


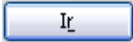
En este tema estudiaremos las funciones lógicas. Aquí es donde el procesador hace uso de su capacidad para relacionar valores y determinar, en consecuencia, si una afirmación que hacemos sobre ellos es VERDADERA o FALSA. No siempre necesitamos saber solamente el resultado de esa comparación sino también, además, la decisión que debe tomarse, para lo cual disponemos en Excel de una colección de funciones lógicas.

Veremos, en principio, la sintaxis de la función SI y utilizaremos el asistente de funciones para generarla muy fácilmente. Posteriormente, aprenderemos a combinar esta función con otras funciones lógicas para resolver problemas más complejos.

### 1) INSERTAR FUNCIÓN CON EL ASISTENTE

**A) Una función puede escribirse directamente en la celda o utilizar el asistente que Excel brinda para su inserción. Para ello se deberá proceder de la siguiente forma:**



1. Posicionar el cursor en la celda donde queremos introducir la función, desplegar el menú Insertar - Función, o hacer clic sobre el botón  de la barra de fórmulas.
2. Aparecerá el cuadro de diálogo Insertar función.
3. Excel 2003 permite ubicar la función necesaria escribiendo una breve descripción de la función en el recuadro Buscar una función: y luego hacer un clic sobre el botón .
4. Además, puede seleccionarse una categoría desde el cuadro combinado que aparece en la ayuda, para que en el cuadro de lista aparezcan solamente las funciones de la categoría elegida.
5. En el cuadro de lista Seleccionar una función, se deberá elegir la función que se desee utilizar haciendo clic sobre ésta.
6. Aparecen en la parte inferior los distintos argumentos y una descripción básica de la función con la posibilidad de acceder a la Ayuda que permite obtener una descripción más completa.
7. Finalmente, hacer clic sobre el botón Aceptar.

#### Referencias:



Procedimientos



Definiciones

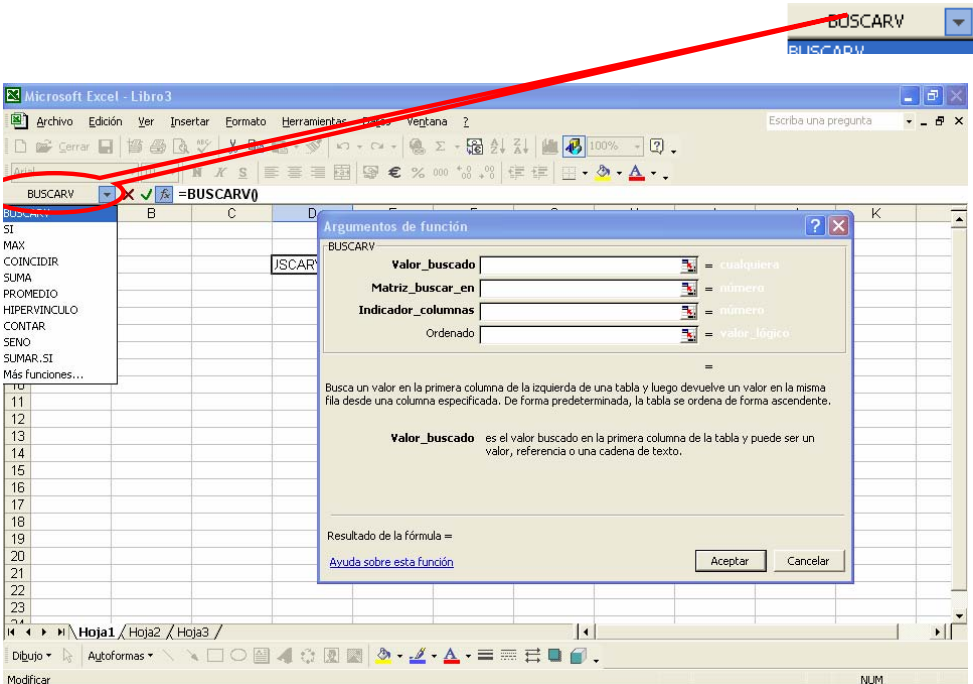


Ejemplos

**B) Para anidar funciones, utilizando el asistente, debe procederse de la siguiente manera.**



Se abre el asistente, de la manera habitual y, para anidar la función que se desea, se debe estar ubicado en el campo en donde se la debe ingresar y presionar el botón



Vemos que se abre una lista desplegable con los nombres de las últimas diez funciones utilizadas (categoría Usadas Recientemente del asistente), seleccionamos la función necesitada y seguimos operando normalmente. Si no nos interesa ninguna de éstas, elegimos la opción **Más funciones...** y tendremos la posibilidad de acceder a todo el resto de las funciones.

## 2) FUNCIONES LÓGICAS

### SI

Esta es una de las funciones más importantes que tiene Excel, dado que nos permite añadir a las fórmulas, la incuestionable capacidad de la toma de decisiones. Como se visualiza en su sintaxis tiene tres argumentos

#### Sintaxis

**SI** (prueba\_lógica;valor\_si\_VERDADERA;valor\_si\_FALSA)

- Prueba\_lógica corresponde a un test lógico, o sea una expresión cualquiera que pueda evaluarse como VERDADERA o FALSA. Por ejemplo, D2=80 es una expresión lógica; si el valor de la celda D2 es igual a 80, la expresión se evalúa como VERDADERA, de lo contrario, como FALSA. Este argumento puede utilizar cualquier operador de comparación, o incluso cualquier fórmula o función que devuelva uno de los dos valores lógicos mencionados.
- valor\_si\_VERDADERA corresponde a la salida por Verdadero de la prueba lógica, es decir lo que debe devolver como resultado la función si el primer parámetro es VERDADERO.
- valor\_si\_FALSA corresponde a la salida por Falso de la prueba lógica, es decir lo que debe devolver como resultado la función, si el primer parámetro es FALSO.

