**Funciones lógicas**

Función FALSO()

Devuelve el valor lógico Falso.

Ejemplo: =FALSO() devuelve FALSO

Función VERDADERO

Devuelve el valor lógico Verdadero.

Ejemplo: =VERDADERO() devuelve VERDADERO

Función SI(prueba\_logica;valor\_si\_verdadero;valor\_si\_falso)

Realiza una comprobación y devuelve un valor si la comprobación es verdadera y otro valor si resulta falsa.

Ejemplo: =SI(5=5;"Es verdad";"NO es verdad") devuelve Es verdad

Ejemplo: =SI(A1>=0;A1;0) la celda que contenga esta fórmula contendrá el valor de la celda A1 si este es positivo y un cero si este es negativo. Esta función es muy útil para obtener valores dependiendo de alguna condición.

Función NO(valor\_lógico)

Invierte el valor lógico proporcionado, es decir si le pasamos FALSO devuelve VERDADERO y viceversa.

Ejemplo: =NO(FALSO) devuelve VERDADERO

Función Y(valor\_logico1;valor\_logico2;...)

Comprueba si todos los valores son verdaderos, en este caso devuelve VERDADERO sino devuelve FALSO. Esta función es de gran utilidad para evaluar si se cumplen varias condiciones a la vez.

Ejemplo: =Y(A1>0;B3=5;C4<0) devuelve VERDADERO si en A1 hay un valor positivo y en B3 un 5 y en C4 un negativo.

Función O(valor\_logico1;valor\_logico2;...)

Comprueba si al menos algún valor lógico es verdadero y devuelve VERDADERO. Si todos los valores son falsos devuelve FALSO.

Ejemplo: =O(A1>0;B3=5;C4<0) devuelve VERDADERO si en A1 hay un valor positivo o en B3 un 5 o en C4 un negativo.

**Funciones de búsqueda**

En una hoja de Excel es muy importante coger los datos correctos para trabajar con las fórmulas diseñadas. Por eso existe una agrupación de funciones específicas para realizar búsquedas de datos.

Comprendamos qué es en sí una búsqueda, cuando queremos encontrar alguna información de algo no buscamos directamente por lo que buscamos pues lo desconocemos, realizamos una búsqueda de una propiedad o algo similar que conocemos que puede tener lo que buscamos. Por ejemplo, si buscamos a una persona, describimos su aspecto físico, si buscamos el nº de teléfono de un restaurante, buscamos en la guía de teléfonos por el nombre del restaurante. Normalmente el dato que queremos encontrar no lo conocemos por eso buscamos por otros datos que sí conocemos.

Estas son las funciones disponibles por Excel para realizar búsquedas:

Función AREAS(ref)

Devuelve el número de rangos de celdas contiguas o celdas únicas de una referencia.

Ejemplo: =AREAS(A1) devuelve 1 pues únicamente hay un área.

Función BUSCAR(...)

Esta función busca un valor en un rango de una columna o una fila o una matriz. Debes indicar el valor a buscar, dónde quieres que busque y de dónde obtendrás el resultado.

**Ejemplo:** Tenemos en la **columna B** una lista de nombres de amig@s y en la **columna C** sus e-mails, escribimos en la celda **A1** el nombre del amig@ del cual queremos buscar el e-mail. Escogemos en la celda E1 la función BUSCAR y le pasamos como parámetros:

"valor\_buscado= A1", "vector\_de\_comparación= B:B" y "vector\_resultado = C:C". Nos devuelve como resultado el e-mail perteneciente a la persona buscada.

Función BUSCARH(valor\_buscado;matriz\_buscar\_en;indicador\_filas;ordenado)

Busca en la primera fila de la tabla o matriz de valores y devuelve el resultado en la misma columna desde una fila especificada.

**Ejemplo:** Supongamos la misma situación anterior una columna con nombres y otra con los e-mails, y queremos que nos diga quién está 2 puestos más abajo de un amig@ en la lista o el e-mail que está dos filas más abajo del que buscamos. Seleccionamos la función BUSCARH con los siguientes parámetros:

"valor\_buscado= A1", "Matriz\_buscar\_en= B:C" y "indicador\_filas=2" Nos devuelve como resultado el e-mail perteneciente a la persona situada dos filas más abajo del buscado.

