



PROGRAMA DIGITAL JUNIOR

Prácticas de MS Excel - Nivel Fundamentos

TABLA DE CONTENIDOS

| | |
|---|----|
| TEMA: FORMATOS – GESTIÓN DE HOJAS – GESTIÓN DE FILAS Y COLUMNAS | 2 |
| TEMA: FÓRMULAS, REFERENCIAS Y FUNCIONES | 6 |
| TEMA: FORMATO DE PÁGINA E IMPRESIÓN | 21 |
| TEMA: GRÁFICOS | 22 |

Tema: Formatos – Gestión de Hojas – Gestión de Filas y Columnas

Ejercicio 1:

Trabajar con la planilla **"Formatos- Manejo de filas y columnas.xls."**

Las consignas a cumplir son:

1. Eliminar del libro la hoja llamada "Hoja1".
2. Copiar y pegar la planilla que se muestra en la hoja "Formatos" en una hoja insertada a la derecha de la hoja "Formatos".
3. Cambiar el nombre de la hoja nueva por "Datos del Personal".
4. Guardar los cambios realizados en el documento.

Ejercicio 2:

En el archivo **"Formatos- Manejo de filas y columnas.xls"** encontrará en la hoja "Formatos" una planilla con datos del personal del colegio, sobre la misma, es preciso realizar cambios de forma que dicha planilla se vea del siguiente modo:

| | A | B | C | D | E | F |
|----|-----------------------------------|-----------------|---------------|--------------|----------------------|---------------|
| 1 | <u>Personal</u> | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | Legajo | Apellido | Nombre | Cargo | Fecha Ingreso | Sueldo |
| 4 | 1 | Alvarez | Esteban | Director | 10/05/1985 | \$ 2.000,00 |
| 5 | 2 | Gómez | Beatriz | Docente | 16/08/1997 | \$ 600,00 |
| 6 | 3 | Gómez | Inés | Docente | 24/10/1996 | \$ 800,00 |
| 7 | 4 | Gómez | Juan | Docente | 12/09/1995 | \$ 1.100,00 |
| 8 | 5 | González | Ana | Secretario | 24/12/1990 | \$ 700,00 |
| 9 | 6 | Pedernera | Celeste | Docente | 18/09/1996 | \$ 1.500,00 |
| 10 | 7 | Pieroni | María | Vicedirector | 25/05/1992 | \$ 1.800,00 |
| 11 | 8 | Ramírez | Pedro | Director | 12/04/1985 | \$ 2.000,00 |
| 12 | 9 | Ramírez | Raúl | Secretario | 15/07/1996 | \$ 1.000,00 |
| 13 | 10 | Rivera | José | Vicedirector | 01/06/1998 | \$ 1.200,00 |
| 14 | <u>TOTAL DE EMPLEADOS:</u> | | | | | |

Los cambios a realizar son:

1. Insertar una fila por encima de la primera e ingresar en las celdas A1, B1, C1, D1 y E1 respectivamente los siguientes títulos:
 - a. Apellido
 - b. Nombre

- c. Fecha Ingreso
- d. Cargo
- e. Sueldo
- 2. Seleccionar el rango A1:E1 y aplicar los siguientes formatos: Fuente Comic Sans, tamaño 12, Estilos negrita, subrayado, color rojo, relleno verde.
- 3. Ajustar el ancho de la columna a los títulos ingresados.
- 4. Alinear hacia la derecha los datos de la columna "Nombre". (Sólo los nombres, no toda la columna).
- 5. Alinear al centro los datos de la columna "Fecha Ingreso" y asignarle formato Fecha tipo dd/mm/aa.
- 6. A la columna "sueldo" asignarle formato Moneda, símbolo monetario "\$" y con dos decimales. Autoajustar al ancho de la columna.
- 7. Insertar una nueva columna a la izquierda de la columna Apellido y colocar como título "Legajo".
 - a. Copiarle el mismo formato de los otros títulos.
 - b. Ingresar en forma correlativa el Número de legajo para cada empleado comenzando a partir del legajo número 1.
 Pruebe también resolver la consigna b a través de la opción Rellenar Series.
- 8. Insertar dos filas por encima de los títulos.
- 9. En la primera fila:
 - a. Escribir como título principal de la planilla: "Personal", en la celda A1.
 - b. Seleccionar el rango A1:F1 y asignarle el siguiente formato:
 - i. Fuente Arial, tamaño 16, estilos negrita, cursiva, subrayado, color azul y relleno verde.
 - ii. Alineación horizontal Centrada en la selección. Centrar Verticalmente.
 - c. Cambiar el alto de la fila por 21 Pts.
- 10. Insertar una columna a la izquierda de "Fecha Ingreso".
- 11. Mover toda la columna "Cargo" a la nueva columna insertada.
- 12. Eliminar la columna que quedó vacía entre "Fecha de ingreso" y "Sueldo".
- 13. Copiar el formato de los subtítulos (Fila 3) y aplicarlo sobre el rango A14:D14.
- 14. Escribir en la celda A14 el texto "Total de Empleados" y combinar el rango de celdas A14:C14.
- 15. Seleccionar el rango A1:F1, aplicar al contorno un borde grueso de color azul.
- 16. Seleccionar el rango A3:F3, aplicar al contorno un borde doble de color rojo y a las divisiones de columnas un borde grueso del mismo color.

17. Seleccionar el rango A4:F13 y aplicar a los bordes inferior, izquierdo y derecho, un borde doble, color negro y líneas verticales interiores solamente un borde grueso del mismo color.
18. Seleccionar el rango A14:D14 y aplicar bordes iguales a los que se utilizaron en la fila 3.
19. Guardar los cambios realizados en el archivo.
20. Si deseara eliminar el formato completo de la planilla, no realice la operación, pero explique cómo puede realizar esta tarea sin eliminar los datos ingresados.

