PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: MANEJO INTERMEDIO DE LA HERRAMIENTA DE HOJAS DE CALCULO EXCEL
- Código del Programa de Formación: 13410564 - V1- CURSO COMPLEMENTARIO
- Nombre del Proyecto (si es formación Titulada)
- Fase del Proyecto (si es formación Titulada)
- Actividad de Proyecto(si es formación Titulada)
- Competencia: 220501046 - APLICAR TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN TENIENDO EN CUENTA LAS NECESIDADES DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA.
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar: RECONOCER EL ENTORNO DE TRABAJO DE EXCEL, CREANDO TABLAS Y GRÁFICOS A PARTIR DE LAS MISMAS.
- Duración de la Guía: 10 horas

2. PRESENTACIÓN

Trabajar e identificar las principales herramientas de una hoja de cálculo hoy en día, más que un conocimiento, es un plus que como persona aporto a mi campo laboral y mucho más cuando en la actualidad se requiere demostrar habilidades y destrezas con la información que se maneja cual sea el sector (industrial, manufacturero, finanzas, contable, académico, etc), por ello hacer uso de forma correcta de Excel, brinda expectativas y razones suficientes para que yo como empleado de una empresa pueda justificar y mantener mi buena posición por ese aporte importante que diariamente dispongo a la hora de presentar informes, estadísticas y datos que pueden ser interpretados de forma sencilla por mis jefes y personal que requiera información.

El desarrollo de la presente guía permite en el aprendiz el conocimiento de las herramientas más funcionales de Excel, además de la elaboración e interpretación de los argumentos de algunas funciones para ser aplicadas de acuerdo a las necesidades y especificaciones de la base de datos que se encuentre trabajando.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Excel es una herramienta ofimática perteneciente al conjunto de programas denominados hoja de cálculo electrónica, en la cual se puede escribir, almacenar, manipular, calcular y organizar todo tipo de información numérico o de texto. Excel es una hoja de cálculo electrónica desarrollado por Microsoft, el cual se encuentra dentro del paquete de herramientas o programas ofimáticos llamados Office, el programa ofimático Excel es la hoja de cálculo electrónica más extendida y usada a nivel global, hoy en

día el trabajo de cualquier ingeniero, financiero, matemático, físico o contable sería muy diferente sin la aplicación de cálculo Excel.

Una hoja de cálculo electrónica se define como un **programa informático compuesto por columnas, filas y celdas**, donde la intersección de las columnas y las filas son las celdas, en el interior de cada celda es el sitio donde podemos escribir cualquier tipo de información que posteriormente será tratada, siendo cada celda única en toda la hoja de cálculo.

A. Cuando copiamos celdas con fórmulas que contienen referencias a otras celdas, como por ejemplo =A2+3, la fórmula variará, dependiendo de donde vayamos a copiar la fórmula. Esto es porque las referencias contenidas en la fórmula son lo que denominamos **REFERENCIAS RELATIVAS**: son relativas a la celda que las contiene. Así, si en la celda B3 tenemos la fórmula =A2+3 y copiamos la celda B3 a la celda B4 , esta última contendrá la fórmula =A3+3. A veces puede resultar incómodo la actualización anterior a la hora de trabajar y por ello Microsoft Excel dispone de otros tipos de referencias como son las **ABSOLUTAS** y las **MIXTAS**.

   Una vez hayas identificado el concepto y la funcionalidad de las referencias relativas, absolutas y mixtas, utiliza el archivo ***1_Referencias.xlsx*** y resuelve los ejercicios allí planteados.