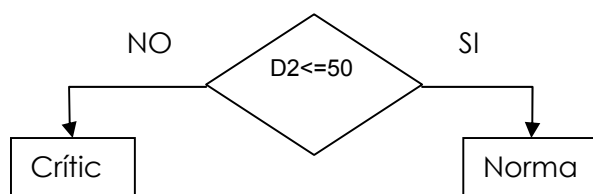
- Es importante saber que, tanto el segundo como el tercer argumento, pueden ser cualquier expresión válida, como ser un texto, un valor numérico, una referencia a celdas, una fórmula o una función.
- Pueden anidarse hasta siete funciones SI como argumentos valor\_si\_VERDADERA y valor\_si\_FALSA para construir pruebas más elaboradas.



**Ejemplo:** Consideremos la cantidad de agua caída en distintos barrios de la Capital durante los años 2008 y 2009, en la columna D se observa que se dispone del promedio. Debemos indicar en la columna E como Evaluación, la leyenda "Normal" si el promedio del barrio es inferior o igual a 50 y "Crítico" si es superior a 50.

	A	B	C	D
	Barrio	Año 2008	Año 2009	Promedio
1	ALMAGRO	70	90	80
2	CABALLITO	65	80	72,5
3	PALERMO	100	120	110
4	BARRIO NORTE	50	50	50
5	VILLA URQUIZA	10	30	20
6	FLORESTA	15	20	17,5
7	BELGRANO	200	210	205

Representada gráficamente, la función Si, sería



=SI(D2<=50;"Normal";"Critico")

	A	B	C	D	E
	Barrio	Año 2008	Año 2009	Promedio	Evaluación
2	ALMAGRO	70	90	80	=SI(D2<=50;"Normal";"Critico")
3	CABALLITO	65	80	72,5	=SI(D3<=50;"Normal";"Critico")
4	PALERMO	100	120	110	=SI(D4<=50;"Normal";"Critico")
5	BARRIO NORTE	50	50	50	=SI(D5<=50;"Normal";"Critico")
6	VILLA URQUIZA	10	30	20	=SI(D6<=50;"Normal";"Critico")
7	FLORESTA	15	20	17,5	=SI(D7<=50;"Normal";"Critico")
8	BELGRANO	200	210	205	=SI(D8<=50;"Normal";"Critico")

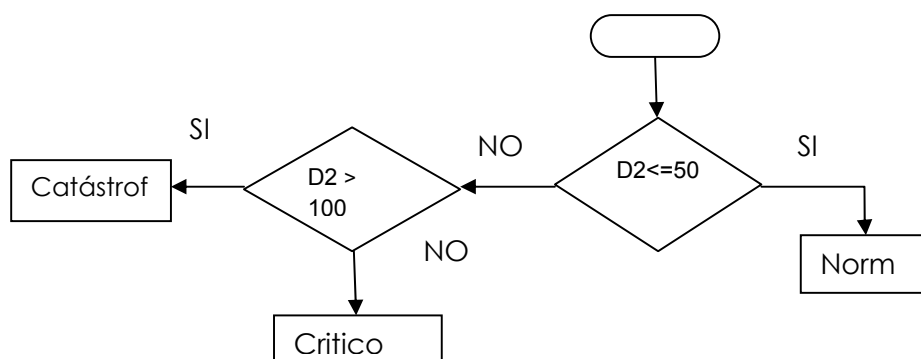
El resultado obtenido se visualizaría de la siguiente forma:

A	B	C	D	E
Barrio	Año 2008	Año 2009	Promedio	Evaluación
ALMAGRO	70	90	80	Critico
CABALLITO	65	80	72,5	Critico
PALERMO	100	120	110	Critico
BARRIO NORTE	50	50	50	Normal
VILLA URQUIZA	10	30	20	Normal
FLORESTA	15	20	17,5	Normal
BELGRANO	200	210	205	Normal

También podemos utilizar funciones Si anidadas, que pueden resultar muy complicadas al principio, pero es cuestión de practicar para aprenderlas y dominarlas.



Por ejemplo, si quisiéramos agregar mayor nivel de detalle a nuestra planilla, deberíamos incorporar otra función Si que determine que, si el agua caída es mayor a 50 y menor o igual a 100 inclusive, se considerará "Crítico" y "Catástrofe", si es superior a 100, que se resolvería en un gráfico de esta forma:



Ahora debemos actualizar la función en la hoja de trabajo:

E
<b>Observaciones</b>
=SI(D2<=50;"Normal";SI(D2>100;"Catástrofe";"Crítico"))
=SI(D3<=50;"Normal";SI(D3>100;"Catástrofe";"Crítico"))
=SI(D4<=50;"Normal";SI(D4>100;"Catástrofe";"Crítico"))
=SI(D5<=50;"Normal";SI(D5>100;"Catástrofe";"Crítico"))
=SI(D6<=50;"Normal";SI(D6>100;"Catástrofe";"Crítico"))
=SI(D7<=50;"Normal";SI(D7>100;"Catástrofe";"Crítico"))
=SI(D8<=50;"Normal";SI(D8>100;"Catástrofe";"Crítico"))

Obteniéndose el siguiente resultado:

A	B	C	D	E
Barrio	Año 2008	Año 2009	Promedio	Observaciones
ALMAGRO	70	90	80	Critico
CABALLITO	65	80	72,5	Critico
PALERMO	100	120	110	Catástrofe
BARRIO NORTE	50	50	50	Normal
VILLA URQUIZA	10	30	20	Normal
FLORESTA	15	20	17,5	Normal
BELGRANO	200	210	205	Catástrofe

## Y

Devuelve un valor lógico (Verdadero o Falso) dependiendo del valor lógico de sus argumentos. Devuelve VERDADERO si todos los argumentos son VERDADEROS; devuelve FALSO si uno o más argumentos son FALSOS.