Ejercicio 3:

El objetivo del presente ejercicio es crear una planilla en Excel, de las características del siguiente modelo:

A modo de guía, sugerimos atender a los siguientes detalles de diseño y formato:

| | Buenos Aires | | Mar del Plata | |
|---------|--------------|---------|---------------|---------|
| | Máximas | Mínimas | Máximas | Mínimas |
| Enero | 35 | 24 | 32 | 21 |
| Febrero | 30 | 19 | 27 | 18 |
| Marzo | 26 | 15 | 25 | 12 |
| Abril | 21 | 13 | 19 | 9 |
| Mayo | 19 | 8 | 16 | 5 |
| Junio | 18 | 10 | 15 | 4 |

1. Formato de la fila 1:
 - a. Altura de 27,75Pts.
 - b. Las celdas B1:C1 que contienen el dato "Buenos Aires", tanto como las celdas D1:E1 que contienen el dato "Mar del Plata", se encuentran combinadas.
 - c. Estilo de la fuente: negrita.
 - d. El contenido de las celdas se encuentra centrado horizontal y verticalmente.
 - e. Sombreado de las celdas: gris.
2. Formato de la fila 2:
 - a. Estilo de la fuente: negrita.
 - b. Sombreado de las celdas: gris.
3. Formato de la columna 1:
 - a. Estilo de la fuente: negrita.
 - b. Sombreado de las celdas: gris.
 - c. Para ingresar los datos de los meses, sugerimos utilizar la opción Rellenar Series.
4. Los datos de las temperaturas B2:E8 se deben mostrar en forma centrada.
5. Aplicar un borde a la planilla siguiendo las pautas del modelo.

6. Guardar el libro con el nombre "Temperaturas.xls".

Ejercicio 4:

En base a la planilla generada en el ejercicio anterior, se requiere realizar algunos cambios de forma de que la misma luzca tal como el modelo que se presenta a continuación.

A modo de guía, sugerimos atender a los siguientes detalles de diseño y formato:

| | | <i>Buenos Aires</i> | | <i>Mar del Plata</i> | |
|--------------------|---------|---------------------|----------------|----------------------|----------------|
| | | <i>Máximas</i> | <i>Mínimas</i> | <i>Máximas</i> | <i>Mínimas</i> |
| Primer Semestre | Enero | 35 | 24 | 32 | 21 |
| | Febrero | 30 | 19 | 27 | 18 |
| | Marzo | 26 | 15 | 25 | 12 |
| | Abril | 21 | 13 | 19 | 9 |
| | Mayo | 19 | 8 | 16 | 5 |
| | Junio | 18 | 10 | 15 | 4 |

1. Se ha insertado una columna antecediendo a los meses del año.
2. El rango A3:A8 se encuentra combinado.
3. La orientación del texto es vertical.
4. Aplicar un diseño de auto formato a su elección.
5. Por último seleccionar todo el rango de la planilla A1:F9 y aplicar los siguientes formatos:
 - a. Alineación horizontal y vertical: centrada.
 - b. Activar la opción ajustar texto.
6. Guardar el libro con el nombre "Temperaturas2.xls".

Ejercicio 5:

La planilla base de trabajo será "**facturas.xls**". Sobre la misma realice las siguientes acciones:

1. Determinar el alto de 16 puntos para la fila 2.
2. Alinear el número de factura (A3:A8) a la izquierda.
3. Desocultar la columna B.
4. Dar formato fecha al rango B3:B8 tipo 14-mar-05.
5. Introducir una fecha en la celda B3 e incrementar la misma en un día a lo largo del rango B4:B8.
6. Aplicar separador de miles en la columna cantidad (E3:E8).

Tema: Fórmulas, Referencias y Funciones

En los siguientes archivos encontrará una serie de ejercicios que deberá completar realizando diferentes tipos de cálculos, utilizando fórmulas y funciones.

Ejercicio 1:

En este ejercicio aplicará fórmulas.

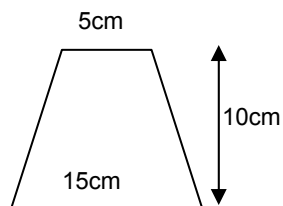
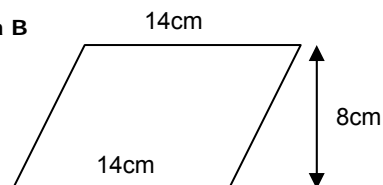
Un automóvil viaja desde la ciudad A hasta la ciudad B; la distancia entre las dos ciudades es de 1.000Km. Según las especificaciones técnicas del vehículo, el motor rinde 10Km por litro de combustible, debe usar tres unidades de aditivo por cada litro de combustible y el tanque de combustible tiene una capacidad de 20 litros. El archivo a utilizar será **“Gastos Automóvil.xls”** y se necesita:

1. Determinar el consumo total de combustible del vehículo para la distancia recorrida.
2. Calcular cuántas unidades de aditivo debe emplear en el viaje.
3. Establecer cuántas veces debe recargar el tanque de combustible.

Ejercicio 2:

En este ejercicio aplicará fórmulas para el cálculo de áreas. Se utilizará el archivo **“Baldosas.xls”**

1. Una empresa fabrica dos tipos de baldosa. El tipo A tiene la forma de un trapecio con las dimensiones que se especifican en la figura A y el tipo B posee la forma de un paralelogramo cuyas medidas se detallan en la figura B.

