EJERCICIOS DE EXCEL 2007- Segunda parte

Contenido

Funciones lógicas: SI	2
EJERCICIOS FUNCIÓN SI	3
Ejercicio 28	3
Ejercicio 29	3
Ejercicio 30	4
Funciones anidadas	5
EJERCICIOS FUNCIÓN SI ANIDADA	5
Ejercicio 31	5
Ejercicio 32	6
Ejercicio 33	6
Ejercicio 34	7
Funciones lógicas: Y / O	8
Función Y	8
Función O	8
EJERCICIOS FUNCIONES LÓGICAS ANIDADAS (Y/O)	9
Ejercicio 35	9
Ejercicio 36	9
Funciones de búsqueda	10
Función BUSCARV	10
EJERCICIOS FUNCIÓN BUSCARV	11
Ejercicio 37	11
Ejercicio 38	12
Ejercicio 39	12

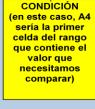
Funciones lógicas: SI

La función **SI** es una función lógica que, tal como su nombre lo indica, implica condiciones. Es decir que frente a una situación dada (**condición**) aparecen dos alternativas posibles:

- si se cumple la condición, la función debe devolver algo (un número o una palabra)
- si no se cumple la condición, la función debe devolver otra cosa (un número o una palabra.

Estructura de la función SI





FUNCIÓN SI SE
CUMPLE LA
CONDICIÓN
(en este caso, se
trata de que
devuelva un texto.
En la función SI todo
texto se coloca entre
comillas

QUÉ TIENE QUE HACER LA
FUNCIÓN SI NO SE
CUMPLE LA
CONDICIÓN
(en este caso, se
trata de que
devuelva un texto.
En la función SI todo
texto se coloca entre
comillas

Pero muchas veces, dentro de la función SI debemos hacer algún tipo de cálculo, porque necesitamos que devuelva un número.

Vamos a analizar el siguiente ejemplo:

los elementos que componen el argumento de la función se separan con ;

Una agencia de viajes ofrece un descuento de \$100 sobre el costo total del viaje si el destino es Miami

Entonces:

	Α	В	В	D
38	DESTINO	COSTO DEL VIAJE	PRECIO FINAL	=SI(A39="Miami";B39-100;B39)
39	Aruba	\$5265	\$5265	
40	Cancún	\$3670	\$3670	
41	Miami	\$5800	\$5700	

Analizamos:

- 1. Se plantea la condición. Como se trata de comparar una palabra solo admite el signo igual y el texto va entre comillas
- 2. Al costo del viaje se le restan \$100, que es lo que debe hacer si la condición se cumple
- 3. Si la condición no se cumple (es decir, si no encuentra la palabra "Miami") se repite el valor de la celda del costo del viaje

EJERCICIOS FUNCIÓN SI

Ejercicio 28

	Α	В	С	D	Е	F	G	Н
1	Alumno	Nota 1	Nota 2	Nota 3	PROMEDIO	PROMOCIÓN		
2	а							
3	b							
4	С							
5	d							
6	е							
7	f							
8	g							
9								
			Мауог					
10			calificación:					
			Menor					
11			calificación:					
12								
13		s notas a cad						
14	1- Hallar los p	romedios, el p	oromedio mas a	lto y el mas b	ajo, utilizando la:	s funciones que co	rrespondan er	i cada caso
15								
16			quienes tienen	promedio may	yor o igual a 4			
17		"Recupera", a	al resto.					
18								

Ejercicio 29

Una agencia de turismo ofrece comisiones a sus vendedores, de acuerdo al sector que pertenezcan. Completar la tabla de datos de acuerdo a las consignas que aparecen debajo de la misma.