## Sintaxis

**Y(valor\_lógico1;valor\_lógico2; ...)**

- La cantidad de condiciones que se desea comprobar, puede variar entre 1 y 30, cada una de las cuales puede ser VERDADERA o FALSA.
- Si el rango especificado no contiene valores lógicos, la función Y devuelve el valor de error #¡VALOR!

Tomando como ejemplo la planilla anterior, podríamos reemplazar una de las funciones SI por una Y, de la siguiente forma:

=SI(D3>100;"Catástrofe";SI(Y(D3>50;D3<100);"Crítico";"Normal"))

E
Observaciones
=SI(D3>100;"Catástrofe";SI(Y(D3>50;D3<100);"Crítico";"Normal"))
=SI(D4>100;"Catástrofe";SI(Y(D4>50;D4<100);"Crítico";"Normal"))
=SI(D5>100;"Catástrofe";SI(Y(D5>50;D5<100);"Crítico";"Normal"))
=SI(D6>100;"Catástrofe";SI(Y(D6>50;D6<100);"Crítico";"Normal"))
=SI(D7>100;"Catástrofe";SI(Y(D7>50;D7<100);"Crítico";"Normal"))
=SI(D8>100;"Catástrofe";SI(Y(D8>50;D8<100);"Crítico";"Normal"))

Obteniéndose los siguientes resultados, es decir los mismos que habiendo utilizado la alternativa anterior:

A	B	C	D	E
Barrio	Año 2008	Año 2009	Promedio	Observaciones
ALMAGRO	70	90	80	Crítico
CABALLITO	65	80	72,5	Crítico
PALERMO	100	120	110	Catástrofe
BARRIO NORTE	50	50	50	Normal
VILLA URQUIZA	10	30	20	Normal
FLORESTA	15	20	17,5	Normal
BELGRANO	200	210	205	Catástrofe

## O

Similar a la función Y pero devolverá VERDADERO si alguno cualquiera de los argumentos es VERDADERO; devolverá FALSO solamente si todos los argumentos son FALSOS.

### Sintaxis

**O(valor\_lógico1;valor\_lógico2; ...)**

Continuando con nuestro ejemplo de lluvias en barrios porteños, incluiremos una columna de Estado que nos indique la leyenda “Alerta” si durante los Años 2008 y Año 2009 se han registrado lluvias superiores a 100 mm,. En caso contrario, deberá indicarse una indicación de “Controlado”.

La función Si contendrá ahora una función O para la evaluación de las condiciones y, como observamos, se visualizará la salida por verdadera (“Alerta”) los barrios que hayan tenido lluvias superiores durante el año 2008 o el año 2009.

Estado
=SI(O(B2>100;C2>100);"Alerta";"Controlado")
=SI(O(B3>100;C3>100);"Alerta";"Controlado")
=SI(O(B4>100;C4>100);"Alerta";"Controlado")
=SI(O(B5>100;C5>100);"Alerta";"Controlado")
=SI(O(B6>100;C6>100);"Alerta";"Controlado")
=SI(O(B7>100;C7>100);"Alerta";"Controlado")
=SI(O(B8>100;C8>100);"Alerta";"Controlado")

El resultado se visualizará de la siguiente forma:

Barrio	Año 2008	Año 2009	Promedio	Total	Estado
ALMAGRO	70	90	80	160	Controlado
CABALLITO	65	80	72,5	145	Controlado
PALERMO	10	120	65	130	Alerta
BARRIO NORTE	50	50	50	100	Controlado
VILLA URQUIZA	10	30	20	40	Controlado
FLORESTA	15	20	17,5	35	Controlado
BELGRANO	200	210	205	410	Alerta

Una vez estudiadas las funciones lógicas y, con el bagaje de conocimientos adquiridos hasta el momento, usted ya está en condiciones de aprender una serie de funciones adicionales para poder realizar cálculos más elaborados.

Algunas de las funciones que se verán en el próximo tema son las funciones de fecha y hora, imprescindibles para trabajar con este tipo de dato; otras son funciones de búsqueda, necesarias para obtener información relacionada con un determinado valor.

Finalmente hay otras que son solo algunos ejemplos de las tantas funciones que dispone Excel y nos van a servir a modo de muestra para tentarnos a descubrir, a través del asistente, la gran cantidad de funciones adecuadas para todo tipo de necesidades.

## Unidad 2 · Tema 5 · Actividades

Referencias para actividades:

### RO-CC

Resolución optativa con clave de corrección

### RO-P

Resolución optativa para enviar al profesor

### TPO

Trabajo Práctico Obligatorio



### Ejercicio 07-00 – Brasil

Felicitaciones!!!!. Ha llegado el momento de las tan soñadas vacaciones y Usted ha hecho una compulsa de precios y beneficios entre distintas agencias de viaje, para viajar 8 días a Brasil.

Todas las agencias le dan la posibilidad de abonar con tarjeta, en cuyo caso, practican un recargo sobre el precio de lista; o, si Usted abona el viaje de contado, le hacen un descuento por pago en efectivo. Pero no todas tienen servicio de media pensión, por lo que Usted, a través de la planilla que va a diseñar, podrá determinar cuál es la agencia que más lo beneficia.

Es por ello, que luego de una agotadora recorrida por distintas agencias, llega a su casa y, entusiasmadamente, se sienta a diseñar la siguiente planilla.

	A	B	C	D	E	F	G	H
2	<b>VACACIONES a BRASIL.</b>							
3								
4	Estadía :	8						
5								
6	Agencia	Precio de Lista	Media Pensión	Pago con Tarjeta	Pago Contado	Precio por Día	Promoción	Contrato
7				13,50%	10%			
8	By Club	\$ 2.403	No					
9	Entremares	\$ 4.200	Si					
10	Excalibur	\$ 3.510	SI					
11	Liheus	\$ 2.400	No					
12	Kevin Tour	\$ 2.990	Si					
13	Palmer Travel	\$ 3.000	Si					
14								
15	Precio más caro por día							
16	Precio más barato por día							
17	Nombre agencia mas barata			Situacion de contrato de esa agencia				
18	Precio con tarjeta agencia mas cara							
19	Precio con descuento. de la ag. mas cara							
20	Promedio precio lista							

b. Turquesa claro: datos ingresados por Usted

c. Amarillo: celdas con fórmulas.