   Ambiente de aprendizaje: plataforma *Google Meet*

   Evidencia de aprendizaje: participación en clase (no calificable)

   Materiales: computador, celular o tablet, webcam, micrófonos y audífonos. Software utilizado Microsoft Excel (cualquier versión). Archivo: “1_Referencias.xlsx”

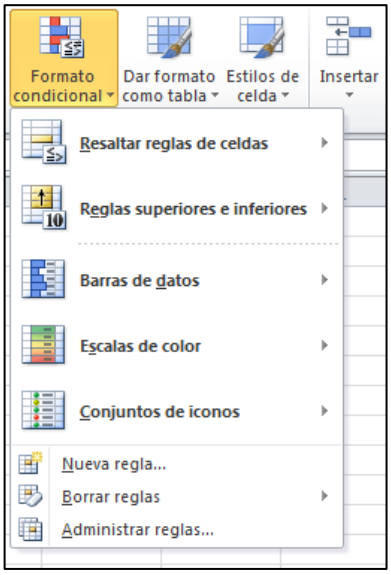
B. La hoja de cálculo de Microsoft Excel permite el **formato condicional** desde la versión de 2007. Este método de formato ofrece a los usuarios la posibilidad de visualizar grandes o complejas cantidades de datos. La gran ventaja es que de unvistazo rápido podrás identificar inmediatamente ciertas **tendencias** o **datos incorrectos**. Esto te permite ahorrar tiempo y te facilita el análisis de los datos recopilados. Según las **condiciones** que establezcas, se resaltarán unas celdas u otras.

   Los tres ámbitos de aplicación más importantes del formato condicional para el procesamiento y tratamiento de los datos son los siguientes:

   1. **Visualizar valores**: todas las cifras que se encuentren en un rango de celdas se resaltarán según la relación que haya entre ellas. En este formato condicional, que se utiliza con frecuencia en Excel, el aspecto de las celdas se basa en la cuantía de los valores. Si estos se salen del conjunto porque son negativos, mucho más bajos o mucho más altos que el resto, se resaltarán en color.
   2. **Revisar datos**: según la cantidad de datos, revisar posibles desviaciones en cada una de las celdas es un trabajo laborioso. Además, hay muchas probabilidades de que el ojo humano pase por alto alguna irregularidad. Por lo tanto, el formato condicional es ideal si quieres controlar que

los datos sean correctos. Basta con establecer determinadas condiciones para que solo se resalten las celdas que deseas encontrar.

3. **Filtrar valores duplicados y únicos**: también puedes aprovechar el formato condicional que ofrece Excel y otros programas similares para crear una lista de valores únicos. Esto te permitirá filtrar por valores únicos ocultando de forma temporal los duplicados. En un paso adicional también podrás borrar los duplicados si así lo deseas.



Utiliza el archivo ***2_Formato_Condicional.xlsx*** y aplica el siguiente formato condicional:

Ejercicio 1:

a) Formato barras de datos para la columna de compras enero, febrero y marzo;
b) Fomato condicional de fondo amarillo para el vendedor Miguel, fondo azul para el vendedor Javier y color verde para el vendedor Pedro;
c) Formato de conjunto de íconos de color verde para las comisiones de ventas superiores o iguales a $ 250.000, color amarillo para las comisiones entre $ 200.000 y $ 249.999, color rojo para las comisiones entre $ 150.000 y $ 199.999 y color negro las que sean inferiores a $ 150.000.

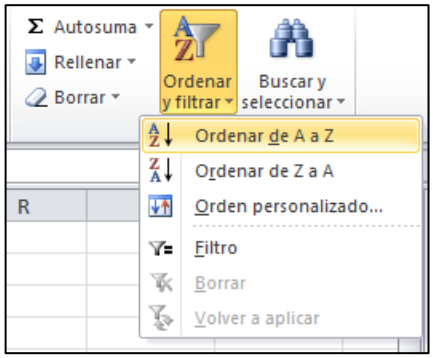
Ejercicio 2: Formato predeterminado para los valores duplicados

Ambiente de aprendizaje: plataforma *Google Meet*

Evidencia de aprendizaje: participación en clase (no calificable)

Materiales: computador, celular o tablet, webcam, micrófonos y audífonos. Software utilizado Microsoft Excel (cualquier versión). Archivo: “2_Formato_Condicional.xlsx”

C. Cuando disponemos de muchos datos, lo más habitual es ordenarlos siguiendo algún criterio. Esta ordenación se puede hacer de forma simple, es decir, ordenar por una columna u ordenar por diferentes columnas a la vez, siguiendo una jerarquía.



