

MÓDULO II - EXCEL INTERMEDIO

Profundización

Objetivo

Se hace énfasis en la combinación de técnicas y el uso de **herramientas que optimizan** el desarrollo de **potentes modelos administrativos**. Se continúa con el **tratamiento detallado de las tablas dinámicas** y al final, se va un poco más allá de las gráficas simples.

Temas Relevantes

- **Fórmulas matriciales** y con nombres, - Las fx: **BUSCARV, SI, EXTRAE, FRECUENCIA**, etc...
- Más de **Validación** de celdas, - **Texto en Columnas**, - **Vistas personalizadas**, - **Formatos condicionales**,
- **Tablas dinámicas (Estructuras de datos, Filtros, Agrupación y el manejo de fechas)**, - Funciones fx **.SI**,
- Tratamiento de datos provenientes de **Encuestas de Google Forms** y de **MS-Forms**.
- **Gráficas (Plantillas, Subgráficas, Minigráficas, de Tendencias, Histogramas, Pareto ...)**.

Temario detallado por lecciones

Formulación tradicional y formulación **matricial**

Lección 1

Formulación entre rangos de valores.

- Referencias *relativas, absolutas y mixtas* y la **extensión** de fórmulas.
- *Celdas y rangos* como operadores matemáticos en la **formulación matricial**.

Otros temas que **complementan** la explicación:

- **Cambios** generados por las fórmulas matriciales.
- **Funciones** simples y análisis de posibles **errores**.

Funciones **SI, BUSCARV, Estadísticas** y de **Fecha**.

Lección 3

Técnicas y funciones *fx* estudiadas.

- El **Diagrama de Flujo** de la *fx* **SI** condicional.
- **Comparadores lógicos** y tipos de salida.
- **BUSCARV** para la búsqueda en tablas.
- Otras *fx* estudiadas: **HOY, AÑO, MES, DIA, PROM, SUM** y **MAX**.

Otros **comandos** y técnicas estudiadas

- **Validación** de datos en celdas. **Borrar formatos**.

Tipos de **error**, sus **funciones** y su **auditoría**.

Lección 5

Errores de: *Longitud de caracteres (#####), División por cero (#¡DIV/0!), Valor (#¡VALOR!), No Aplica (#¡N/A!) y Referencia (#¡REF!)*.

Acciones sobre los errores.

- Evaluar un error **Paso a Paso**.
- Auditar **precedencia** y **dependencia**.
- Rastrear **origen** de un error y su **omisión**.
- Funciones *fx* **ESERROR, ESERR** y **SI.ERROR**.

Formulación tradicional y **matricial** con **nombres**

Lección 2

Asignación de **nombres a celdas y rangos**.

- Caracteres prohibidos. **Extender** nombres.
- Ventana **ADMINISTRADOR DE NOMBRES**.

Formulación con **nombres**.

- **Lista** desplegable vs. **Pegar nombres**.
- **Edición** de *celdas y rangos* nombrados.
- **Cambios** en la formulación **matricial**.
- **Errores** con rangos que no se interceptan.

fx de **TEXTO** vs. comando **TEXTO EN COLUMNAS**.

Lección 4

Funciones *fx* **IZQUIERDA, DERECHA, CONCAT, EXTRAE, ENCONTRAR** y **LARGO** para:

- **Extraer y unir** fracciones de texto.
- **Anidación** para ubicar distintas posiciones de **caracteres especiales**.

TEXTO EN COLUMNAS vs. *fx* de **TEXTO**.

- **Cols** definidas por un *"ancho fijo"*.
- **Cols** definidos por *"caracteres separadores"*.

TABLAS para **ORDENAR, FILTRAR** y **SubTOTALES**.

Lección 6

Aspectos de las **TABLAS** de Excel.

- **Nombres** en rangos vs. en **TABLAS**.
- Ventajas al **formular** en **TABLAS**.
- **Referenciación** de **TABLAS** en fórmulas.

Ordenar por criterios. Uso de **LISTAS**.

Criterios de **filtrado** y sus **conexiones Y** y **O**:

- *Termina con, Contiene, Mayor a, Entre...*

SubTOTALES vs. **TABLAS DINÁMICAS** simples.

Crear y editar **FORMATOS CONDICIONALES**.

Lección 7

- Entendiendo los **Formatos Condicionales**.
- **Pruebas predefinidas** y sus *fórmulas lógicas*.
- Otros: **DUPLICADOS, ÚNICOS, PROMEDIO**, ...
- Semáforos: **BARRAS, ESCALAS** e **ÍCONOS**.
- Ventana **ADMINISTRADOR DE REGLAS**.
- **Edición** de celdas y rangos con **F.C.**
- Varios **Formatos Condicionales** a un mismo rango.
- **EDITAR REGLA**, *cambiar condiciones*.

Análisis y edición de **TABLAS DINÁMICAS** simples.