5. Recuadre la planilla tal cual se observa: Línea semigruesa en los bordes y línea fina en las verticales y horizontales interiores
6. Asigne un nombre de referencia a las celdas B4, D7 y E7, acorde al tipo de dato ingresado en ellas.
7. Los precios deben ser mostrados sin decimales, con símbolo monetario y separación de a miles.
8. Si Usted paga con tarjeta, deberá sumarle al precio de lista, el porcentaje de recargo indicado en la celda correspondiente.
9. Si Usted paga en efectivo, deberá restarle al precio de lista, el porcentaje de descuento indicado en la celda correspondiente.
10. Calcule el precio diario.
11. En la columna Promoción, muestre los precios de lista menores a \$ 3000.
12. En la columna Contrato, muestre "ACEPTO" si la agencia tiene un precio de lista menor a \$ 3000 y si tiene servicio de media pensión; en caso contrario, muestre "NO ACEPTO".
13. Complete el cuadro estadístico en donde, entre otros datos, mencione el nombre de la agencia más barata y cómo es la situación del contrato en esa agencia.
14. A continuación de la columna Contrato, agregue una columna con título "Contrato 2" y muestre "Acepto" si la agencia tiene el precio de lista menor a \$ 3000 y tiene servicio de media pensión. En caso contrario no muestre nada. Para resolver este punto deberá hacerlo utilizando **una** función SI, conjuntamente con la función Y
15. Muestre con fuente roja negrita los nombres de las agencias cuyo precio de lista sea menor al promedio de los precios de lista.
16. Agregue una agencia en Entremares y Excalibur, agrégueles los datos correspondientes y cambie la estadía por 9 días.

### **Herramientas y Funciones que debe utilizar**

#### *Herramientas*

1. Formato de celdas
  - a. Número
  - b. Fuente
  - c. Trama
  - d. Bordes
  - e. Alineaciones
2. Formato Condicional por
  - a. Fórmula



3. Nombre de referencia
4. Inserción de fila

*Funciones*

1. SI
2. Y
3. INDICE
4. COINCIDIR
5. PROMEDIO
6. MAX
7. MIN
8. Operaciones aritméticas

Una vez completado el ejercicio, el mismo deberá verse como el que sigue a continuación

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
2	<b>VACACIONES a BRASIL.</b>									
3										
4	Estadía :	8								
5										
6	Agencia	Precio de Lista	Media Pensión	Pago con Tarjeta	Pago Contado	Precio por Día	Promoción	Contrato	Contrato 2	
7				13,50%	10%					
8	By Club	\$ 2.403	No	\$ 2.727	\$ 2.163	\$ 300	\$ 2.403	NO ACEPTO		
9	Entremares	\$ 4.200	Si	\$ 4.767	\$ 3.780	\$ 525		NO ACEPTO		
10	Excalibur	\$ 3.510	Si	\$ 3.984	\$ 3.159	\$ 439		NO ACEPTO		
11	Liheus	\$ 2.400	No	\$ 2.724	\$ 2.160	\$ 300	\$ 2.400	NO ACEPTO		
12	Kevin Tour	\$ 2.990	Si	\$ 3.394	\$ 2.691	\$ 374	\$ 2.990	ACEPTO	ACEPTO	
13	Pallmer Travel	\$ 3.000	Si	\$ 3.405	\$ 2.700	\$ 375		NO ACEPTO		
14										
15	Precio más caro por día			\$ 525						
16	Precio más barato por día			\$ 300						
17	Nombre agencia mas barata			Liheus	Situación de contrato de esa agencia			NO ACEPTO		
18	Precio con tarjeta agencia mas cara			\$ 4.767						
19	Precio con descuento. de la ag. mas cara			\$ 3.780						
20	Promedio precio lista			\$ 3.084						

La consigna 16 no se realizó en la figura anterior

**Clave de corrección - Resolución del ejercicio**

A los fines que le pueda servir como guía, para la resolución del ejercicio, se le muestran las funciones que debe ingresar a cada celda.

A los efectos que se puedan ver todas las funciones, las columnas de títulos y datos fueron suprimidas, como así también, fueron disminuidos los tamaños de las fuentes.

	D	E	F	G	H	I
2	VACACIONES a BRASIL.					
3						
4						
5						
6	Pago con Tarjeta	Pago Contado	Precio por Día	Promoción	Contrato	Contrato 2
7	0.135	0.1				
8	=B8+B9*RECARGO	=B8-B9*DESCUENTO	=B9/ESTADIA	=SI(B8<3000,B8;"")	=SI(B8<3000,SIC8="SI";ACEPTO;"NO ACEPTO")	=SI(Y(B8<3000,C8="SI");ACEPTO;"")
9	=B9+B9*RECARGO	=B9-B9*DESCUENTO	=B9/ESTADIA	=SI(B9<3000,B9;"")	=SI(B9<3000,SIC9="SI";ACEPTO;"NO ACEPTO")	=SI(Y(B9<3000,C9="SI");ACEPTO;"")
10	=B10+B10*RECARGO	=B10-B10*DESCUENTO	=B10/ESTADIA	=SI(B10<3000,B10;"")	=SI(B10<3000,SIC10="SI";ACEPTO;"NO ACEPTO")	=SI(Y(B10<3000,C10="SI");ACEPTO;"")
11	=B11+B11*RECARGO	=B11-B11*DESCUENTO	=B11/ESTADIA	=SI(B11<3000,B11;"")	=SI(B11<3000,SIC11="SI";ACEPTO;"NO ACEPTO")	=SI(Y(B11<3000,C11="SI");ACEPTO;"")
12	=B12+B12*RECARGO	=B12-B12*DESCUENTO	=B12/ESTADIA	=SI(B12<3000,B12;"")	=SI(B12<3000,SIC12="SI";ACEPTO;"NO ACEPTO")	=SI(Y(B12<3000,C12="SI");ACEPTO;"")
13	=B13+B13*RECARGO	=B13-B13*DESCUENTO	=B13/ESTADIA	=SI(B13<3000,B13;"")	=SI(B13<3000,SIC13="SI";ACEPTO;"NO ACEPTO")	=SI(Y(B13<3000,C13="SI");ACEPTO;"")
14						
15	=MAX(F8:F13)					
16	=MIN(F8:F13)					
17	=INDICE(A8:A13,COINCIDIR(MIN(F8:F13),F8:F13))				=INDICE(H8:H13,COINCIDIR(D17,A8:A13,0))	
18	=MAX(D8:D13)					
19	=MAX(E8:E13)					
20	=PROMEDIO(B8:B13)					



