



EXCEL AVANZADO

Profundización en el análisis de información de Bases de Datos

Hoja 1 de 3

Dirigido a:

Usuarios de Excel que por su labor requieran de esta aplicación para implementar el análisis de información administrativa a partir de listados de información, obtenidos desde la misma aplicación de Excel o desde aplicaciones externas.

Objetivos:

1. Estructurar las listas bases de datos que permitan crear potentes *Tablas dinámicas* para cualquier tipo de análisis simple o comparativo.
2. Optimizar la manera de consolidar información de datos provenientes de diferentes rangos de celdas o de aplicaciones externas, llevándolos a la estructura de informe de *Tabla dinámica*.
3. Profundizar en las técnicas de graficación y su aplicación práctica en modelos administrativos.

Al final del curso, el estudiante estará en capacidad de:

- ✓ Resolver diferentes situaciones de manejo de información en listas de Excel, seleccionando la herramienta y técnica adecuada.
- ✓ Proponer estructuras de datos que faciliten la aplicación adecuada de **Tablas dinámicas**, capaces de mostrar cruces de información, acompañadas de cálculos especiales.
- ✓ Diseñar informes acompañados de gráficas que muestren de manera eficiente los resultados de cualquier comportamiento de la gestión administrativa, analizada a partir de información proveniente de bases de datos de otros aplicativos.

Requisitos previos:

- El concepto del manejo de los rangos de datos, configurados y definidos dentro de **Listas** de Excel 2003 o **Tablas** de Excel 2007.
- Formulación referenciando celdas de forma **relativa** (ej: =A1+B1), **absoluta** (ej: =\$A\$1+\$B\$1) y **mixta** (ej: =\$A1+\$B\$1)
- **Formulación con nombres a celdas y rangos**, aplicándolos en la formulas simple y matricial.
- **Validación de datos en celdas** a partir de listas de datos y de rangos de valores.
- **Funciones condicionales** simples y anidadas. Ejemplos: =SI(A5>=B8; A5*A6;A5*A7 y =SI(A5>=B8; SI(A5<B8;10%;15%)); A5*A7)
- Dominio de la función **BUSCARV**, como herramienta para relacionar información.

Temario:

Parte I: Herramientas simples para la manipulación de registros en listas de Excel

Ordenar datos en listas de Excel:

- Aspectos de la ventana **Ordenar**.
- Aplicación de criterios diferentes al alfabético y al numérico y ejemplos de su aplicación.
- Creación de **Listas personalizadas** para definir criterios de ordenación de datos.



EXCEL AVANZADO

Profundización en el análisis de información de Bases de Datos

Hoja 2 de 3

Filtros en listas de Excel:

- El concepto de **Elementos de campo** y su aplicación en los *Filtros automáticos*.
- Limitantes de los *Autofiltros*.
- Conectores lógicos que se crean al filtrar por más de un **campo** y por más de un **elemento de campo**.
- Planteamiento de los rangos de criterios y sus conectores lógicos en **Filtros avanzados**.

Informe de Sub-Totales en listas de Excel:

- Visualice su lista Base de Datos agrupada y totalizada.
- Anidación de Sub-Totales en Excel.
- Análisis de la función *fx* **SUB-TOTALES** de Excel y su relación con la técnica de **Sub-Totales** en listas de Excel.

Parte II: Estructuras de listas y bases de datos fundamentales para aplicar técnicas avanzadas

Estructura de listas:

- El concepto de Datos, Registros, Campos y Elementos de Campo.
- Análisis de los errores más comunes en el manejo de la información en listas bases de datos de Excel.

Conceptos previos para la creación de informes de tablas dinámicas:

- Reportes que cruzan información a partir de los datos de una base de datos.
- Ejemplos de cruces de información en un reporte de tabla dinámica.
- Detalles de los orígenes de los resultados de una tabla dinámica típica.
- Análisis de resultados obtenidos en Tablas dinámicas.

Tablas dinámicas simples:

- Pasos a seguir para su construcción.
- Área de **Filas**, **Columnas** y **Datos** de una tabla dinámica y los tipos de datos que ellas reciben.
- Diferencias entre el **área de diseño** y el resultado obtenido.
- Creación a partir de rangos nombrados o de otras **Tablas dinámicas**.

El concepto de Consultas en Access y los sistemas de información:

- Intercambio de datos entre Excel y los sistemas de información.
- Estructuras de las **bases de datos planas** y de las **bases de datos relacionales**.
- Análisis de los errores en procesos de registro de información.
- Fuentes de datos para la construcción de Tablas Dinámicas.
-

Parte III: Técnicas avanzadas sobre Tablas dinámicas para cálculos comparativos

Cálculos comparativos dentro de las Tablas Dinámicas:

- Análisis de errores típicos y métodos erróneos de hacer cálculos en tablas dinámicas.
- Cálculos comparativos de participaciones, acumulativos y de crecimiento en términos absolutos y porcentuales.
- Cálculos comparativos entre periodos en Tablas Dinámicas y su representación gráfica.



EXCEL AVANZADO

Profundización en el análisis de información de Bases de Datos

Hoja 3 de 3

Campos y Elementos calculados:

- Justificación y análisis de sus ventajas.
- Aplicación de un **Elemento Calculado** y un **Campo Calculado** en una **Tabla dinámica** para la comparación mes a mes de la información de diferentes años.

Un ejemplo típico de cálculos especiales sobre el manejo de presupuesto:

- Estructuras de datos para tablas dinámicas comparativas del **Presupuesto** versus el **Real**.
- Informes típicos de presupuesto, representados en **Tablas y Gráficos dinámicos**.
- Operaciones de **Campos y Elementos Calculados**, aplicados a modelos de presupuesto.

Consolidar datos en Excel:

- Métodos para consolidar datos: - Formulación tradicional, - Formulación 3D, - Comando **Consolidar** de Excel.
- Análisis de las estructuras de datos para consolidar datos en **Tablas dinámicas de Excel** y la diferencia en sus resultados.
- Cálculos comparativos en datos consolidados.

Parte IV: Análisis gráfico de resultados y determinación de criterios para sus selección.

Fundamentos:

- Pasos a seguir para la creación de una gráfica en Excel.
- Criterio que le facilita seleccionar la gráfica adecuada para cada tipo de informe.
- Ejemplo de una gráfica con una serie de valores y con dos series de valores.
- El concepto y lo que se puede representar en las gráficas de **Columnas** y las gráficas **Circulares**.

Aplicación y análisis:

- Interpretación de lo que los gráficos de Excel son capaces de transmitir.
- Edición de gráficos de Excel en cuanto al control de series, elementos, estilos, colores y escalas.
- Análisis comparativo entre gráficas de Columnas, Líneas y Áreas.
- Aspectos adicionales de las gráficas circulares que las hacen más funcionales

Creación de gráficas como plantillas:

- Creación de plantillas para estandarizar estilos de gráficas.
- Creación de gráficas a partir de plantillas predeterminadas.

Análisis matemáticos y estadísticos:

- Gráficas para la proyección de pronósticos a partir de datos históricos.
- Creación y Edición de gráficas con valores numéricos en ambos ejes y el manejo de las escalas logarítmicas.

Aplicaciones especiales en modelos administrativos:

- Creación y edición de gráficas que facilitan el análisis de cotizaciones.
- Análisis de las gráficas de burbujas y un ejemplo aplicado al análisis de información administrativa.
- Creación de gráficas a partir de la información resumida en las tablas dinámicas de Excel.