	. a and against actains on eac adminion.							
	А	В	С	D	Е			
4		SHUL T	RAVEL'S					
5								
6	Sector	Comisión						
7	Internacional	5%						
8	Nacional	3%						
9								
10	EMPLEADOS	SECTOR	MONTO DE VENTAS	COMISIÓN				
11	Meolans, José	INT	25600					
12	Messi, Lionel	NAC	12890					
13		INT	32000					
14	Casán, Moria	NAC	8950					
15	Carrió, Elisa	NAC	9600					
16	Macri, Mauricio	INT	16890					
17	Filmus, Daniel	NAC	5980					
18	Pergolini, Mario	INT	39000					
19		Totales						
20								
21	Cant.empleados							
22	Cant.empleados							
23	Cant.empleados Sector Nacional							
24	Monto de ventas							
25	Mayor comisión obtenida							
26	Menor comisión	obtenida						
27								

- 1. Al rango A4:D4 aplicarle:
 - a. Combinar y centrar

- b. Relleno de color Azul claro
- c. Negrita
- d. Aumentar tamaño de fuente a 14
- 2. Al rango A10:D10 aplicarle:
 - a. Negrita
 - b. Centrar y Alinear en el medio
 - c. Ajustar texto
 - d. Relleno de color Azul claro
- 3. Al rango A10:D18 aplicarle Bordes/Todos los bordes
- 4. Colocar los montos de venta en formato Moneda (\$ Argentina)
- 5. COMISIÓN: utilizando la función SI, calcular la comisión que corresponda de acuerdo al sector que pertenezca
- 6. TOTALES: calcular el total del monto de ventas y el total de comisiones
- 7. Resolver lo pedido en cada caso en las celdas A21 hasta A26

Ejercicio 30

Una empresa lleva en una planilla de Excel el registro de sus ventas. Completar la planilla utilizando las funciones y fórmulas necesarias en cada caso.

A	Α	В	С	D	E	F	G	Н	
	recargo	10%							
4	con tarjeta	10 %							
	descuento								
	pago al								
5	contado	5%							
6									
	Artículo	Precio de	Forma de	Precio de					
7	Articulo	lista	pago	venta	_				
8	A1	\$ 50	TARJETA		•	El precio de venta se obtiene mediante			
9	A2	\$ 32	CONTADO			una función SI, r			
10	A3	\$ 18	CONTADO			debe calcular (d			
11	A4	\$ 125	TARJETA			procentaje de re sobre el precio, :			
12	A5	\$ 230	TARJETA			TARJETA; y el po			
13	A6	\$ 48	TARJETA			correspondiente	sobre el preci		
14	A7	\$ 44	CONTADO			forma de pago e	s CONTADO		
15	A8	\$ 20	CONTADO		,				
16	A9	\$ 12	CONTADO						
17	A10	\$ 140	TARJETA						
18									

GUARDAR EN SU CARPETA COMO FUNCIÓN SI

Funciones anidadas

Muchas veces, para resolver algún tipo de cálculo o situación en una planilla de Excel, no nos resulta suficiente una función, sino que debemos utilizar varias funciones, **una dentro de otra**. Cuando utilizamos una función dentro de otra, tenemos una **función anidada**. Las funciones que "metemos dentro" de otra función actúan como argumentos de la función principal

Ejemplo:



La segunda función SI es parte del argumento de la función SI principal

Cuando frente a una condición tenemos dos o más posibilidades, tenemos que anidar una función **SI** dentro de otra función **SI**. En el ejemplo, la situación es la siguiente:

- Si el alumno obtiene una calificación mayor o igual a 7 puntos, está aprobado;
- Pero si el alumno obtiene una calificación menor a 7, se presentan dos situaciones:
 - Si obtiene una calificación mayor o igual a 4 puntos, debe rendir examen en el turno de diciembre
 - Si obtiene una calificación menor a 4 puntos, debe rendir examen en el turno de febrero.

Cada una de las funciones **SI** (la principal y la anidada) conservan su estructura, con tres elementos en el argumento.