Lección 9

- Conceptos de **CAMPOS** y **ELEMENTOS** en **TDs**.
- Análisis** de lo que realmente hacen las **TDs**.
- Cuidados** con la **DATA** que alimenta a las **TDs**.
- Duplicidad* de campos y campos que *no se usan*.
- Errores** que afectan los resultados en las **TDs**.
- Área de **VALORES** de las **TDs** y los **tipos de datos**.
- Análisis de **TOTALES** y **SubTOTALES** en **TDs**.
- Opciones de **control** de **diseño** y **visualización**.

Análisis de encuestas con *fx* “.SI”, **TDs** y **Gráficas**.

Lección 11

- Análisis y Tabulación** de **encuestas** en línea de aplicativos externos como **FORMS**
- Función *fx* “**CONTAR.SI**” sobre **TABLAS** de Excel.
- Referencia** a *columns* de **Criterios** y de **Cálculo**.
- Búsqueda** con *fx* anidadas **SI**, **HALLAR** y **ESNUMERO**.
- Anidación** de las funciones *fx* **SI** y **O** para **minimizar** inconsistencias en el planteamiento de **encuestas**.
- Aspectos de los errores en la función **ESNUMERO**.

Los **Mini-gráficos** o **gráficos en celdas** de Excel.

Lección 13

- Cuidados** al crear y editar **Minigráficos**...
- ... seleccionando la **Celda de ubicación**.
- ... con **Rango de datos** varias filas y cols.
- ... **al copiar** una celda con un **Minigráfico**.
- Otros aspectos** de las **Minigráficas**:
- Puntos: *altos, bajos, negativos*...
- Errores de **proporcionalidad**.
- **Escalas de fechas** y su visualización.

Gráficas para la proyección de **tendencias**.

Lección 15

- Graficación** de datos **históricos**:
- **Escalas** y **espaciamiento** entre líneas de ejes.
- Definición de **límites máximo y mínimo**.
- **Ejes secundarios** para facilitar su análisis.
- Tipos de las **Líneas de tendencia**:
- **LINEALES, EXPONENCIALES, POLINÓMICAS** ...
- Asignación de **periodos a proyectar**.
- Ajustes del valor de la **variable R2**.

Varios temas que **complementan** este módulo.

Lección 8

- ESTILOS** de *texto preestablecidos y personales*.
- Utilidad de las **Vistas Personalizadas**.
- Configuraciones almacenadas en las **Vistas Pers...**
- Celdas**:- **BLOQUEAR** versus **PROTEGER** hojas,
- *Crear, editar y navegar* por sus **COMENTARIOS**.
- Todo sobre **BUSCAR OBJETIVO**.
- Más sobre **VALIDACIÓN DE CELDAS**: - Mensajes de **error** y- *Restricciones a valores numéricos*.

Estructuras, Filtros, Agrupación y **Fechas** en **TDs**.

Lección 10

- Estructura** óptima en modelos de datos.
- La **TABLA PRINCIPAL** y las tablas **AUXILIARES**.
- **TABLAS, relaciones, columna Externa y Principal**.
- *fx* **BUSCARV** para *relacionar tablas*.
- Más sobre **TABLAS DINÁMICAS**.
- **Filtros** sobre elementos y campos.
- **SEGMENTACIÓN** como *filtros y escala tiempo*.
- AGRUPACIÓN** de *elementos* en **TDs**.

Transformaciones a estructuras de **datos** para su análisis

Lección 12

- Análisis al interior de las *fx* “**punto si**” (**xxx.SI**)
- Las tablas dinámicas vs las *fx* “**punto si**” (**xxx.SI**)
- Prioridades de los cálculos en las **áreas de datos** vs las **áreas de filas** o **columnas** de las **Tablas dinámicas**.
- Problemas en las **estructuras de datos** y sus soluciones:
- ... cálculos para el uso de la función **SUMAR.SI**
- ... **búsqueda** y **extracción** de datos en nuevas cols
- ... **transformaciones** que **modifican filas** en **tablas**.

Agrupación por rangos de valores, formulación y graficas

Lección 14

- Tablas que no requieren herramientas de agrupación
- Definición de los rangos de valores que se agrupan.
- El **punto de inicio** y el **ancho del rango** en una agrup.
- Análisis de la función **FRECUENCIA** y su aplicación.
- Gráfica de tipo **HISTOGRAMA** vs la gráfica de **PARETO**.
- Ubicación de los **datos adicionales** en los **resultados** de la función **FRECUENCIA** y en las **Gráficas**
- Análisis del **acumulado de frecuencias** en **Grafica PARETO**

Más sobre **Gráficas Circulares** y **Sub gráficas**.

Lección 16

- Más sobre la **configuración** de **Gráficas Circulares**.
- Formato de **Etiqueta de datos**.
- Distintos **valores** en el **área de las Series**.
- Valores **entre líneas** o **separados por comas**.
- Control del **Formato numérico**.
- Aspectos para el **análisis más detallado**.
- Criterios para **agrupar elementos**.
- **Tipos de Sub-gráficas** y la manera de agrupar.