Figura A**Figura B**

2. Se necesita calcular el costo total de mano de obra, que se determina de acuerdo con los centímetros cuadrados de baldosa producida. En el mes de enero se fabricaron 2.500 baldosas del tipo A, a razón de \$5 por cm^2 y 3.500 del tipo B a \$2 por cm^2 . En el mes de febrero, la producción se incrementa en un 50% respecto a enero y se mantienen los costos unitarios.

En resumen se necesita:

3. Hallar el área del trapecio y del paralelogramo para calcular el área de cada una de las baldosas.
4. Calcular el costo total mensual de mano de obra por cada tipo de baldosa.
5. Calcular el costo total mensual de mano de obra para los meses de enero y febrero.

Ejercicio 3:

Este ejercicio pone de manifiesto las diferencias entre formato de celda y valor de celda.

En el archivo **"Fórmulas y Formatos.xls"** se dispone de una planilla muy sencilla en la cual se especifica una serie de artículos, y para cada uno de ellos, el precio de venta, la cantidad vendida, y el precio final por artículo el cual se obtiene multiplicando cantidad * Precio.

La siguiente tabla ilustra los datos dispuestos en la planilla.

| Artículo | Precio | Cantidad | Total |
|----------|--------|----------|-------|
| Art 1 | \$ 6 | 4 | \$ 22 |
| Art 2 | \$ 6 | 5 | \$ 31 |
| Art 3 | \$ 7 | 6 | \$ 42 |

La consulta es: Si el precio de venta del Artículo 1 es \$6 y se venden 4 unidades del mismo. ¿Por qué motivo el campo total es \$22?

Ejercicio 4:

Este ejercicio se desarrollará utilizando el libro **"Precio-Art.xls"**.

1. En el Rango de celdas E6:E13 calcular el precio de venta de cada artículo, teniendo en cuenta que para realizar dicho cálculo deberá utilizar los valores del precio de costo de cada artículo (C6:C13), el % de recargo (D6:D13) que se desea aplicar como ganancia para cada artículo de la lista, más el IVA que se encuentra ingresado en la celda B3.
2. Una vez realizado el cálculo, copiar en dicho rango sólo la fórmula.
3. En el rango de celdas G6:G13 calcular el total vendido, utilizando los valores de la columna "Precio Venta" (columna E) por los valores de la columna "Unidades vendidas" (columna F). Realizar la misma operación que se explica en el Pto. 2.

Ejercicio 5:

En este ejercicio aplicará fórmulas y trabajará referencias absolutas y relativas. Realizar los siguientes cálculos utilizando el archivo **"Lácteos-Masas.xls"**:

1. En las celdas del rango F4:F8, calcular el precio actualizado de los productos lácteos, teniendo en cuenta que sufren un 2% de aumento en sus precios, el mismo se encuentra en la celda A6.
2. En las celdas F10:F13, calcular el precio actualizado de las masas, teniendo en cuenta que sufren un 5% de aumento en sus precios, el mismo se encuentra en la celda A11.
3. A las celdas calculadas aplicarles formato moneda con dos decimales.

Ejercicio 6:

Este ejercicio se desarrollará utilizando Archivo **"VtasOct-Nov.xls"**

1. Aplicar formato número con separador de miles, sin decimales, números negativos en color rojo, sobre "Ventas de Octubre" (D) y "Ventas de Noviembre" (H).
2. Seleccionar el rango de celdas B5:B12 y aplicarle formato Reducir hasta ajustar.
3. En el rango de celdas E5:E12 calcular el total de ventas realizado en el mes de octubre por cada artículo, utilizando los valores de la columna "Precio Octubre" (columna C) por los valores de la columna "Ventas Octubre" (columna D).
4. En el rango de celdas G5:G12 calcular el precio actualizado de cada artículo en el mes de noviembre, utilizando como datos para la fórmula los valores de la columna "Precio Octubre" (columna C) y los valores que se encuentran en la columna "Porcentaje Aumento" (columna F). El cálculo resultará de aplicarle al valor de octubre el porcentaje de aumento.
5. En las celdas I5:I12 calcular el total de ventas realizado en el mes de Noviembre por cada artículo, utilizando los valores de la columna "Precio Noviembre" (columna G) por los valores de la columna "Ventas Noviembre" (columna H).
6. Calcular en la celda E13 la suma de las ventas Total Octubre (E5:E12).
7. Calcular en la celda I13 la suma de las ventas Total Noviembre (I5:I12).
8. Calcular en la celda D15 la suma de las ventas Totales de Octubre (E13) y las ventas Totales de Noviembre (I13).

Ejercicio 7:

Este ejercicio se desarrollará utilizando el archivo **"Precipitaciones.xls"**.

1. Calcular en la celda C11 el total de MM de lluvias caídos en cada provincia.
2. Calcular en el rango de celdas D4:D10, el porcentaje que representan los MM de lluvias caídos en cada provincia en relación al total (C11). Mostrar el resultado en formato porcentaje.
3. Ingresar en la celda A3 el texto "Provincias Afectadas".

4. Seleccionar el rango A3:A11. En dicho rango: combinar las celdas, centrarlas Vertical y Horizontalmente, cambiar la orientación del texto a -90°. Por último aplíquele un borde doble, cambie el tamaño y estilo de fuente a su criterio.