Utiliza el archivo **3_*Ordenar.xlsx*** y organiza los datos según:

Primer forma de ordenar por TIPO INMUEBLE

Segunda forma de ordenar por OPCIÓN DEL INMUEBLE

Tercer forma de ordenar por CIUDAD

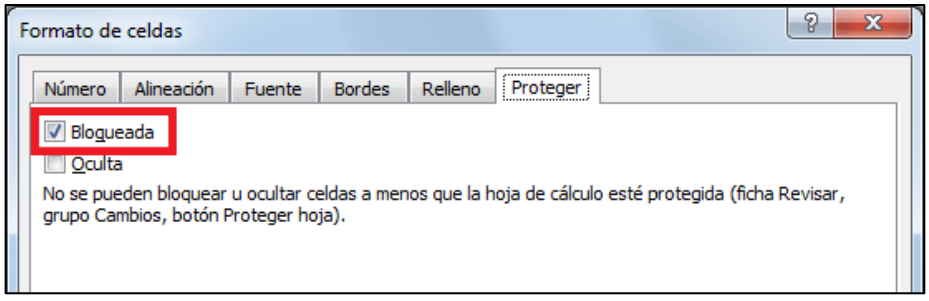
Cuarta forma de ordenar por VENDEDOR

Ambiente de aprendizaje: plataforma *Google Meet*

Evidencia de aprendizaje: participación en clase (no calificable)

Materiales: computador, celular o tablet, webcam, micrófonos y audífonos. Software utilizado Microsoft Excel (cualquier versión). Archivo: "3_Ordenar.xlsx"

D. **Proteger Celdas**, si quieres evitar que otros usuarios puedan editar ciertas celdas de una hoja de cálculo, puedes fácilmente bloquear la edición de ciertas celdas o rangos con una contraseña. Antes de pasar al detalle de cómo proteger las celdas de una hoja, es necesario que sepas que todas las celdas tienen una propiedad conocida como *bloqueada*. Para acceder a esta propiedad es necesario abrir el cuadro de diálogo Formato de celdas e ir a la pestaña Proteger.



Recuerda que este cuadro de diálogo lo podemos abrir con el atajo de teclado Ctrl+1 o haciendo clic derecho sobre la celda y seleccionando la opción Formato de celdas. La verdad es que el nombre de esta propiedad es un poco confuso, porque pareciera que nos está indicando que la celda está

bloqueada aun cuando estemos hablando de un libro completamente nuevo. Lo que esta propiedad quiere decir es que la celda es “candidata” a ser bloqueada por el comando Proteger hoja.

Si alguna celda no tiene marcada la propiedad Bloqueada, entonces no podremos proteger su contenido (todas las celdas en Excel tienen esta propiedad).

Se hará uso del archivo **4_*Proteger.xlsx,*** para realizar los ejercicios propuestos por el Instructor.

Ambiente de aprendizaje: plataforma *Google Meet*

Evidencia de aprendizaje: participación en clase (no calificable)

Materiales: computador, celular o tablet, webcam, micrófonos y audífonos. Software utilizado Microsoft Excel (cualquier versión). Archivos: “4_Proteger.xlsx”.

E. **Consolidar datos en Excel** consiste en recopilar, agrupar y organizar los datos ubicados en distintas hojas de cálculo en una hoja de cálculo principal o maestra, ya sea que pertenezcan al mismo libro de Excel o a diferentes entre sí. Para utilizar la herramienta de consolidación de Excel, los rangos a consolidar deben tener una estructura muy similar, o sea, los mismos rótulos de filas y columnas.

La consolidación es un proceso que requiere del previo análisis de los datos originales. Esto con el fin de determinar cuál es el método más conveniente para consolidar y, además, para revisar la coherencia e isomorfismos en los datos.