### Ejercicio 07-01 – Planilla de Notas

Para realizar el ejercicio, puede tomar como base la planilla efectuada en el ejercicio 06-01.

Como Usted ya es un experto operador de Excel, a la planilla del ejercicio 06-01 le inserta una columna, entre Promedio del Alumno y Resultado, a la cual titulará Asistencia, y volcará en ella la asistencia de cada alumno, de manera tal que quedará lo siguiente:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2	CALCULO RESULTADO							
3								
4	NOMBRE DEL ALUMNO	NOTAS				PROMEDIO DEL ALUMNO	ASISTENCIA	RESULTADO
5		1 PARC	2 PARC	3 PARC	TRABAJO PRACTICO			
6	Taboas	4	4	7				
7	Lopez	2	6	4				
8	Solis	8	9	9				
9	Gomez	2	4	2				
10	Mucci	5	12	7				
11								

### Consignas

1. Diseñe la planilla que se observa arriba.
2. El título principal está centrado en el ancho de la planilla y escrito con fuente Arial 14.
3. Escriba el título secundario respetando el formato que se observa.
4. Los colores en las celdas indican lo siguiente:
  - a. Aguamarina: celdas de título principal, barrios y cuadro estadístico.
  - b. Turquesa claro: datos que le fueron enviados
  - c. Amarillo: celdas con fórmulas.

5. Recuadre la planilla con línea fina en todos sus bordes, tanto exteriores como interiores.
6. Valide el área B6:D10 para que se pueda ingresar, solamente, números enteros entre 0 y 10
7. En Trabajo Práctico ingresar SI, NO, NO, SI, SI, respectivamente para cada alumno.
8. En la columna Asistencia, cargue las asistencias de estos alumnos, que fueron calculadas en el ejercicio 05-01
9. Obtenga el promedio de cada alumno, tomando en cuenta los parciales, solamente. Muéstrelo con dos decimales.
10. En la columna Resultado deberá decir RECURSA cuando:
  - a. El promedio obtenido sea inferior a 4 o
  - b. En Trabajo Práctico diga NO o
  - c. La asistencia sea menor a 8

En caso contrario no muestre nada.
11. Si se muestra la leyenda RECURSA debe ser expuesta en color rojo negrita, como así también, el nombre de los alumnos que cumplen con esa condición.
12. Prepare la planilla para imprimir con las mismas condiciones que para el ejercicio 05-01, con las adaptaciones correspondientes.

### ***Herramientas y Funciones que debe utilizar***

#### *Herramientas*

1. Formato de celdas
  - a. Fuente
  - b. Trama
  - c. Bordes
  - d. Alineaciones
2. Formato Condicional por
  - a. Valor de la celda.
  - b. Por Fórmula
3. Inserción de columna
4. Configuración de Página
5. Encabezado y Pie de Página

#### *Funciones*

1. PROMEDIO
2. SI
3. O



## Ejercicio 07-02 –Liquidación de Haberes por Sección

Como encargado de la sección Recursos Humanos, le corresponde preparar la planilla mensual de sueldos.

Para lo cual, se hace de la información necesaria para armar la siguiente planilla:

	A	B	C	D	E	F	G	H	Barra de fórmulas	K	L	M	N	O	P	
2	LIQUIDACION DE HABERES POR SECCION															
3																
4							Sección	adm								
5	Nro Leg	Sección	Apellido	Nombre	Sueldo Básico	Inasist.	Tarde	Fecha Ingreso	Obra Social	Jubil.	Premio Presentismo	Años Antig	\$ por Antig.	Total Haberes	Total Descuento	Neto a Cobrar
6									3%	11%	10%					
7	145	Adm	Perez	Juan	\$ 712,00	0	1	15/06/1983								
8	526	Ventas	Gomez	Oswaldo	\$ 1.245,00	0	2	04/04/1993								
9	525	Produccion	Smith	Juan	\$ 1.425,00	0	1	01/01/2004								
10	258	Produccion	Lopez	Juan	\$ 478,00	1	0	12/04/1990								
11	125	Ventas	Garcia	Jose	\$ 561,00	2	1	01/07/2000								
12	654	Expedicion	Spinelli	Giuseppe	\$ 357,00	0	0	02/02/2001								
13	253	Produccion	Garcia	Manolo	\$ 852,00	2	1	01/08/1999								
14	123	Ventas	Safaronni	Antonio	\$ 1.256,00	1	1	01/07/2003								
15	456	Expedicion	Pocci	José	\$ 453,00	0	0	10/10/1997								
16	159	Produccion	Melgarejo	Antonio	\$ 561,00	2	3	08/08/1999								
17	357	Produccion	Alvarez	Julio	\$ 479,00	0	2	15/05/1992								
18	789	Adm	Rosas	Juan	\$ 561,00	0	0	25/10/1994								
19	951	Produccion	Somoza	Pedro	\$ 1.458,00	1	2	07/07/1990								
20	211	Expedicion	Batista	José	\$ 561,00	1	3	03/03/2002								
21	151	Ventas	Alvarez	Justo	\$ 2.145,00	2	1	07/05/1992								
22																
23																
24																
			Total de sueldos del sector (sin celdas auxiliares)													
			Promedio de sueldos del sector sin celdas auxiliares													