En la Hoja2 diseñe la siguiente planilla, respetando las referencias de celdas que muestra la imagen.

| | A | B | C |
|----|--|---|---|
| 12 | | | |
| 13 | Resultados de las últimas lluvias | | |
| 14 | Promedio de MM caídos: | | |
| 15 | Nivel más alto de MM caídos: | | |
| 16 | Nivel más bajo de MM caídos: | | |
| 17 | Total de prov. Listadas: | | |

5. Calcular en la celda C14 el promedio de milímetros de lluvias caídos utilizando para ello los valores que se encuentran en el rango C4:C10.
6. Calcular en la celda C15 el nivel más alto de milímetros de lluvias caídos entre todas las provincias, utilizando los valores que se encuentran en el rango C4:C10.
7. Calcular en la celda C16 el nivel más bajo de milímetros de lluvias caídos entre todas las provincias, utilizando los valores que se encuentran en el rango C4:C10.
8. Calcular en la celda C17 el total de provincias que se encuentran en la lista.

Ejercicio 8:

En este ejercicio aplicará fórmulas y la función raíz* para el cálculo del perímetro.

Utilizar el archivo "**Perímetro Campo.xls**".

1. Un agricultor compra un terreno que tiene la forma de un triángulo rectángulo, dos de sus lados miden 64 metros y 32 metros respectivamente; se desconoce el valor del tercer lado (c).
2. El agricultor necesita calcular la cantidad de alambre necesario para cercar el terreno. Se utilizarán tres (3) líneas para la cerca.

*Este tipo de función no se encuentra especificada dentro del temario de examen. Esta práctica es de carácter optativa.

Ejercicio 9:

En este ejercicio aplicará las funciones PI*, Potencia*, división y multiplicación para el cálculo del volumen.

Una compañía comercializadora de aceites requiere envasar 463.690 litros de aceite de oliva en barriles de 60cm de diámetro y 92cm de alto. Las disposiciones de seguridad establecen que en cada barril deben dejarse 10cm entre su borde superior y el líquido envasado.

Para realizar el ejercicio abra el archivo **"Barriles.xls"**

1. Calcular la capacidad total y la utilizada por cada barril.
2. Cuantificar los barriles que se necesitan para envasar la totalidad del aceite (Volumen = $\pi * r^2 * h$ y se expresa en cm^3) (π N° PI)

*Estos tipos de funciones no se encuentran especificadas dentro del temario de examen. Esta práctica es de carácter optativa.

Ejercicio 10:

Este ejercicio se desarrollará utilizando Archivo **"Mailing.xls"**. El mismo propone trabajar con el operador de texto "&".

El archivo mailing muestra el listado de alumnos de segundo año. Para el envío de un mail se requiere obtener cierta información a partir de los datos base.

1. En la columna "Auxiliar mail" se requiere obtener la dirección de mail del alumno agregándole un ";" al finalizar la misma. Esto permitirá copiar más fácilmente las direcciones como destinatarias del correo.
2. En la columna "Curso" debe mostrarse el año del curso y la sección. El año del curso debe ingresarse como constante. El mismo es 2.
3. En la columna "Alumno" debe mostrarse el Apellido y Nombre del alumno. Verifique en el modelo el formato de presentación.

| Axuliar Mail | Curso | Alumno |
|----------------------------|-------|-------------------|
| arielg@hotmail.com; | 2A | González, Ariel |
| martinellip@gmail.com; | 2A | Martinelli, Pedro |
| Jose_Alvarez@yahoo.com.ar; | 2A | Álvarez, José |
| Caseres89@hotmail.com; | 2B | Cáseres, María |

Ejercicio 11:

Este ejercicio se desarrollará utilizando Archivo **"Comparación.xls"**. Su propósito es establecer la forma de comparar distintos tipos de datos.

1. En la celda E4 Indicar si el valor de la celda B4 es mayor 10
2. En la celda E5 Indicar si el valor de la celda B5 es mayor a \$8

3. En la celda E6 Indicar si el valor de la celda B6 es mayor a 1/4
4. En la celda E7 Indicar si el Valor de la celda B7 es mayor al 30%
5. En la celda E8 Indicar si el Valor de la celda B8 es mayor a "R"
6. En la celda E9 Indicar si el valor de la celda B9 es mayor al valor de la celda C9
7. En la celda E10 Indicar si el Valor de la celda B10 es mayor a valor de la celda C10

En todos los casos de cumplirse la condición deberá indicarse la leyenda "Se cumple". En caso contrario deberá indicarse la leyenda "No se cumple".

Ejercicio 12:

Trabajar con el libro "**EjAlu-Promedio.xls**".

Realizar los siguientes cálculos:

1. En el rango de celdas F5:F8 utilizar la función Promedio para calcular el promedio de cada alumno.
2. En la celda D10 calcular el promedio general de curso.
3. En la celda D11 calcular el promedio de las Notas 1(C5:C8) junto con las Notas 3 (E5:E8).
4. En la celda D12 calcular el promedio más alto.
5. En la celda D13 calcular el promedio más bajo.
6. En la celda D14 calcular el total de alumnos listados.
7. En la celda G4 colocar a modo de título "CONCEPTO".
8. En el rango de celdas G5:G8, si el promedio del alumno es mayor o igual a 6 deberá mostrarse el texto "APROBADO", de lo contrario deberá mostrarse el texto "DESAPROBADO".
9. Aplicarle al rango de celdas G4:G8 el mismo formato de las celdas F4:F8.

En la misma hoja se encuentra la planilla de calificaciones de inglés, con la salvedad que las notas están asignadas con letras, en el rango de celdas A16:B20, encontrará una planilla que indica el significado de cada una.

10. Calcular en el rango de celdas D24:D27 el concepto, teniendo en cuenta que si la nota es menor o igual que "B", como resultado deberá mostrarse el texto "Aprueba", de lo contrario deberá mostrarse el texto "Desaprueba".
11. Guardar como EjAlu-Promedio-2.

Ejercicio 13:

En este ejercicio realizará cálculos con fechas.