	A	B
1	País	Enero
2	Argentina	$31,851.00
3	Chile	$35,803.00
4	Colombia	$46,578.00
5	Cuba	$26,220.00
6	Ecuador	$31,667.00
7	España	$44,141.00
8	Guatemala	$32,363.00
9	Mexico	$31,791.00
10	Peru	$45,378.00
11	Venezuela	$37,434.00
12		

ENE FEB MAR

	A	B
1	País	Febrero
2	Bolivia	$37,831.00
3	Chile	$37,751.00
4	Colombia	$47,787.00
5	Costa Rica	$26,963.00
6	Ecuador	$38,769.00
7	El Salvador	$27,873.00
8	España	$36,754.00
9	Mexico	$45,779.00
10	Peru	$39,409.00
11	Venezuela	$37,942.00
12		

ENE FEB MAR

	A	B
1	País	Marzo
2	Argentina	$29,964.00
3	Ecuador	$45,066.00
4	España	$49,936.00
5	Guatemala	$39,670.00
6	Honduras	$31,369.00
7	Mexico	$31,091.00
8	Nicaragua	$28,335.00
9	Paraguay	$25,131.00
10	Peru	$41,256.00
11	Venezuela	$43,846.00
12		

ENE FEB MAR

Se hará uso del siguiente archivo el cual incluye ejercicios de ejemplo para aplicar, **5_*Consolidación_Datos.xlsx*** y **5_*1_Consolidar.xlsx***

Ambiente de aprendizaje: plataforma *Google Meet*

Evidencia de aprendizaje: participación en clase (no calificable)

Materiales: computador, celular o tablet, webcam, micrófonos y audífonos. Software utilizado Microsoft Excel (cualquier versión). Archivos: “5_Consolidación_Datos.xlsx Y 5_1_Consolidar”

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Desempeño: ✓ Identifica las características y utilidades del formato condicional ✓ Aplica de forma correcta los tipos de validación de datos ✓ Ordena y consolida datos de acuerdo a los criterios establecidos	✓ CREA ESCENARIOS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL TRABAJO. ✓ DISEÑA BASE DE DATOS DE ACUERDO CON EL REQUERIMIENTO DADO. ✓ APLICA LAS POTENCIALIDADES DEL FORMATO CONDICIONAL, DE ACUERDO CON EL REQUERIMIENTO DADO. ✓ REALIZA ANÁLISIS, FILTROS, CONSULTAS Y VALIDACIÓN DE DATOS UTILIZANDO LAS FUNCIONALIDADES DE LA HOJA DE CÁLCULO.	***Técnica de Evaluación:*** Observación Directa ***Instrumento:*** Lista de chequeo desempeño 13410564_RA_01_LCH-D

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **VALIDACIÓN DE DATOS**: Nos permite asegurarnos de que los valores que se introducen en las celdas son los adecuados, pudiendo incluso mostrar un mensaje de error o aviso si nos equivocamos.
- **FORMATO CONDICIONAL:** Formato que cambia sobre unas condiciones o parámetros ajustados, este formato se representa en bordes, fuentes, colores.
- **REFERENCIA RELATIVA:** Hacen referencia a la ubicación de la celda, es decir a la fila y a la columna donde se encuentra la celda que contiene un valor o una fórmula
- **REREFENCIA ABSOLUTA:** Permanecen constantes sin importar a dónde se copie la fórmula y se definen utilizando el símbolo “$”.
- **ORDEN PERSONALIZADO:** Nos permite ordenar los datos en un rango por cualquiera de sus columnas utilizando el comando “*Ordenar de A a Z*” para aplicar un orden ascendente o el comando “*Ordenar de Z a A*” para un orden descendente pero existen ocasiones en las que necesitamos aplicar un orden personalizado en Excel.
- **PROTECCIÓN DE CELDAS:** Nos permite proteger y evitar que alguien pueda editar las celdas de un archivo o reporte en el que hayamos trabajado arduamente con el fin de prevenir cualquier accidente o pérdida de información
- **CONSOLIDACIÓN DE DATOS:** Significa recopilar, agrupar y organizar los datos ubicados en distintas hojas de cálculo en una hoja de cálculo principal o maestra. Ya sea que pertenezcan al mismo libro de Excel o a diferentes entre sí. La consolidación es un proceso que requiere del previo análisis de los datos originales.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

Enlaces web:

- https://www.aulaclic.es/excel-2013/index.htm

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	EUMIR PULIDO DE LA PAVA	Instructor	Complementaria Comercio Y Servicios	07/Feb/2023

8. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					