### Consignas

- Diseñe la planilla que se observa arriba.
- El título principal está centrado en el ancho de la planilla y escrito con fuente Times New Roman 20.
- Escriba el título secundario respetando el formato que se observa.
- Los colores en las celdas indican lo siguiente:
  - Aguamarina: celdas de título principal, barrios y cuadro estadístico.
  - Turquesa claro: datos que le fueron enviados
  - Amarillo: celdas con fórmulas.
- Recuadre la planilla con línea fina en todos sus bordes, tanto exteriores como interiores.
- En la celda H4 se escribirá el nombre de la sección para la cual, se quieren calcular los sueldos.
- Valide esta celda para que solamente pueda escribirse un nombre de sección existente. Tenga en cuenta que el nombre tiene que estar escrito exactamente igual que como está en la planilla.
- Cargue los porcentajes que se observan en el rango I6:K6 y los datos de cada empleado. A los importes muéstrellos con símbolo monetario, separador de miles y dos decimales
- Calcule los años de antigüedad.
- Calcule lo que se debe descontar por Obra Social y por Jubilación.

11. Si el empleado no tiene llegadas tarde y no tiene ausencias, se le pagará, en concepto de premio por presentismo, el porcentaje indicado sobre el sueldo básico.
12. Calcule el importe de antigüedad, teniendo en cuenta que, por cada año de antigüedad se abonan \$ 12.
13. EL total de haberes se obtiene como la suma del sueldo básico más el premio por presentismo más el importe por antigüedad.
14. El total de descuentos será la suma de descuento por obra social más descuento por jubilación más \$ 7 por cada ausencia más \$ 3,5 por cada llegada tarde.
15. El total neto es el total de haberes menos el total de descuentos.
16. Solamente deben verse los sueldos de la sección seleccionada.
17. Complete el cuadro resumen al pie.

### **Herramientas y Funciones que debe utilizar**

#### *Herramientas*

1. Formato de celdas
  - a. Fuente
  - b. Trama
  - c. Bordes
  - d. Alineaciones
  - e. Número
2. Validación

#### *Funciones*

1. SI
2. SIFECHA
3. CONTAR.SI
4. PROMEDIO
5. Operaciones matemáticas



### **Ejercicio 07-03 – Premio por Antigüedad**

Como sigue siendo el encargado de la sección Recursos Humanos, le solicitan prepare otro modelo de planilla para poder abonar el premio por antigüedad más, un premio adicional de \$ 10 por año de antigüedad, para lo cual, Usted prepara la siguiente planilla:

	A	B	C	D	E	F	G
1						FECHA	21/01/2010
2							
3	<b>Nro. de Legajo</b>	<b>Apellido</b>	<b>Sección</b>	<b>Fecha de Ingreso</b>	<b>Antigüedad</b>	<b>Premio</b>	<b>Premio Adicional</b>
4	2645	Pérez	Biblioteca	01/04/1980			
5	1548	Fernandez	Talleres	25/05/1978			
6	4785	Rodriguez	Depósito	14/12/1985			
7	3256	Martinez	Personal	23/07/1995			
8	4589	Gonzalez	Personal	12/05/1986			
9	6589	Gomez	Tesorería	03/10/1983			
10	9512	Alvarez	Contaduría	08/04/1993			
11	7532	Garcia	Tesorería	01/04/1994			
12	1478	Quito	Talleres	04/08/1999			
13	9563	López	Depósito	04/07/1996			
14	2568	Romero	Biblioteca	12/09/1987			
15							
16	Cantidad de Empleados con más de 10 años				<b>Premio por Antigüedad</b>		
17	Cantidad de Empleados en Tesorería				Menos de 10 años	0	
18	Cantidad de empleados de Tesorería con mas de 10 años				Más de 10 años	100	
19					Más de 20 años	150	

### Consignas

1. Diseñe la planilla que se observa arriba.
2. Escribe el título de la planilla respetando el formato que se observa.
3. Los colores en las celdas indican lo siguiente:
  - a. Aguamarina: celdas de título principal, barrios y cuadro estadístico.
  - b. Turquesa claro: datos que le fueron enviados
  - c. Amarillo: celdas con fórmulas.
4. Recuadre la planilla principal, y las secundarias, con línea doble en los bordes exteriores, y fina en los bordes interiores.
5. Calcule los años de antigüedad.
6. Calcule el premio a abonarse, de acuerdo a lo indicado en la tabla respectiva. Si el empleado no cobra premio, muestre la celda con trama gris.
7. Muestre con trama celeste los nombres de los empleados que no cobran premio
8. Calcule el premio adicional, teniendo en cuenta el hecho de abonar \$ 10 por cada año de antigüedad.
9. Complete el cuadro resumen al pie.

### Herramientas y Funciones que debe utilizar

#### Herramientas

1. Formato de celdas
2. Fuente
  - a. Trama

- b. Bordes
  - c. Alineaciones
  - d. Número
3. Formato condicional por
- a. Valor de la celda
  - b. Fórmula

#### Funciones

- 1. SI
- 2. SIFECHA
- 3. CONTAR.SI
- 4. SUMAR.SI



#### Ejercicio 08-00 – Busca 2000

Usted es el jefe de logística de una pequeña empresa y tiene encargado verificar la compra del producto X, cuando se encuentre dentro de ciertos límites. A este dato, lo tiene dividido en las distintas zonas en que tiene subdividida a la provincia de Buenos Aires.