Utilizará las planillas que se encuentran en el archivo "**TrabPract-Proyecto.xls**".

Entrega de Trabajos Prácticos

1. En el rango de celdas de D5:D10 calcular el total de días disponibles, para el desarrollo de cada trabajo práctico que solicitan los profesores de cada materia, considerando que para realizar dicho cálculo deberá utilizar los datos ingresados en las celdas "Fecha de Pedido" (B5:B10) y "Fecha de Entrega" (C5:C10).
2. Aplicar sobre rango de celdas D5:D10, el formato que corresponda de manera tal que se visualice como resultado, la cantidad de días.

Proyecto de Ciencias Naturales

1. En el rango de celdas C17:C20, se especifica la duración de cada una de las tareas del proyecto. Se deberá calcular la fecha de comienzo y finalización de cada una de ellas, considerando que el comienzo de cada tarea depende de la finalización de la tarea anterior y que la finalización de cada tarea depende de su fecha de inicio y duración.

Para lo cual tenga en cuenta los siguientes pasos:

- a. Ingresar en la celda B17 la Fecha que se encuentra en la celda B14 a través de un cálculo.
 - b. A partir de la segunda tarea (B18), ingresar mediante un cálculo la fecha de Inicio, tomando como dato la fecha de finalización de la tarea anterior. Copiar la fórmula en las celdas B19 y B20.
 - c. Calcular la fecha de finalización en el rango de celdas D17:D20, utilizando las celdas de Fecha Inicio (B17:B20) más la Duración (C17:C20).
2. Seleccionar los rangos de Celdas B14, E14, B17:B20, D17:D20 y aplicarles el siguiente formato de fecha dd-mm-aa.
 3. La duración real del proyecto y el retraso en días se calculará en el próximo ejercicio.
 4. Guardar como TrabPract-Proyecto-2

Ejercicio 14:

Trabajar con el libro del ejercicio anterior "**TrabPract-Proyecto-2.xls**".

Un grupo de alumnos deberá realizar un proyecto de Ciencias Naturales, para ello tendrá una serie de tareas a realizar, así como también un tiempo de desarrollo para cada tarea.

1. En el rango E17:E20 al finalizar el proyecto, se deberá saber si los tiempos utilizados para cada tarea estuvieron dentro de la Fecha de Inicio y Finalización del proyecto, de

no ser así se deberá mostrar la cantidad de días de retraso de cada una considerando que:

- a. Si la fecha de finalización de una tarea es menor o igual a la fecha de finalización del proyecto (E14), el retraso en días será 0, de lo contrario calcular la diferencia entre la fecha de finalización de la tarea menos la fecha de finalización del proyecto.
2. En la celda C21 calcular la duración total del proyecto, partiendo de las duraciones de cada tarea involucrada.

Ejercicio 15:

Trabajar con el libro “EjAlu-Calif.xls”

Dado un listado de alumnos y las calificaciones que han obtenido en cada uno de los trimestres del año, se requiere saber si el alumno aprobará la materia, recuperará en la instancia de diciembre o reprobará la materia debiendo rendir la misma en la instancia de marzo.

1. El alumno aprueba la materia si para cada uno de los trimestres ha obtenido una calificación igual o superior a 6 puntos. En este caso, en la columna “Aprueba” deberá mostrarse el valor “VERDADERO”, de lo contrario deberá mostrarse el valor “FALSO”.
2. El alumno reprueba la materia si para alguno de los trimestres ha obtenido una nota menor o igual a los 3 puntos. En este caso en la columna “Reprueba” deberá mostrarse el valor “VERDADERO”, de lo contrario deberá mostrarse el valor “FALSO”.
3. El alumno recupera en caso de que no apruebe, ni repruebe. Para calcular esto deberá valerse de 2 columnas auxiliares: “Not Aprueba” y “Not Reprueba”.
 - a. En la columna “Not Aprueba” calcular el opuesto lógico de la columna “Aprueba”.
 - b. En la columna “Not Reprueba” calcular el opuesto lógico de la columna “Reprueba”
 - c. Por último si tanto en la columna “Not Aprueba” como en “Not Reprueba” ha obtenido valores verdaderos, en la columna “Recupera” deberá mostrarse el valor “VERDADERO”, en caso contrario deberá mostrarse el valor “FALSO”.

Una vez calculado esto la planilla deberá verse de la siguiente forma:

| Alumno | Trim1 | Trim2 | Trim3 | Aprueba | Reprueba | Not Aprueba | Not Reprueba | Recupera |
|-------------|-------|-------|-------|-----------|-----------|-------------|--------------|-----------|
| Acher, Juan | 4 | 5 | 6 | FALSO | FALSO | VERDADERO | VERDADERO | VERDADERO |
| Amor, Darío | 6 | 7 | 7 | VERDADERO | FALSO | FALSO | VERDADERO | FALSO |
| Gran, Jaime | 2 | 6 | 6 | FALSO | VERDADERO | VERDADERO | FALSO | FALSO |

Por último le pedimos que realice lo siguiente:

4. Oculte las columnas “Not Aprueba” y “Not Reprueba”.

5. Copie toda la planilla que se muestra en pantalla, las columnas ocultas no se mostrarán, y pegue solamente los valores en una nueva planilla.

*La función "Not" no se encuentra especificada en el temario de examen. La realización de esta consigna es de carácter Optativo.

Ejercicio 16:

La finalidad de este ejercicio es determinar el tipo de valores que reciben y devuelven las funciones lógicas.

