

5.4. APLICAR LÓGICA CONDICIONAL EN LAS FÓRMULAS

CREAR FÓRMULAS CONDICIONALES

Las fórmulas se pueden utilizar para extraer resultados específicos siempre y cuando se cumplan determinadas condiciones.

Se trata de fórmulas que aplican lógica condicional con la función SI() o una de sus variantes. Una fórmula básica con SI() efectúa una prueba lógica y, a continuación, devuelve uno o dos resultados en función de si se evalúa como VERDADERO o bien como FALSO.

La sintaxis correcta de la función SI () es:

=SI(prueba lógica;si_valor_verdadero;si valor falso)

Nota: La función SI () en Excel equivale a la función IF... THEN... ELSE de un programa informático.

La prueba lógica y el resultado pueden incluir cadenas de texto o cálculos. Las cadenas de texto deben ir siempre entre comillas, al contrario que los valores numéricos o los cálculos.

Excel 2010 incluye las funciones lógicas condicionales adicionales que se recogen en la tabla 5.3.

Tabla 5.3. Funciones lógicas condicionales

Función	Descripción
PROMEDIO.SI() PROMEDIO.SI.CONJUNTO()	Devuelve el promedio de los valores de un rango que cumplen uno o más criterios especificados.
CONTAR.SI() CONTAR.SI.CONJUNTO()	Cuenta el número de celdas de un rango que cumplen uno o más criterios especificados.
SUMAR.SI() SUMAR.SI.CONJUNTO()	Suma los valores de un rango que cumplen uno o más criterios especificados.
SIERROR()	Devuelve un valor que se especifica si una fórmula lo evalúa como un error; de lo contrario, devuelve el resultado de la fórmula.

ANIDAR FUNCIONES

Excel permite anidar funciones dentro de una función SI () con el fin de evaluar múltiples condiciones antes de devolver un resultado. Puede utilizar las funciones anidadas para:

- Efectuar un cálculo que dé como resultado un argumento empleado por la función SI () , como éste:

```
=SI(SUMA(D1:D8)>=80;"¡correcto, enhorabuena!";"¡Incorrecto! Vuelva a intentarlo.")
```

- Combinar múltiples pruebas lógicas, como ésta:

```
=SI(Y(Año=2011,Mes="Julio");B2*C4;"No")
```

Puede añadir pruebas lógicas a una fórmula condicional utilizando las siguientes funciones:

- Y (): Devuelve un valor VERDADERO sólo si todas las pruebas lógicas que contiene dan VERDADERO.
- (): Devuelve un valor VERDADERO si cualquiera de las pruebas lógicas que contiene dan VERDADERO.
- NO (): Devuelve el resultado lógico de una prueba lógica, de modo que si la prueba da VERDADERO, NO devuelve FALSO. Por ejemplo, NO (A1=3) devuelve VERDADERO siempre y cuando el valor de la celda A1 no sea igual a 3. Esta función se utiliza para comprobar si una celda es o no igual a un determinado valor.

Las funciones Y (), O () y NO () se colocan delante de los argumentos asociados. Para utilizar un solo argumento lógico condicional en una fórmula, escriba la función seguida de una frase entre paréntesis que incluya la prueba o pruebas lógicas, el resultado si la condición es verdadera y el resultado si la condición es falsa, separados por comas de este modo:

```
=SI(A3<>"";A3+B3;B3+C3)
```

Para utilizar una serie de argumentos lógicos condicionales en una fórmula, anide una o más funciones adicionales dentro de la función SI () del modo que se muestra a continuación:

```
=SI(O(Mes="Junio";Mes="Julio";Mes="Agosto");"¡Ver el próximo curso!";"Disfrute el curso!))
```

EJERCICIOS

1.- En la hoja Informe de gastos del libro **Fórmula Condicional**, haga lo siguiente:

- En la celda C25, aplique la función Y () para determinar si el total de Ocio es inferior a 200,00€ Y si el total de Misc. es inferior a 100,00€.
- En la celda C26, aplique la función O () para determinar si el total de Ocio es superior a 200,00€ Y si el total de Misc. es superior a 100,00€.
- En la celda C27, aplique la función SI () para mostrar el texto "Los gastos son correctos" si la función de C25 estima el resultado VERDADERO y "Los gastos son demasiado elevados" si lo estima FALSO.
- En la celda C28, aplique la función SI () para mostrar el texto "Los gastos son correctos" si la función de C26 estima el resultado NO VERDADERO y "Los gastos son demasiado elevados" si lo estima NO FALSO.
- Sume 60,00 a la columna Ocio o bien a la columna Misc. para comprobar su trabajo.