Para saber cuándo debe comprar el producto Usted diseña la siguiente planilla:

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	SECCION	TOTAL	BUSCA 2000	COMPRAR con SI - SI	COMPRAR con SI Y		
3	NORTE	100					
4	SUR	300					
5	ESTE	2500					
6	OESTE	1500					
7	NOROESTE	300					
8	SUDOESTE	2000					
9	NORDESTE	1400					
10	SUDESTE	1100					
11							
12	MAYOR VALOR						
13	POSICION DEL MAYOR VALOR			(Coincidir del valor mayor)			
14	NOMBRE DE LA SECCION HALLADA			(Usar Indice en base al coincidir anterior)			
15	NOMBRE DE LA SECCION HALLADA 2da. Forma			(Indice, coincidir y maximo, todos juntos)			
16							

#### Consignas

- 1. Diseñe la planilla que se observa arriba
- 2. Escriba los títulos que se observan, centrados en cada columna, con fuente Arial 10.
- 3. Los colores en las celdas indican lo siguiente:

- a. Aguamarina: celdas de título, nombres de zonas y títulos del cuadro estadístico.
  - b. Turquesa claro: datos ingresados por Usted
  - c. Amarillo: celdas con fórmulas.
4. Recuadre la planilla tal cual se observa: Línea fina en los bordes y en las verticales y horizontales interiores.
5. En la columna Busca 2000, indique con un SI aquellos valores iguales a 2000. Muestre el SI con fuente roja negrita.
6. En la primera columna Comprar, muestre SI (en rojo negrita) a los valores que se encuentran entre 1000 y 1500. Escriba la fórmula utilizando dos funciones Si.
7. En la segunda columna Comprar, muestre SI (en rojo negrita) a los valores que se encuentran entre 1000 y 1500. Escriba la fórmula utilizando una función Si y una función Y.
8. Muestre en fuente roja aquellas zonas en donde haya que comparar con el segundo método
9. Complete el cuadro estadístico al pie

### ***Herramientas y Funciones que debe utilizar***

#### ***Herramientas***

1. Formato de celdas
  - a. Número
  - b. Fuente
  - c. Trama
  - d. Bordes
  - e. Alineaciones
2. Formato Condicional por
  - a. Valor de la celda
  - b. Fórmula

#### ***Funciones***

1. SI
2. Y
3. INDICE
4. COINCIDIR
5. MAX

Una vez completado el ejercicio, el mismo deberá verse como el que se ve a continuación



	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	SECCION	TOTAL	BUSCA 2000	COMPRAR con SI - SI	COMPRAR con SI Y		
3	NORTE	100					
4	SUR	300					
5	ESTE	2500					
6	OESTE	1500		SI	SI		
7	NOROESTE	300					
8	SUDOESTE	2000	SI				
9	NORDESTE	1400		SI	SI		
10	SUDESTE	1100		SI	SI		
11							
12	MAYOR VALOR		2500				
13	POSICION DEL MAYOR VALOR		3	(Coincidir del valor mayor)			
14	NOMBRE DE LA SECCION HALLADA		ESTE	(Usar Indice en base al coincidir anterior)			
15	NOMBRE DE LA SECCION HALLADA 2da. Forma		ESTE	(Indice, coincidir y maximo, todos juntos)			
16							

### Clave de corrección - Resolución del ejercicio

A los fines de que le pueda servir como guía, para la resolución del ejercicio, se le muestran las funciones que debe ingresar a cada celda.

A los efectos de que pueda ver todas las funciones, la columna B está oculta.

	A	C	D	E
1				
2	SECCION	BUSCA 2000	COMPRAR con SI - SI	COMPRAR con SI Y
3	NORTE	=SI(B3=2000;"SI";"")	=SI(B3>=1000;SI(B3<=1500;"SI";"");"")	=SI(Y(B3>=1000;B3<=1500);"SI";"")
4	SUR	=SI(B4=2000;"SI";"")	=SI(B4>=1000;SI(B4<=1500;"SI";"");"")	=SI(Y(B4>=1000;B4<=1500);"SI";"")
5	ESTE	=SI(B5=2000;"SI";"")	=SI(B5>=1000;SI(B5<=1500;"SI";"");"")	=SI(Y(B5>=1000;B5<=1500);"SI";"")
6	OESTE	=SI(B6=2000;"SI";"")	=SI(B6>=1000;SI(B6<=1500;"SI";"");"")	=SI(Y(B6>=1000;B6<=1500);"SI";"")
7	NOROESTE	=SI(B7=2000;"SI";"")	=SI(B7>=1000;SI(B7<=1500;"SI";"");"")	=SI(Y(B7>=1000;B7<=1500);"SI";"")
8	SUDOESTE	=SI(B8=2000;"SI";"")	=SI(B8>=1000;SI(B8<=1500;"SI";"");"")	=SI(Y(B8>=1000;B8<=1500);"SI";"")
9	NORDESTE	=SI(B9=2000;"SI";"")	=SI(B9>=1000;SI(B9<=1500;"SI";"");"")	=SI(Y(B9>=1000;B9<=1500);"SI";"")
10	SUDESTE	=SI(B10=2000;"SI";"")	=SI(B10>=1000;SI(B10<=1500;"SI";"");"")	=SI(Y(B10>=1000;B10<=1500);"SI";"")
11				
12	MAYOR VALOR	=MAX(B3:B10)		
13	POSICION DEL MAYOR VALOR	=COINCIDIR(C12;B3:B10;0)	(Coincidir del valor mayor)	
14	NOMBRE DE LA SECCION HALLADA	=INDICE(A3:A10;C13)	(Usar Indice en base al coincidir anterior)	
15	NOMBRE DE LA SECCION HALLADA 2da. Forma	=INDICE(A3:A10;COINCIDIR(MAX(B3:B10);B3:B10;0))	(Indice, coincidir y maximo, todos juntos)	
16				



### Ejercicio 08-01 – Ventas de Cereales

A Usted le han encargado efectuar un cuadro estadístico a fin de ver cuál fue la venta semestral, de cereales, para el 1er. semestre del año anterior.