EJERCICIOS FUNCIÓN SI ANIDADA

Ejercicio 31

En el partido de Tres de Febrero se llevó a cabo un campeonato interbarrial de futbol. Esta es la tabla con los equipos y los resultados obtenidos:

GRUPO 1	GRUPO 1 GOLES GRUPO 2		GOLES	RESULTADOS DEL GRUPO 1
Villa Pineral	1	Loma Hermosa	3	
Villa Parque	0	Martín Coronado	0	
Villa Bosch	2	Caseros	1	
Ciuad Jardín	2	El Palomar	2	
Pablo Podestá	0	Ciudadela	0	

En la columna RESULTADOS DEL GRUPO 1 debe aparecer:

"Ganó" si la cantidad de goles es mayor a la del equipo del grupo 2

"Empató", si la cantidad de goles es igual a la del equipo del grupo 2

"Perdió", si la cantidad de goles es menor a la del equipo del grupo 2

Ejercicio 32

Se realizó una exposición de perros y se obtuvieron las siguientes posiciones:

RAZA	VALOR DEL ANIMAL	RESULTADO	NUEVO VALOR DEL ANIMAL
LABRADOR RETRIEVER	\$ 1.500,00	1	
GOLDEN RETRIEVER	\$ 1.700,00	1	
ROTTWHILLER	\$ 1.900,00	2	
DOGO ARGENTINO	\$ 1.800,00	3	
DOBERMAN	\$ 1.400,00	4	
PITTBULL	\$ 1.300,00	5	

De acuerdo al resultado obtenido en la tabla de posiciones (considerando los primeros 5 puestos) el valor del animal se incrementa de acuerdo a los siguientes parámetros:

Si obtuvo 1, el valor se duplica

Si obtuvo entre 2 o 3, el valor se incrementa en \$300

Si obtuvo entre 4 o 5, el valor se incrementa en \$100

Completar la columna NUEVO VALOR DEL ANIMAL utilizando una función SI ANIDADA en la que considere los datos ofrecidos anteriormente.

Ejercicio 33

En un colegio el valor de la cuota es de \$150.-, si ésta es abonada hasta día 10 inclusive.

Si la cuota se abona hasta el día 4 inclusive, se le hace un descuento del 5%.

Si se abona luego del día 10, se le aplica un recargo del 5%.

Completar los días del mes como serie lineal de incremento 1 y límite 31

Calcular el valor de las cuotas en los diferentes días de un mes

valor cuota \$150

MES DE MAYO				
	MONTO			
FECHA DE	DE LA			
PAGO	CUOTA			

Ejercicio 34

4	А	В	С	D	Е	F	G	Н
	recargo							
	con tarjeta	10%						
4	de crédito							
	descuento							
	con tarjeta							
5	de débito	5%						
6								
	Artículo	Precio de	Forma de	Precio de				
7	Articulo	lista	pago	venta	El precio de	venta se obti	ene mediante	una función SI
8	A1		TARJETA		anidada, m	ediante la cua	l se debe calcu	lar (dentro de
9	A2	\$ 32	DÉBITO				de recargo cor	
10	A3	\$ 18	CONTADO				a de pago es T	
11	A4	\$ 125	TARJETA				correspondier o es con TARJE	
12	A5	\$ 230	TARJETA					ista, si el pago
13	A6	\$ 48	DÉBITO		es al conta			
14	A7	\$ 44	CONTADO					
15	A8		CONTADO					
16	A9	\$ 12	DÉBITO					
17	A10	\$ 140	TARJETA					
18								

GUARDAR EN SU CARPETA COMO SI ANIDADA

Funciones lógicas: Y / O

Función Y

La función **Y** devuelve VERDADERO si se verifican todas las condiciones planteadas en su argumento. Si se verifica una sola de las condiciones o ninguna, devuelve FALSO.

Ejemplo:

Para aprobar un curso los alumnos deben considerar dos variables:

- a) que el % de inasistencias sea menor o igual a 25 Y
- b) que la nota obtenida sea mayor o igual a 4

ALUMNOS	% DE INASISTENCIAS	NOTA	Y (se deben cumplir ambas condiciones)
Α	25	7	VERDADERO
В	30	3	FALSO
С	12	10	VERDADERO
D	10	4	VERDADERO
E	45	5	FALSO
F	8	2	FALSO
G	20	5	VERDADERO

La sintaxis de esta función es:

Función O

La función **O** devuelve VERDADERO si se verifica una sola de las condiciones planteadas en su argumento. Si no se verifica ninguna condición, devuelve FALSO.