1. Tomando como referencia los valores dispuestos en las celdas A3 y B3. Se requiere que en la celda C3 se muestre el valor lógico "Verdadero" para el caso que ambas notas sean mayores a 7 puntos.

| | A | B |
|---|--------|--------|
| 1 | | |
| 2 | Nota 1 | Nota 2 |
| 3 | 5 | 8 |
| 4 | | |

Le pedimos que determine cuál de las siguientes sintaxis resulta la más apropiada:

- Sintaxis 1: =SI(Y(A3>7;B3>7); "Verdadero"; "Falso")
 - Sintaxis 2: =Y(A3>7;B3>7)
2. Tomando como referencia los valores dispuestos en las celdas A3 y B3 (los mismos que en el ítem anterior). Se requiere que en la celda C3 se muestre la leyenda "Alumno Aprobado" para el caso que ambas notas sean mayores a 7 puntos. Le pedimos que determine cuál de las siguientes sintaxis resulta la más apropiada:
- Sintaxis 1: =SI(Y(A3>7;B3>7); "Alumno Aprobado"; "")
 - Sintaxis 2: =Y(A3>7;B3>7)
3. Tomando como referencia los valores dispuestos en las celdas A15 y B15. Se requiere que en la celda C15 se muestre la leyenda "Alerta" para el caso de que en la región exista posibilidad de lluvias y/o nevadas.

Las celdas A15 y B15 admiten los valores lógicos VERDADERO o FALSO.

| | A | B |
|----|------------------|------------------|
| 13 | | |
| 14 | Posibles Lluvias | Posibles Nevadas |
| 15 | VERDADERO | VERDADERO |
| 16 | | |

Le pedimos que determine cuál de las siguientes sintaxis resulta la más apropiada:

- Sintaxis 1: =SI(O(A15=VERDADERO; B15=VERDADERO);"Alerta"; "")
- Sintaxis 2: =SI(O(A15="VERDADERO"; B15="VERDADERO);"Alerta"; "")
- Sintaxis 3: =SI(O(A15;B15); "Alerta"; "")

¿Cuál es el motivo por el cual la sintaxis **b** arroja un valor distinto que la **a** y la **c**?

- Determine si las siguientes afirmaciones son Verdaderas o Falsas:
 - Las funciones lógicas Y / O evalúan valores lógicos y devuelven como resultado un valor lógico.
 - Los argumentos (parámetros o condiciones) que reciben, pueden ser un valor lógico o una expresión. Si reciben una expresión primeramente resuelven la misma obteniendo un valor lógico para esta condición y finalmente evalúan valores lógicos.
- Las columnas "Condición 1" y "Condición 2" proponen valores lógicos para que sean evaluados por las funciones Y / O. En las columnas "Resultado Y" y "Resultado O" le pedimos que determine el valor lógico que devolverá la respectiva función una vez evaluadas las condiciones.

| Condición 1 | Condición 2 |
|-------------|-------------|
| VERDADERO | VERDADERO |
| VERDADERO | FALSO |
| VERDADERO | VERDADERO |
| FALSO | VERDADERO |
| FALSO | FALSO |
| FALSO | VERDADERO |

| Resultado Y | Resultado O |
|-------------|-------------|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

- Determine si las siguientes afirmaciones en relación a la función lógica SI son verdaderas o falsas:
 - La función lógica SI evalúa un valor lógico y devuelve como resultado un valor lógico.
 - La función lógica SI evalúa un valor lógico y devuelve como resultado un valor que puede ser lógico numérico, texto, entre otros.
 - El argumento (parámetro o condición) a evaluar, pueden ser un valor lógico o una expresión. Si recibe una expresión primeramente resuelve la misma obteniendo un valor lógico para esta condición.

Ejercicio 17:

Se aplican en este ejercicio funciones lógicas y la función Contar.SI. El archivo a utilizar es **"FábricaEmbalajes.xls"**

Cuadro 1

Una fábrica de embalajes plásticos utiliza cierta cantidad de inyectores, de los cuales 14 se someten a una prueba de funcionamiento durante una de las semanas del mes. Si la operación del inyector es correcta durante el día se le asigna el valor 1, si falla se le asigna 0, si un inyector falla tres o más veces dentro de la semana, el diagnóstico es "Requiere reparación".

1. Utilice la función Contar.SI para determinar la cantidad de fallas de cada inyector en la semana.
2. Utilice la función Contar.SI para calcular cuántos días opera correctamente cada máquina en la semana.
3. Establecer qué máquinas requieren reparación.
4. En la celda I18 en base a los valores obtenidos en la columna "Días con fallas", utilizando la función Contar.SI, determinar cuántas máquinas requieren ser reparadas.

Cuadro 2

En este caso la problemática es la misma pero si el funcionamiento del inyector es correcto para ese día se determina la leyenda "OK". En caso contrario la celda permanecerá en blanco. En base a estos cambios calcule lo siguiente.

5. Utilice la función Contar.SI para determinar la cantidad de fallas de cada inyector en la semana.
6. Utilice la función Contar.SI para calcular cuántos días opera correctamente cada máquina en la semana.
7. Establecer qué máquinas requieren reparación.
8. En la celda I37 en base a los valores obtenidos en la columna "Días con fallas", utilizando la función Contar.SI, determinar cuántas máquinas requieren ser reparadas.

Ejercicio 18:

El presente ejercicio trabaja con la función Sumar.SI.

El libro **"La Pampa.xls"** contiene en la hoja "detalle" información histórica respecto de las precipitaciones caídas para el mes de junio en la provincia de "La Pampa". En base a esta información, en la hoja Estadísticas, calcule lo siguiente.

1. En la celda B3 deberá ingresar manualmente un nombre de ciudad. En base al valor recientemente ingresado, en la celda B4 deberá calcular la cantidad de mm de lluvia que cayeron para la ciudad indicada.
2. ¿Qué sucede con el cálculo requerido en B4 si el nombre de ciudad ingresado no existe

en el listado de la hoja Detalle?