Para tal fin, Usted recaba la información necesaria y prepara la siguiente planilla:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1												
2	Resumen de Ventas de Cereales del Semestre, en toneladas.											
3												
4	Producto	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Venta Total	Mínima	Máxima	Promedio	% de Participación
5	Arroz	568	573	352	350	542	625					
6	Avena	270	260	125	354	126	234					
7	Cebada	159	160	145	358	582	451					
8	Girasol	124	145	179	561	326	236					
9	Maiz	350	326	159	256	126	289					
10	Soja	425	145	652	452	147	456					
11	Trigo	274	235	231	214	289	284					
12	TOTALES											
13												
14	Volumen a Transportar en Enero											
15												

### **Consignas**

1. Diseñe la planilla que se observa arriba.
2. El título principal está centrado en el ancho de la planilla y escrito con fuente Times New Roman 14 negrita y cursiva
3. Escriba el título secundario respetando el formato que se observa. La fuente es Times New Roman 12 negrita.
4. Los colores en las celdas indican lo siguiente:
  - a. Aguamarina: celdas de título principal, barrios y cuadro estadístico.
  - b. Turquesa claro: datos que le fueron enviados
  - c. Amarillo: celdas con fórmulas.
5. Recuadre la planilla con línea gruesa en los bordes exteriores y fina en las interiores.
6. El nombre de los meses debe ponerlo de la siguiente manera: escribir enero y, por arrastre, completar la serie.
7. Valide el área B5:G11 para que se pueda ingresar, solamente, números enteros mayores a 100.
8. Cambie la fuente a aquellos valores mensuales que superen las 500 unidades.
9. Calcule los totales por filas y por columnas.
10. Obtenga los valores máximos y mínimos por cereal.
11. Obtenga el promedio semestral.
12. Calcule el porcentaje de participación de cada cereal, entre el total semestral de cada cereal y el total general.
13. Inserte una columna entre la columna A y la columna B, con el título Coeficiente, y escribir los siguientes valores, para cada cereal, respectivamente: 1 – 1,2 – 1,5 – 1,2 – 1,3 – 1,5 – 1,7.
14. Obtenga el volumen a transportar para el mes de enero, multiplicando el coeficiente ingresado por lo vendido en enero, por cereal; y sumándolo al siguiente cereal (pruebe utilizando la función Sumaproducto).
15. Prepare la planilla para ser impresa en sentido horizontal, con un encabezado, a 3 cm del margen superior, y que en la sección izquierda diga “Cereales San Fernando”. También plantee un pie de página que muestre, en su sección central, la fecha del día

### **Herramientas y Funciones que debe utilizar**

#### **Herramientas**

1. Formato de celdas
  - a. Fuente
  - b. Trama

- c. Bordes
- d. Alineaciones
- 2. Formato Condicional por
  - a. Valor de la celda.
- 3. Inserción de columna
- 4. Configuración de Página
  - a. Encabezado y Pie de Página

#### Funciones

- 1. SUMA
- 2. SUMAPRODUCTO
- 3. MIN
- 4. MAX
- 5. PROMEDIO
- 6. Cálculo de porcentaje



#### Ejercicio 08-02 – Comparación de Ventas

Como gerente de ventas regional, Ud, genera por trimestre una planilla de ventas dividida en valor pronosticado por vendedor, y lo que vendió el mismo.

La planilla que completa es la siguiente:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										

#### Consignas

- 1. Diseñe la planilla que se observa arriba.
- 2. Escriba los títulos respetando el formato que se observa.
- 3. Los colores en las celdas indican lo siguiente:
  - a. Aguamarina: celdas de título principal, barrios y cuadro estadístico.
  - b. Turquesa claro: datos que son ingresados por Usted.
  - c. Amarillo: celdas con fórmulas.

4. Recuadre la planilla con línea gruesa en sus bordes exteriores y finas en las líneas interiores.
5. Ingrese (invente) los datos, tanto pronosticados como reales, teniendo en cuenta que ingresa unidades vendidas, por lo tanto, debe validar el rango de ingreso para que permita números enteros mayores a 1.
6. Teniendo en cuenta que todos los datos están cargados, en la celda Objetivo deberá mostrarse lo siguiente:
  - a. EXCELENTE: cuando el resultado de cada mes es superior a su pronóstico. Mostrar la leyenda con trama amarilla.
  - b. BUENO NO CUMPLIO PARCIALES: cuando algún mes es inferior al pronóstico, pero el total real del trimestre es superior al total pronosticado del trimestre.
  - c. NO CUMPLIO OBJETIVO: cuando el total real del trimestre es inferior al total del trimestre pronosticado. Mostrar la leyenda con trama roja y fuente blanca negrita.

### ***Herramientas y Funciones que debe utilizar***

#### *Herramientas*

1. Formato de celdas
  - a. Fuente
  - b. Trama
  - c. Bordes
  - d. Alineaciones
  - e. Número
2. Validación
3. Formato condicional
  - a. Valor de la celda

#### *Funciones*

1. SI
2. Y
3. O

**Cuestionario del tema**

- Desde su punto de vista, justifique si es más sencillo o más cómodo, anidar varias funciones SI por su valor verdadero, o escribir la fórmula con una función SI anidado con la función Y.
- ¿Cuándo se debe utilizar una función Y y cuando una función O?
- Cuando se utiliza una función Y es equivalente a anidar las funciones SI como Y ¿cuándo se utiliza una función O?
- ¿Qué resultado retorna la función Y o la función O cuando se utilizan solas, o sea, sin estar anidadas con otra función? ¿Se las puede usar solas?