Ejemplo:

Para aprobar un curso los alumnos deben considerar dos variables:

- a) que el % de inasistencias sea menor o igual a 25 O
- b) que la nota obtenida sea mayor o igual a 4

ALUMNOS	% DE INASISTENCIAS	NOTA	O (se puede cumplir una
			de las dos)
Α	25	7	VERDADERO
В	30	3	FALSO
С	12	10	VERDADERO
D	10	4	VERDADERO
E	45	5	VERDADERO
F	8	2	VERDADERO
G	20	5	VERDADERO

La sintaxis de esta función es:

Las funciones lógicas **Y – O** se utilizan anidadas dentro de la función **SI**, para obtener un resultado con sentido.

ALUMNOS	% DE INASISTENCIAS	NOTA	SI - Y (se deben cumplir ambas condiciones)	SI - O (puede cumplir una de las dos)
Α	25	7	APROBADO	APROBADO
В	30	6	DESAPROBADO	APROBADO
С	12	10	APROBADO	APROBADO
D	10	4	APROBADO	APROBADO
E	45	5	DESAPROBADO	APROBADO
F	8	7	APROBADO	APROBADO
G	20	5	APROBADO	APROBADO

La función **Y** y la función **O** se utilizan como condición en el argumento de la función SI: Sintaxis:

EJERCICIOS FUNCIONES LÓGICAS ANIDADAS (Y/O)

Ejercicio 35

Los empleados de una agencia de turismo estudiantil vendieron viajes durante el mes de marzo.

Se analizan dos variables:

- a) que la cantidad de viajes vendidos sea mayor a 100 Y
- b) que las señas recibidas sean mayores a \$500

SI CUMPLEN AMBAS CONDICIONES, EL EMPLEADO RECIBE COMO PREMIO UN VIAJE.

EN CASO CONTRARIO, NADA (" ")

VENDEDORES	VIAJES VENDIDOS	SEÑAS	SI - Y (se deben cumplir ambas condiciones)
Α	150	15000	
В	40	400	
С	170	17000	
D	30	3000	
E	50	5000	
F	25	250	
G	200	20000	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

Ejercicio 36

Una agencia de viajes otorgará un premio a sus vendedores teniendo en cuenta las siguientes condiciones:

- a) Que la cantidad de viajes vendidos sea superior a 25
- O b) Que los viajes hayan sido pagados en su totalidad

1. Completar la planilla aplicando funciones necesarias.

La columna PREMIO debe devolver "1 viaje a Camboriú" si el vendedor cumple uno de los dos requisitos

- 2. Aplicar formatos para mejorar la presentación de la planilla
- 3. Colocar los valores en formato Moneda (\$ Argentina)

	VIAJES		
VENDEDOR	VENDIDOS	SITUACIÓN	PREMIO
GOMEZ ACUÑA, Isabel	10	Pagados	
GOMEZ ACUÑA, Juana	32	Pagados	
GOMEZ ACUÑA, Laureano	50	Pagados	
MONTEFUSCO, Eriberto	26	Señados	
SOSA, Enzo	14	Señados	
SOSA, Leo			
SOSA, Segundo			
VARELA, Alma	7	Pagados	
VARELA, Argentina	5	Señados	

Cantidad de vendedores que	
no realizaron ventas:	
Cantidad de vendedores que	
obtuvieron premios:	

COMPLETAR CON LAS FUNCIONES QUE CORRESPONDAN

GUARDAR EN SU CARPETA COMO FUNCIONES LÓGICAS.

