

## Práctica 11- La fórmula condicional Sí y el formato condicional

La función SI es una de las funciones más populares de Excel y permite realizar comparaciones lógicas entre un valor y un resultado que espera. Por esto, una instrucción SI puede tener dos resultados. El primer resultado es si la comparación es Verdadera y el segundo si la comparación es Falsa. Su sintaxis es:

**=SI(condición a evaluar; valor de la celda si la condición se cumple; valor si no se cumple)**

Es decir, dentro del paréntesis hay tres cosas separadas por punto y coma; la primera es una condición que evalúa la fórmula, y que puede ser cierta es falsa. De esta forma, si es cierta, la celda calculará o tomará el valor del segundo parámetro, o si no es cierta, tomará el valor que indique el tercer parámetro. Por ello, el segundo y tercer parámetro puede ser un texto, un valor numérico, una función, etc

Por ejemplo, =SI(C2="Sí",1,2) dice: SI el valor de C2 es Sí, entonces devolver un 1, en caso contrario devolver un 2.

### Ejemplos sencillos de SI

fx		=SI(C2="Sí",1,2)	
	C	D	
	¿Está activo?	Código de actividad	
	Sí	1	

- =SI(C2="Sí",1,2)

En el ejemplo anterior, la celda D2 dice: *SI(C2 = Sí, entonces devolver un 1, en caso contrario devolver un 2)*

fx		=SI(C2=1,"Sí","No")	
	C	D	
	¿Está activo?	Código de actividad	
	1	Sí	

- =SI(C2=1,"Sí","No")

En este ejemplo, la fórmula de la celda D2 dice: *SI(C2 = 1, entonces devolver Sí, en caso contrario devolver No)* Como puede ver, la función SI se puede usar para evaluar texto o valores. También se puede usar para [evaluar errores](#). No está limitado exclusivamente a comprobar si un elemento es igual a otro y devolver un único resultado, también puede usar operadores matemáticos y realizar cálculos adicionales según sus criterios. También se pueden anidar varias funciones SI para realizar varias comparaciones.

x ✓ fx		=SI(C2>B2,"Por encima del presupuesto", "Dentro del presupuesto")		
	B	C	D	E
	Presupuestado	Real	Estado	Cantidad adicional
	800,00 €	921,58 €	Por encima del presupuesto	121,58 €
	375,00 €	324,98 €	Dentro del presupuesto	0,00 €
	150,00 €	128,43 €	Dentro del presupuesto	0,00 €
	150,00 €	174,38 €	Por encima del presupuesto	24,38 €

- =SI(C2>B2,"Presupuesto excedido","Dentro de presupuesto")

En el ejemplo anterior, la función en D2 dice *SI(C2 es mayor que B2, devolver "Presupuesto excedido"; de lo contrario, devolver "Dentro de presupuesto")*

fx =SI(C2>B2,C2-B2,0)			
B	C	D	E
Presupuestado	Real	Estado	Cantidad adicional
800,00 €	921,58 €	Por encima del presupuesto	121,58 €
375,00 €	324,98 €	Dentro del presupuesto	0,00 €
150,00 €	128,43 €	Dentro del presupuesto	0,00 €
150,00 €	174,38 €	Por encima del presupuesto	24,38 €

- =SI(C2>B2;C2-B2;0)

En la ilustración anterior, en lugar de devolver un resultado de texto, vamos a devolver un cálculo matemático. La fórmula en E2 dice lo siguiente: *SI(la cantidad real es mayor que la presupuestada, resta la cantidad presupuestada de la cantidad real; en caso contrario, no se devuelve nada).*

fx =SI(E7="Sí";F5*0,0825;0)			
C	D	E	F
Artículo	Cantidad	Coste	Total
Widget	2	2,90 €	5,80 €
Artilugio	3	8,55 €	25,66 €
	Subtotal	11,45 €	31,46 €
	¿Se aplica i	Sí	2,60 €
	Total		34,05 €

- =SI(E7="Sí";F5\*0,0825;0)

En este ejemplo, la fórmula en F7 dice lo siguiente: *SI(E7 = "Sí", calcula la cantidad total con F5 \* 8,25 %; en caso contrario, no hay ningún impuesto sobre las ventas, por lo que se devuelve 0)*

## EL FORMATO CONDICIONAL

El formato condicional sirve para que, dependiendo del valor de la celda, Excel aplique un formato especial o no sobre esa celda. El formato condicional suele utilizarse para resaltar errores, para valores que cumplan una determinada condición, para resaltar las celdas según el valor contenido en ella, etc.

