

Excel

Intermedio

¡Participa de una experiencia novedosa de aprendizaje dirigido!



OBJETIVO

Desarrollar habilidades en el uso combinado de **técnicas y herramientas de Excel** para **optimizar** la creación de **modelos analíticos avanzados**, demandados por la **gestión administrativa empresarial**. Esto incluye un enfoque detallado en el uso de **Tablas Dinámicas** y la progresión hacia la generación de diversos **informes gráficos**.

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**, **Minigráficas**, **Subgráficas** y **gráficas** de anillos, de **Tendencias**, **Histogramas**, **Pareto**, **Gráfica de un Tacómetro** ...).



TEMARIO DETALLADO POR LECCIONES

LECCIÓN 1

Formulación tradicional y Formulación de matrices.

Formulación entre **rangos** de valores.

- Referencias **relativas**, **absolutas** y **mixtas** y la **extensión** de fórmulas.
- **Celdas y rangos** como operadores matemáticos en la **formulación con matrices**.
- **Argumentos** matriciales en funciones simples.

Fórmulas matriciales vs las **Fórmulas de matriz dinámica**.

- **Pasos** a seguir, **ventajas** y **cuidados**.

LECCIÓN 2

Formulación tradicional y matricial con nombres

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 con **matrices**.
- **Errores** con rangos que no se interceptan.



LECCIÓN 3

Funciones SI, BUSCARV, Estadísticas y de Fecha.

Técnicas y funciones *fx* estudiadas.

- El **Diagrama de Flujo** de la *fx* **SI** condicional simple.
- **Comparadores lógicos** y tipos de salidas en un Diagrama.
- **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**.

LECCIÓN 4

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

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

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

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

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



LECCIÓN 5

Tipos de error en celdas, sus funciones y su auditoría.

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**.

LECCIÓN 6

Listas vs Tablas en acciones **ORDENAR**, **FILTRAR** y **SubTOTALES**.

Aspectos de las **TABLAS** de **Excel**.

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

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

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

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

Los **SubTOTALES** vs. **TABLAS DINÁMICAS** simples.



LECCIÓN 7

Crear y editar **FORMATOS CONDICIONALES** simples.

Entendiendo los **Formatos Condicionales**.

- **Pruebas predefinidas** y sus fórmulas lógicas.
- Otras opciones: **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**.

LECCIÓN 8

Varios temas que complementan este módulo.

ESTILOS de **texto preestablecidos y personales**.

Utilidad de las **Vistas Personalizadas**.

Configuraciones almacenadas en las **Vistas Personalizadas**.

Celdas: - **BLOQUEAR** versus **PROTEGER** hojas;
- **COMENTARIOS: crear, editar y navegar**.

Todo sobre el comando **BUSCAR OBJETIVO**.

Más sobre **VALIDACIÓN DE CELDAS:** - Mensajes de **error** y - **Restricciones a valores numéricos**.



LECCIÓN 9

Análisis de TABLAS DINÁMICAS y la edición de sus resultados.

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**.

LECCIÓN 10

Estructuras para elaborar TDs. Filtros, Agrupación y Fechas en TDs.

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**.



LECCIÓN 11

fx “.SI” vs TDs. Otras *fx* para el análisis de encuestas.

Análisis y Tabulación de encuestas en línea, provenientes de **Microsoft FORMS** y de **Google Forms**.

Función *fx* “**CONTAR.SI**” sobre **TABLAS** de **Excel**.

Referencia a columnas 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**.

LECCIÓN 12

Transformaciones a “Estructuras de datos” para su análisis

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**.



LECCIÓN 13

Mini-gráficas o gráficas en celdas. Plantillas en Gráficas.

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 y negativos...**
- Errores de **proporcionalidad**, visualización de **Fechas**.

Las **Plantillas** o **prototipos** para nuevas **Gráficas**.

LECCIÓN 14

Agrupación, Histogramas, Pareto y la f_x Frecuencia.

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 **agrupación**.

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** en las **Gráficas**.

Análisis del **acumulado de frecuencias** en **Gráfica PARETO**.



