de celdas** vs. el carácter numeral (**#**) en la **formulación avanzada**.

Temario **Detallado** por Lecciones

13

LECCIÓN 13

Funciones de Matriz Dinámica en Tablas de Excel.

Aplicación de las técnicas en las fx: **FILTRAR**, **ORDENAR**, **ORDENARPOR** y **ELEGIR**.
fx: **ESNUMERO**, **HALLAR**, **COINCIDIR** e **INDIRECTO** para Filtros y Ordenación de listas por **varios criterios**, controlados desde **celdas externas**.

- Análisis avanzado de las **conexiones lógicas** que permiten **manipular listas bases de datos**.
- **Extracción y ordenación de Cols** en **tablas externas**.

14

LECCIÓN 14

Consolidar **DATOS** en las **TABLAS DINÁMICAS TDs**.

Consolidación de **tablas** vs estructuras de **matriz**:

- **Plantillas** para la recolección de datos.
- Encabezados en **Rangos de Consolidación**.
- El comando **CONSOLIDAR** vs las **TDs**.
- **Agrupación** de múltiples resultados.

Otras técnicas estudiadas:

- La **formulación 3D** vs fórmulas entre hojas.
- La función **APILARV** para estructuras de tabla.

Temario **Detallado** por Lecciones

15

LECCIÓN 15

Gráficas con dos escalas de valores. Aplicación práctica.

Visualización en los ejes Y, primario y secundario:

- Parciales y totales en diferentes ejes.
- Una Serie en el eje secundario.
- Una Categoría en el eje secundario.

Proyección de una gráfica Exponencial, una gráfica de Dispersión y el uso de Escalas Logarítmicas.

Gráficas para la comparación de Cotizaciones.

La Campana de Gauss y la fx DISTRIBUCION NORMAL.

16

LECCIÓN 16

Otras Gráficas para el Análisis en la Gestión Administrativa.

Gráficas de BURBUJAS y de DISPERSIÓN:

- Una dimensión más una Serie.

Gráfica de CASCADA aplicada a un Balance:

- Configuración de columnas FLOTANTES y de totales PARCIALES de valores formulados.

Las GRÁFICAS DE MAPAS y su configuración:

- Representación de Valores y de Propiedades.
- Introducción al complemento POWER MAP.

PRÓXIMOS PASOS

¿Listo para llevar **Excel** a un nivel avanzado?

Domina las herramientas más potentes de análisis y
toma decisiones con datos profesionales.

INSCRÍBETE AHORA

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

Más información en
compulearning.edu.co