3. La ciudad "Relmo" es el referente en la provincia para determinar el normal de lluvias. En la celda B5 deberá mostrar la cantidad de mm de lluvia que cayeron en la ciudad de Relmo.
4. En la celda B10 deberá ingresar manualmente una fecha. En base al valor recientemente ingresado, en la celda B11 deberá calcular la cantidad de mm de lluvia que cayeron en todas las ciudades para la fecha indicada.
5. En la celda B17 deberá calcular el total de mm de agua caídos en lluvias de tipo "regular". Una lluvia es regular cuando no supera los 3 mm. Para ello deberá contemplar las marcas de todas las ciudades y todas las fechas.
6. En la celda B18 deberá calcular el total de mm de agua caídos en lluvias de "intensidad intermedia". Deberá contemplar las marcas de 3 y 4 mm.
7. En la celda B19 deberá calcular el total de mm de agua caídos en lluvias de tipo "extraordinaria". Una lluvia es extraordinaria cuando supera los 4 mm.

Ejercicio 19:

El archivo "**DatosEmpresa.xls**" contiene dos hojas. En la Hoja "Datos Empresa" se encuentra en la parte superior (rango A2:F8) una serie de datos que se toman como referencia.

Además se encuentra el listado de vendedores de la empresa y los datos correspondientes al mes de febrero.

Elabore las fórmulas y funciones que le permitan calcular lo siguiente:

1. C7: el sueldo básico que le corresponde a un empleado por categoría (C3). Considere que en D7 está indicado el Sueldo Básico para la categoría 1 y que en E7 está indicado el Sueldo Básico para la categoría 2.
2. C8: la comisión que le corresponde a un empleado por las ventas realizadas.
 - a. Si el Total de Ventas es mayor a \$5000 y el empleado no tiene ausencias, le corresponde una comisión igual al 15% de sus ventas (E8); sino recibe una comisión del 10% (D8).
3. D3: colocar un control que informe si ha ocurrido un error al ingresar manualmente el número correspondiente a categoría en C3. Si es correcto se visualiza en blanco, sino debe aparecer un cartel informando "Ingrese 1 o 2".
4. Completar el rango de datos G12:I61, de acuerdo a lo realizado en el rango de referencia.
5. La empresa necesita comunicarse con sus empleados, para lo cual genera una cuenta de correo electrónico institucional: "@empresa.com.ar".

- a. Insertar una columna a la izquierda de la columna D.
 - b. Generar las cuentas de cada empleado colocando el apellido, seguido de un guión bajo y el nombre del mismo (Apellido_Nombre@empresa.com.ar). Por ejemplo la empleada Marisa Alvarez tiene como cuenta institucional "Alvarez_Marisa@empresa.com.ar".
6. Completar en la Hoja "Consulta" lo que la empresa solicita.

Ejercicio 20:

En la Hoja 1 del libro "**Empresa de Transporte.xls**" se registran los datos de una empresa de transporte que realiza traslados de mercancías desde Buenos Aires a distintos destinos. La empresa, a fin de mejorar la calidad de su servicio, ha decidido bonificar a sus clientes con una reducción del 3% del costo del flete por cada día de retraso que haya en el arribo a destino.

1. De acuerdo con los tiempos estimados para cada envío, estimar la fecha probable de arribo (especificada como "Fecha arribo").
2. Si la fecha real de arribo (especificada como "Fecha prevista") es mayor que la estimada (especificada como "fecha Arribo"), calcular los días de demora, el descuento total y lo que se cobrará como valor final del flete.
3. De no existir retraso, la columna "Descuento" aparecerá en blanco.

En la "Hoja 2" se encuentran los datos de dos tipos de camiones, SCANIA y Mercedes BENZ. El gerente de mantenimiento ha dispuesto que se realicen cambios de filtros de aceite y aire de acuerdo con los tiempos especificados por el fabricante, respondiendo a la tabla que se muestra en rango A2:C4.

1. Los tiempos están expresados en días.
 - a. Calcular para cada uno de los vehículos integrantes de la flota, las fechas de los próximos cambios de los filtros.
2. Si la fecha correspondiente al próximo cambio de filtros es anterior a la fecha actual (está en H2), indicar la cantidad de días de retraso en el rango de celdas G8:G15 y H8:H15 en caso contrario consignar "OK".

Nota: La fecha actual se calcula mediante la función HOY(), pero como las fechas de la planilla corresponden al 2008, les sugerimos indicar una fecha que les permita ver distintos resultados.

Ejercicio 21:

El archivo **"Bosques.xls"** contiene la información mensual acerca de las hectáreas de bosques explotadas en los años 2006 y 2007. Se estima que para el año 2008 la explotación de bosques se incrementará en un 12% con respecto a 2007.

1. En las celdas B14 y D14 calcular la suma de los valores de la columna.
2. En la columna "Acumulado 06" calcular el total acumulado en el año (hasta el mes de la fila inclusive) de hectáreas exploradas. Realizar esto utilizando únicamente operadores matemáticos.
3. En la columna "Acumulado 07" calcular el total acumulado en el año (hasta el mes de la fila inclusive) de hectáreas exploradas. Realizar esto utilizando la función SUMA.
4. En la columna "Variación", calcular la variación mensual de hectáreas explotadas entre 2006 y 2007.
5. En la columna "Variación %", determinar la variación porcentual de explotación para este mismo periodo.
6. En la columna "12%" calcular el porcentaje de aumento de explotación mensual en base a los valores registrados en el 2007. Tomar como referencia para el cálculo el valor ingresado en la celda H1.
7. En la columna "2008" estimar la cantidad de hectáreas a explotar mensualmente. Tome como referencia el valor de 2007 más el porcentaje recientemente calculado.