LECCIÓN 15

Gráficas para la proyección de Pronósticos y Tendencias.

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**.

LECCIÓN 16

Gráficas Circulares con Subgráficas, de Anillos y Tacómetros.

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**.
- Tipos de **Sub-gráficas** y la manera de **agrupar elementos**.

Más sobre la **configuración** de **Gráficas Circulares**.

Aspectos de las **gráficas de anillos** y la manera de transformarlas en **medidores** de tipo **Tacómetro**.



de producción con indicadores KPI.

Micro

1. Hasta con revalor los datos
2. Por lo tanto, el valor que indica la parte del factor
3. Los parámetros de configuración que definen la generación del factor
4. Y analizar con cuáles valores se relaciona la configuración de los factores. Esto con el objetivo de relacionarlo
5. Visualización
6. y luego de haber ingresado al objeto visual Factor
7. En la Barra de estado encontrará su Promedio
8. El Máximo y el Costo de dichos valores
9. Al Igual que la Suma

Fundamentos de Excel

1. Crear este nuevo libro de trabajo
2. En la Barra de estado encontrará su Promedio
3. El Máximo y el Costo de dichos valores
4. Al Igual que la Suma

Finalmente, aprovechando que se tiene seleccionada la nueva serie...

16. permite que los valores de la serie seleccionada...
17. se proyecten a la derecha...

Caracteres Pro...

Espacios en blanco
Operadores Matemáticos
Comparadores Lógicos
Caracteres de Formulación
Caracteres Especiales

+ - * / ^
< > =
\$ () [] & " ' ; :
? , ! % # @ ~ /

Planeación y análisis de la producción

KPI de todos los productos en todas las plantas

Indicador de producción Planta # 1: 0.63
Indicador de producción Planta # 2: 0.69
Indicador de producción Planta # 3: 0.61

1. Efectuará saltos para seleccionar rangos de celdas con datos
2. Esto también se consigue pulsando de la tecla F2
3. y rangos de celdas vacías

Power BI

Extract, Transform, Load

Power Query

Power Query

1. El complemento Power Query de Excel se abre cada vez que...
2. El efecto es que se abre a cabo mediante la conexión que se genera desde alguna de esas opciones...
3. El efecto es que se abre a cabo mediante la conexión que se genera desde alguna de esas opciones...
4. El efecto es que se abre a cabo mediante la conexión que se genera desde alguna de esas opciones...
5. El efecto es que se abre a cabo mediante la conexión que se genera desde alguna de esas opciones...
6. El efecto es que se abre a cabo mediante la conexión que se genera desde alguna de esas opciones...
7. El efecto es que se abre a cabo mediante la conexión que se genera desde alguna de esas opciones...
8. El efecto es que se abre a cabo mediante la conexión que se genera desde alguna de esas opciones...
9. El efecto es que se abre a cabo mediante la conexión que se genera desde alguna de esas opciones...
10. El efecto es que se abre a cabo mediante la conexión que se genera desde alguna de esas opciones...
11. El efecto es que se abre a cabo mediante la conexión que se genera desde alguna de esas opciones...
12. El efecto es que se abre a cabo mediante la conexión que se genera desde alguna de esas opciones...
13. El efecto es que se abre a cabo mediante la conexión que se genera desde alguna de esas opciones...
14. El efecto es que se abre a cabo mediante la conexión que se genera desde alguna de esas opciones...
15. El efecto es que se abre a cabo mediante la conexión que se genera desde alguna de esas opciones...

Claves primarias o de columna principal

Combinar

COMPU LAB

Visual Año 2024

En esta lección se pretende que el alumno pueda crear una gama de columnas y cuando usando una gráfica circular

Minigráficas es importante porque...

se rellenan en las demás minigráficas, como se aparece al cambiar el estilo.

Aplicación para...

Reporte de producción

1. En el menú de 2024 se abre y se abre la información de la producción...
2. En el menú de 2024 se abre y se abre la información de la producción...
3. En el menú de 2024 se abre y se abre la información de la producción...