### *Cómo aplicar un formato condicional a una celda:*

- Seleccionamos la celda a la que vamos a aplicar un formato condicional.
- Accedemos al menú Formato condicional de la pestaña Inicio.

Aquí tenemos varias opciones, como resaltar algunas celdas dependiendo de su relación con otras, o resaltar aquellas celdas que tengan un valor mayor o menor que otro.

Utiliza las opciones Barras de datos, Escalas de color y Conjunto de iconos para aplicar diversos efectos a determinadas celdas.

Con la opción Nueva regla, se permite crear una regla personalizada para aplicar un formato concreto a aquellas celdas que cumplan determinadas condiciones. Aparece un cuadro de diálogo Nueva regla de formato como el que vemos en la imagen.

En este cuadro seleccionaremos un tipo de regla. Normalmente queremos que se aplique el formato únicamente a las celdas que contengan un valor, aunque puedes escoger otro diferente. En el marco Editar una descripción de regla deberemos indicar las condiciones que debe cumplir la celda y de qué forma se marcará.

De esta forma, si nos basamos en el Valor de la celda podemos escoger entre varias opciones como pueden ser un valor entre un rango mínimo y máximo, un valor mayor que, un valor menor que y condiciones de ese estilo.

Los valores de las condiciones pueden ser valores fijos o celdas que contengan el valor a comparar.

Si pulsamos sobre el botón Formato... entramos en un cuadro de diálogo donde podemos escoger el formato con el que se mostrará la celda cuando la condición se cumpla. El formato puede modificar, el color de la fuente de la letra, el estilo, el borde de la celda, el color de fondo de la celda, etc.

Al pulsar sobre Aceptar se creará la regla y cada celda que cumpla las condiciones se marcará. Si el valor incluido en la celda no cumple ninguna de las condiciones, no se le aplicará ningún formato especial.

Si pulsamos sobre Cancelar, no se aplicarán los cambios efectuados en el formato condicional.

## EJERCICIO PRÁCTICO

**Paso 1.** Realiza en un Excel una hoja que tenga la siguiente información:

ALUMNO	NOTA 1	NOTA 2	NOTA 3	MEDIA	ASISTENCIAS	FALTAS	% FALTAS	OBSERVACIONES	NOTA MEDIA	NOTA FINAL
Ana López	4,5	6,1	3,2		94	7				
Andrés Cano	3,4	7,2	4,1		92	9				
Juan Gómez	7,6	9,4	7,4		100	1				
María García	8,5	9,1	8,4		99	2				
Pedro Jiménez	4,5	8,3	9,3		81	20				
Sara López	3,3	7,7	7,3		70	31				

**Paso 2.** Haz un formato condicional para que las columnas Nota 1, nota 2 y nota 3 muestren la celda en fondo verde y el texto en color verde oscuro en caso de ser mayores o iguales que 5, y que se vea en rojo en caso de ser menores de 5 (**Formato condicional → Resaltar reglas de celdas**).

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
ALUMNO	NOTA 1	NOTA 2	NOTA 3	MEDIA	ASISTENCIAS	FALTAS	% FALTAS	OBSERVACIONES	NOTA MEDIA	NOTA FINAL
Ana López	4,5	6,1	3,2		94	7				
Andrés Cano	3,4	7,2	4,1		92	9				
Juan Gómez	7,6	9,4	7,4		100	1				
María García	8,5	9,1	8,4		99	2				
Pedro Jiménez	4,5	8,3	9,3		81	20				
Sara López	3,3	7,7	7,3		70	31				

**Paso 3.** Calcula la nota promedio con 2 decimales en la columna Media.

**Paso 4.** Calcula el % de faltas en la columna de faltas, sabiendo que se calcula dividiendo el número de faltas entre la suma de asistencias y faltas.

