

Aplicación MS Excel – Nivel Avanzado

En su carpeta de examen encontrará un archivo de Excel denominado “**notasAlumnos.xls**”. Utilice este archivo para resolver lo solicitado en el examen. Antes de comenzar, renombre el mismo con su apellido y primer nombre, ejemplo: “VallejosPedro.xls”. Guarde el mismo en su carpeta de examen.

Ejercicio 1

En la hoja “Calificaciones”, encontrará el listado de alumnos del curso de Sistemas Operativos y sus correspondientes calificaciones en los exámenes parciales de la materia. Se solicita que en esta planilla realice lo siguiente:

1. Determine que la primera fila de la planilla permanezca siempre visible, aún cuando se quiera mover con el cursor para consultar los últimos alumnos del listado.
2. Ordene los registros por número de legajo del alumno.
3. Se requiere que las calificaciones de los exámenes parciales, valores que se muestran en las columnas “Examen1”, “Examen2” y “Examen3”, en caso de que algún valor sea inferior a los 6 puntos, el mismo se muestre en color verde.
4. En el rango G2:G22, calcular el promedio de nota por alumno, considerando los valores obtenidos en los exámenes parciales. En la celda G24, calcular el promedio general teniendo en cuenta el promedio por alumno. Los valores se deberán mostrar redondeando el número a 2 decimales.
5. En el rango H2:H22, calcular si el alumno aprobó la materia. Si el alumno obtuvo un promedio superior o igual a 7 puntos y no obtuvo ninguna calificación inferior a 6 puntos en los exámenes parciales entonces “Aprueba” el examen. De lo contrario “Desaprueba”. Deberá aparecer la leyenda correspondiente para cada caso.
6. En el rango I2:I22 calcular la categoría de aprobación del alumno. Si el alumno aprobó el examen y su nota promedio supera el promedio general del curso, entonces su categoría es “A”. Si el alumno aprobó el examen y su nota promedio no supera el promedio general del curso, su categoría es “B”. Si no aprobó el examen su categoría es “C”. Indicar la letra de la categoría correspondiente para cada caso.
7. Con los datos de esta hoja genere un archivo de texto delimitando los campos por medio de tabulaciones. Guarde el mismo con su apellido seguido de la palabra “datos”. Ej: “VallejosDatos.txt”

Consideraciones: Si en el punto 5 no ha podido calcular la condición de aprobación del alumno, en la columna J defina arbitrariamente una situación de aprobación para el alumno que le permita calcular lo solicitado en el punto 6.

Ejercicio 2

En la hoja “Resultado Alumno” deberá crear el diseño de planilla que se muestra a continuación:

1. Tenga en cuenta los siguientes detalles de diseño:
 - El color del fondo de la hoja es naranja pálido.
 - Se dispuso de un marco con puntas ovaladas, que encuadra las celdas de títulos y de datos.
 - Las celdas que contienen los títulos tienen fondo color bordó y letras en blanco.
 - Las celdas donde se introducen y muestran los datos tienen fondo de color naranja oscuro.
 - Se dispuso de un comentario abierto en el cual se indica al usuario de la planilla que debe ingresar el número de legajo del alumno para que se calcule el resto de la información.

- A excepción del número de legajo que debe ser ingresado, el resto de las celdas que muestran valores no podrán ser modificadas por el usuario.
- En una fila superior al recuadro, deberá insertar en forma centrada en relación al recuadro, el título "Resultados por Alumno".

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2		Resultados por Alumno						
3								
4								
5								
6		Legajo	Alumno	DNI	Promedio	Categoría	Recuperatorio	Observaciones
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								

Tal como lo expresa el comentario, en la celda B8 se deberá ingresar un número de legajo. En función del número ingresado, deberá calcular los siguientes datos.