Funciones de búsqueda

Función BUSCARV

La función **BUSCARV** relaciona dos tablas de datos, estableciendo una correspondencia entre las mismas. Busca un valor específico en una **columna** de una tabla y devuelve, en la misma fila, un valor de otra **columna** de otra tabla, denominada **matriz de datos**.

NOTA: la letra **V** del nombre de la función significa *vertical*, es decir, busca los datos que se encuentran en *columnas*.

Veamos el siguiente ejemplo:

Un docente tiene la calificación de sus alumnos en notas numéricas, pero la institución en la que trabaja le pide que muestre el seguimiento, de acuerdo a los siguientes criterios:

	А	В
9	0	PÉSIMO
10	3	MALO
11	4,5	REGULAR
12	6	BUENO
13	7,5	MUY BUENO
14	10	EXCELENTE

Debe completar su planilla de seguimiento para adecuarla a los requerimientos de la institución. para completar la columna CALIFICACIÓN CONCEPTUAL va a utilizar una función BUSCARV que le permita relacionar los datos de su planilla con los datos de la matriz.

	А	В	С	D
18	ALUMNO	CALIFICACIÓN NUMÉRICA	CALIFICACIÓN CONCEPTUAL	
19	Α	2	PÉSIMO	=BUSCARV(B19;\$A\$9:\$B\$14;2;VERDADERO)
20	В	3,5	MALO	
21	С	6	BUENO	
22	D	6,5	BUENO	
23	Е	4,5	REGULAR	
24	F	9,5	MUY BUENO	
25	G	10	EXCELENTE	
26	Н	7	BUENO	
27		7,4	BUENO	
28	J	5	REGULAR	

El análisis de la función es el siguiente:



- 1. Indica la celda que contiene el dato que quiero comparar
- 2. Indica el rango de celdas que contiene la matriz de datos. En este caso se usó referencia absoluta, para poder completar automáticamente el resto de la segunda tabla
- 3. Indica la columna que se desea comparar; en este caso, es la segunda columna
- 4. El valor VERDADERO indica que se busca un valor aproximado. Si no se coloca este último elemento, se asume que es verdadero. Si se coloca FALSO, buscará el valor exacto

EJERCICIOS FUNCIÓN BUSCARV

Ejercicio 37

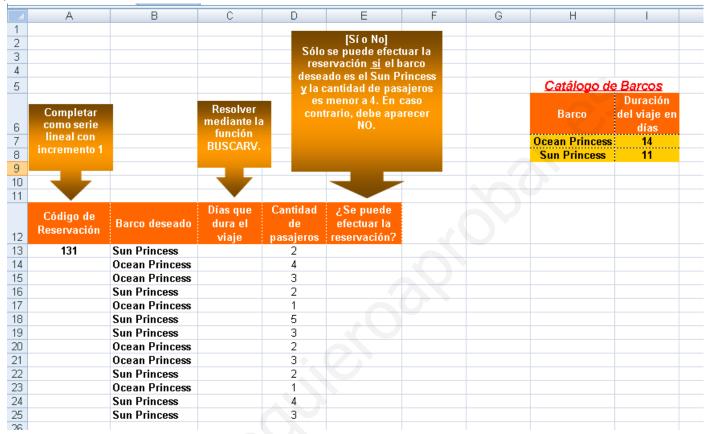
Una estación de servicio ofrece premios por puntos acumulados cada vez que se carga combustible. La tabla de premios es la siguiente:

Nº de puntos	Premio
500	Una camiseta y un bolso deportivo
1000	Un discman
2000	Un equipo de música
4000	Una computadora

Completar la segunda tabla con la función BUSCARV tomando los datos de la matriz.