**Paso 5.** Haz un formato condicional para que la columna media muestre la celda en fondo verde y el texto en color verde oscuro en caso de ser mayores o iguales que 5, y que se vea en rojo en caso de ser menores de 5 (**Formato condicional → Resaltar reglas de celdas**).

**Paso 6.** Haz un formato condicional para que la columna % faltas muestre la celda en fondo verde y el texto en color verde oscuro en caso de ser menores que el 20%, y que se vea en rojo en caso contrario (**Formato condicional → Resaltar reglas de celdas**).

ALUMNO	NOTA 1	NOTA 2	NOTA 3	MEDIA	ASISTENCIAS	FALTAS	% FALTAS	OBSERVACIONES	NOTA MEDIA	NOTA FINAL
Ana López	4,5	6,1	3,2	4,6	94	7	6,93%			
Andrés Cano	3,4	7,2	4,1	4,9	92	9	8,91%			
Juan Gómez	7,6	9,4	7,4	8,13	100	1	0,99%			
María García	8,5	9,1	8,4	8,67	99	2	1,98%			
Pedro Jiménez	4,5	8,3	9,3	7,37	81	20	19,80%			
Sara López	3,3	7,7	7,3	6,1	70	31	30,69%			

**Paso 7.** En la columna **Nota media**, debe aparecer la media final redondeada sin decimales. Pon un formato condicional como en las otras para que salga verde en caso de ser 5 o más o rojo en caso contrario.

**Paso 8.** En la columna **Observaciones**, debe aparecer el texto “Suspende por superar el % de faltas no justificadas permitido”, en caso de que el % de faltas supere el 20%, y si no debe aparecer un guión “-”. Esto debe hacerse con una fórmula SI. ¿Cuál sería?. Pon además un formato condicional si la celda contiene el texto “suspende” para que el aviso salga en rojo.

ALUMNO	NOTA 1	NOTA 2	NOTA 3	MEDIA	ASISTENCIAS	FALTAS	% FALTAS	OBSERVACIONES	NOTA MEDIA	NOTA FINAL
Ana López	4,5	6,1	3,2	4,6	94	7	6,93%	-	5	
Andrés Cano	3,4	7,2	4,1	4,9	92	9	8,91%	-	5	
Juan Gómez	7,6	9,4	7,4	8,13	100	1	0,99%	-	8	
María García	8,5	9,1	8,4	8,67	99	2	1,98%	-	9	
Pedro Jiménez	4,5	8,3	9,3	7,37	81	20	19,80%	-	7	
Sara López	3,3	7,7	7,3	6,1	70	31	30,69%	Suspende por superar el % de faltas	6	

**Paso 9.** En la columna **Nota final**, además de aplicar el formato como antes, debe aparecer un 4 si el alumno suspende por número de faltas y su nota media redondeada es 5 o más, y si no, solo debe copiarse la nota media redondeada. ¿Qué fórmula con SI hay que aplicar? Pista: como se deben evaluar dos condiciones, puedes usar la siguiente sintaxis:

=SI (Y(condición1; condición2); valor si verdadero; valor si falso)

ALUMNO	NOTA 1	NOTA 2	NOTA 3	MEDIA	ASISTENCIAS	FALTAS	% FALTAS	OBSERVACIONES	NOTA MEDIA	NOTA FINAL
Ana López	4,5	6,1	3,2	4,6	94	7	6,93%	-	5	5
Andrés Cano	3,4	7,2	4,1	4,9	92	9	8,91%	-	5	5
Juan Gómez	7,6	9,4	7,4	8,13	100	1	0,99%	-	8	8
María García	8,5	9,1	8,4	8,67	99	2	1,98%	-	9	9
Pedro Jiménez	4,5	8,3	9,3	7,37	81	20	19,80%	-	7	7
Sara López	3,3	7,7	7,3	6,1	70	31	30,69%	Suspende por superar el % de faltas	6	4