2. En la celda C8 mostrar el apellido y nombre del alumno correspondiente. El formato deberá ser el siguiente "Apellido, Nombre", todo en una misma celda y anteponiendo una coma antes del nombre de pila.
3. En la celda D8 mostrar el número de DNI del alumno, sabiendo que el mismo se corresponde con los 8 últimos dígitos del legajo.
4. En la celda E8 mostrar el promedio del alumno y en la celda F8 el valor de la categoría de la nota del alumno.
5. En la celda G8, en caso de que el alumno no aprobase la materia se deberá mostrar la fecha del recuperatorio, teniendo en cuenta que si su apellido comienza con la letra "A" hasta la "D" inclusive recupera el día 15 del mes siguiente al actual. Si su apellido comienza con la letra "E" hasta la "Z" recupera el día 25 del mes siguiente al actual. La fecha del recuperatorio debe mostrarse en formato "dd-mm-aa". Para calcular la fecha deberá utilizar funciones.
6. En la celda H8 deberá aparecer la leyenda "Recibe mención", en el caso de que el alumno haya obtenido el mejor promedio del curso.

Consideraciones:

En caso de que no consiga mostrar los datos del apellido y nombre, en la celda D8 muestre solamente el apellido del alumno y utilice este dato para calcular, lo solicitado para la fecha de recuperatorio.

Con el propósito de que en su hoja de consignas, se vea la planilla con mejor nitidez, se obvió el color del fondo de la hoja.

En la hoja "Resultado General" calcular lo siguiente:

7. En el rango B2:B5, la cantidad de alumnos aprobados por cada categoría, total de aprobados y de desaprobados de la materia.
8. En el rango C2:C5, el porcentaje de alumnos aprobados por cada categoría, porcentaje de aprobados y de desaprobados de la materia, calculando los mismos sobre el total de alumnos. Mostrar en formato porcentaje. Ej: 40%

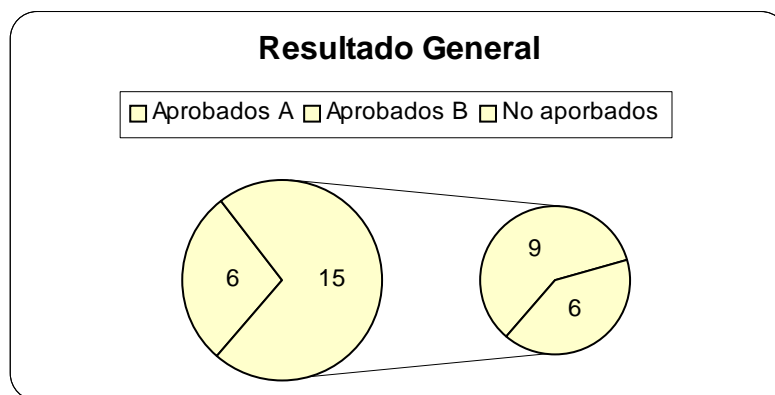
Ejercicio 3

Configurar la hoja "Resultado por Alumno", de modo de que al imprimirse se presente de la siguiente forma:

1. Para ser impreso en una hoja tamaño carta, en forma apaisada u horizontal.
2. Definir un margen superior de 4 cm.
3. En el margen izquierdo del encabezado deberá mostrarse la leyenda "Curso Sistemas Operativos"

Ejercicio 4

Partiendo de la planilla de datos de la hoja "Resultado General", seleccionar el rango de datos que le permitirá obtener el siguiente gráfico.



En el gráfico de torta que se visualiza a la izquierda, se muestra la cantidad de alumnos que aprobaron (15) y desaprobaron (6) la materia. En el gráfico de torta que se visualiza a la derecha, se muestra la cantidad de alumnos que aprobaron la materia con categoría "A" (9) y los que lo hicieron con categoría "B" (6).

Tenga presente los siguientes detalles de diseño:

1. El gráfico deberá situarse en la misma hoja que los datos. Su dimensión será de 5 columnas por 11 filas.
2. Mostrar el borde del gráfico con las esquinas redondeadas y el fondo del gráfico, deberá tener un efecto de relleno en color gris y blanco, de modo que el centro del gráfico sea blanco y se comience a oscurecer hacia los extremos.
3. La leyenda se deberá mostrar debajo del título.
4. El área de trazado del gráfico, en la que se encuentran las tortas, se agradó lo máximo posible.
5. Dentro de cada porción de torta del gráfico, en letra Arial de 9 puntos, se muestra la cantidad de alumnos.
6. Las porciones de torta del gráfico principal están en la escala de los colores verdes y las del subgráfico en la escala de los colores azules.

Consideraciones: Con el propósito de que en su hoja de consignas, se vea el gráfico con mayor nitidez, se obvió el color del fondo del gráfico y puede que no note grandes diferencias respecto de los colores asignados a las series de datos.