Ganador	Nº de puntos	Premio
Antonio Fernández	600	
Catalina Lago	1200	
Roberto Vega	900	
Luis Ferrer	2100	
Ana Sánchez	500	
José Alonso	4050	

Ejercicio 38

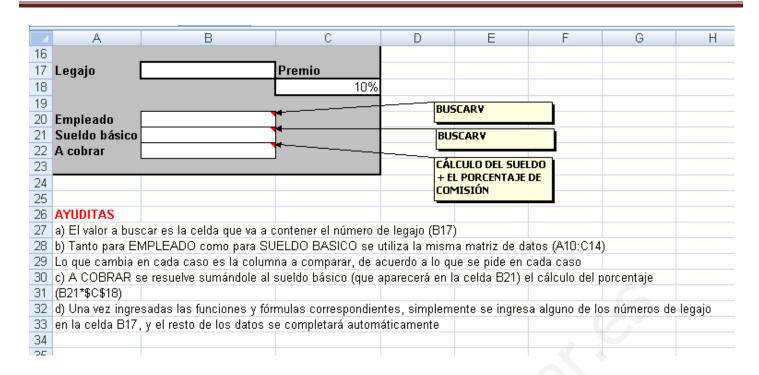


Completar las columnas vacías atendiendo a las consignas que aparecen en los recuadros.

Ejercicio 39

A partir de los datos de la matriz, se busca completar el recuadro de modo tal que ingresando el Nº de legajo se completen automáticamente los otros datos de cada empleado.

	EMPLEADOS	
LEGAJO	APELLIDO Y NOMBRE	SUELDO BÁSICO
1000	ARREGUI, Alejandra	\$ 1.500
1001	LIMERICK, Santiago	\$ 980
1002	MARTOREL, Federico	\$ 760
1003	PEREZ, Patricio	\$ 1.200
1004	SANCHEZ, Marina	\$ 890



APLIQUE LOS FORMATOS NECESARIOS PARA QUE SUS TABLAS DE DATOS SE VEAN SIMILARES A LAS DEL MODELO.

Ejercicio 40

SHUL'S TRAVELS

TOURS EN ESPAÑA - SALIDAS PREVISTAS

Código Tour	Descripción Tour	Código operador	Operador Responsable	Cantidad Pasajeros	Tipo de Contingente	Importe recaudado por Salida
115	?	?	?	35	?	?
220	?	?	?	22	?	?
120	?	?	?	18	?	?
310	?	?	?	10	?	?
320	?	?	?	32	?	?
115	?	?	?	18	?	?
310	?	?	?	10	?	?
310	?	?	?	8	?	?
115	?	?	?	15	?	?

Tablas auxiliares (matrices de datos):

Código de Tour	Descripción Tour	Costo x Pax	Cód. Operador
105	Andalucia 3 dias	260	А
115	Andalucia 10 dias	520	А
120	Sevilla 7 dias	540	Α
210	Andalucia 10 dias	550	В
220	Andalucia-Galicia 12 dias	670	В
305	Granada 7 dias	620	С
310	Andalucia 3 dias	245	С
315	Andalucia-Galicia 12 dias	680	С
320	Granada 10 dias	680	С

Cód. Operador	Operador Responsable
Α	Europamundo
В	Iberojet
С	EspañaTour

Consignas:

- 1) DESCRIPCIÓN TOUR: debe usar función BUSCARV. Ayudita: el dato en común es el Código de Tour
- 2) CÓDIGO OPERADOR: ídem anterior. La función BUSCARV debe devolver la letra correspondeinte al código.
- 3) OPERADOR RESPONSABLE: ahora, el dato en común entre dos tablas es el Código de Operador (la función BUSCARV debe devolver el nombre
- 4) del operador responsable)
- 5) TIPO DE CONTINGENTE: se resuelve mediante una función SI ANIDADA (para que no se olviden). Si la cantidad de pasajeros es mayor a 20,
- 6) debe devolver "Numeroso"; si la cantidad de pasajeros es mayor a 10, debe devolver "Regular"; en caso contrario, debe devolver "Pequeño".
- 7) IMPORTE RECAUDADO POR SALIDA: esta es un poco difícil, pero posible con cierta ayuda. El valor del viaje (o "costo x pax") se obtiene mediante la función BUSCARV. Luego, en la misma fórmula, hay que obtener el total recaudado. iA pensar un poquitoi