Ejercicio 22:

En el libro **"Producción de Soja.xls"** se muestran datos estadísticos sobre la producción de soja, provistos por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe. En base a éstos, se solicita:

En la "Hoja 1" calcular la producción total en América Latina y el Caribe para los años consignados.

1. Calcular la variación en miles de toneladas por país en los períodos seleccionados.
2. Calcular la variación porcentual en los mismos períodos. La variación porcentual será colocada con el formato correspondiente y con dos dígitos decimales. Si por alguna razón el dato estadístico faltara, no se efectuarán cálculos para el país o el período en cuestión.
3. Modificar la "columna A" para que posea un ancho estándar.
 - a. La celda A4 se visualizará dividida por un borde diagonal con los textos Años y Países en dos líneas dentro de la celda.
 - b. El texto de la celda A18 se encuentra en tres líneas dentro de la celda.

En la "Hoja 2" completar las celdas averiguando mediante el uso de funciones:

4. La cantidad de países que aportaron datos.
5. La cantidad de datos ingresados para los años 1980,1988, 1996 y 2004.
6. La cantidad de celdas en blanco que hay en la variación del período 1980-1988.

Tema: Formato de Página e Impresión

Ejercicio 1

Trabajar con el libro **“EjAlu-Promedio-2.xls”**

Realizar los siguientes cambios:

1. La orientación de la hoja será Horizontal.
2. Tamaño del papel, carta.
3. Ajustar la escala a 1 Pág. De ancho por 1pág. de alto.
4. Márgenes sup. e inf. de 2 cm. Izq. y der. De 1 cm.
5. Cambiar el orden de las páginas seleccionando la opción, hacia la derecha y luego hacia abajo.
6. Realizar una vista preliminar de la planilla.
7. Imprimir 3 copias de todo el libro, intercalando las páginas.

Tema: Gráficos

En el archivo **"GRAFICOS.XLS"** encontrará una serie de hojas con planillas que deberá utilizar para diseñar los diferentes gráficos que se pedirán a continuación.

Ejercicio 1:

Este ejercicio se desarrollará utilizando la "Hoja1".

1. Cree un gráfico de Líneas. El tamaño del mismo será de 6 columnas y 15 filas.
2. Agregue como Título del Gráfico "Producción de leche", en el eje X "Tratamientos", en el eje Y "Toneladas".
3. Muestre el eje de categorías a 45°.
4. Ubique las leyendas en la parte superior.
5. Cambie los colores de las series de datos.

Ejercicio 2:

Realice un gráfico de columnas para mostrar las ventas registradas de caballos.

1. Realice un gráfico de columnas tomando los valores de la planilla de la "Hoja2".
2. El gráfico debe abarcar 8 columnas y 18 filas.
3. Agregue como Título del Gráfico "Ventas 2004", en el eje X "Países", en el eje Y "Cantidad".
4. La fuente a utilizar para los títulos será Tahoma, tamaño 14, color azul.
5. Muestre la leyenda a la izquierda del gráfico.
6. Coloque el eje de valores a 45°, cambiarle el formato eligiendo la categoría número, con dos decimales.

Ejercicio 3:

Realice un gráfico circular para evaluar el porcentaje de sueldos de cada sector utilizando la "Hoja3".

1. Realice un gráfico circular tomando los valores de sueldo de cada sector.
2. Debe mostrar los porcentajes de cada sector en cada porción del gráfico.
3. Cambie los colores de las porciones de cada sector.
4. Ubique las leyendas en el margen inferior del gráfico.
5. Aplique un borde con puntas redondeadas.

Ejercicio 4:

Realice un gráfico de Área Apilada que muestre los gastos que representan la siembra y cosecha de cereales, utilizando la "Hoja4".

1. El tamaño del gráfico será de 6 columnas y 17 filas.
2. Cambie el color de cada serie de datos.
3. Oculte las leyendas y muestre la tabla de datos.
4. Coloque como título del gráfico "Total de Gastos"
5. Todo el gráfico utiliza fuente Arial, tamaño 7, sólo el título del gráfico tendrá tamaño 10.
6. EL área del gráfico será de color azul con efecto degradado, oscuro en la base y más claro en la parte superior.
7. Cambie el color del área de trazado del gráfico utilizando como efecto de relleno una textura a su elección.
8. Aplique un borde con puntas redondeadas de color azul.

Ejercicio 5:

Utilizando los mismos datos del gráfico anterior, cree un gráfico de barras apiladas, mostrando las series en filas.

1. Ubique este gráfico en una hoja nueva.
2. Cambie el color de las series.
3. Agregue como Título del Gráfico "Gastos en U\$S", en el eje X "Cereales", en el eje Y "Monto".
4. Ubique las leyendas a la izquierda.
5. Las líneas de división deberán ser punteadas.
6. Elimine el color del área de trazado.

Ejercicio 6:

Utilice los datos del rango A2:C7 de la "Hoja5" y cree un gráfico de Anillos.

1. Cambie de lugar las leyendas, ubíquelas en el lugar que usted prefiera.
2. Coloque como título para el gráfico "Productos más vendidos", en fuente Verdana, tamaño 12, estilo negrita.
3. Cambie la fuente de las leyendas por Verdana, tamaño 9 color verde.
4. Cambie el color de cada serie de datos.
5. Cambie la ubicación del gráfico y colóquelo en una nueva hoja.
6. Si el tamaño de la fuente utilizada queda muy pequeño a la vista, aumente el tamaño.