Función BUSCARV(valor\_buscado;matriz\_buscar\_en;indicador\_columnas;ordenado)

Busca un valor en la primera columna de la izquierda y devuelve el valor en la misma fila desde una columna especificada.

Tiene el mismo efecto que la función anterior salvo que en esta función realiza la búsqueda por columnas.

Función COINCIDIR(valor\_buscado;matriz\_buscar\_en;tipo\_de\_coincidencia)

Devuelve la posición relativa de un elemento, que coincide con un valor dado en un orden especificado dentro de una matriz.

**Tipo\_de\_coincidencia** es el número -1, 0 ó 1 y especifica cómo ha de coincidir el valor\_buscado con los valores de matriz\_buscada.

Si tipo\_de\_coincidencia es 1, COINCIDIR encuentra el mayor valor que es inferior o igual al valor\_buscado. Los valores en el argumento matriz\_buscada deben colocarse en orden ascendente: ...-2; -1; 0; 1; 2;...A-Z; FALSO; VERDADERO.

Si tipo\_de\_coincidencia es 0, COINCIDIR encuentra el primer valor que es exactamente igual al valor\_buscado. Los valores en matriz\_buscada pueden estar en cualquier orden.

Si tipo\_de\_coincidencia es -1, COINCIDIR encuentra el menor valor que es mayor o igual al valor\_buscado. Los valores de matriz\_buscada deben colocarse en orden descendente: VERDADERO; FALSO; Z-A; ...2; 1; 0; -1; -2; ...y así sucesivamente.

Si se omite tipo\_de\_coincidencia, se supondrá que es 1.

Ejemplo: =COINCIDIR(23;{"uvas";,23\"peras";45\"manzanas";55}) devuelve 2 que es la posición donde se encuentra el número 23.

Función COLUMNA(ref)

Devuelve el número de columna de una referencia.

Ejemplo: =COLUMNA(D:H) devuelve 4, pues la primera columna de la matriz D:H es la D (la columna4).

Función COLUMNAS(matriz)

Devuelve el número de columnas que componen la matriz.

Ejemplo: =COLUMNAS(A:C) devuelve 3, pues la matriz tiene 3 columnas.

Función DESREF(ref;nfilas;ncolumnas;alto;ancho)

Devuelve una referencia de celdas situadas a partir de una referencia (ref) unas filas más abajo (nfilas positivo) o más arriba (nfilas negativo) y una columnas más a la derecha (ncolumnas positivo) o más a la izquierda (ncolumnas negativo). Los parámetros alto y ancho indican el número de celdas que se tienen que recuperar a partir del ahí.

Ejemplo: =DESREF(A1;2;3) devuelve el valor situado 2 filas más abajo y 3 columnas a la derecha de la celda A, es decir en la celda D3.

=SUMA(DESREF(K4;-3;-1;3;2)) obtiene la suma de las celdas devueltas por la función DESREF. En este caso la función desref devuelve las celdas J1:K3 para verlo veamos cómo interpretar la función: a partir de la celda K4 nos desplazamos 3 filas hacia arriba (nfilas -3) y 1 columna hacia la izquierda (ncolumnas -1) llegamos a la celda J1, a partir de esa celda cogemos 3 filas (alto 3) y 2 columnas (ancho 2), es decir las celdas J1,J2,J3,K1,K2 y K3, la función desref nos ha devuelto el rango J1:K3.

Función DIRECCION(fila;columna;abs;a1;hoja)

Crea una referencia de celda en forma de texto una vez especificada la fila y la columna.

**abs =** especifica el tipo de referencia que devuelve.

(1 u omitido devuelve una referencia absoluta

2 devuelve una referencia fila absoluta, columna relativa

3 devuelve una referencia fila relativa, columna absoluta

4 devuelve una referencia relativa )

**a1** = es un valor lógico que especifica el estilo de la referencia A1 o F1C1. Si a1 es VERDADERO o se omite, DIRECCION devuelve una referencia del estilo B3; si es FALSO, DIRECCION devuelve una referencia del estilo F3C2 (Fila3Columna2).

**Hoja** = es texto que especifica el nombre de la hoja de cálculo o que se utilizará como referencia externa. Si se omite hoja, no se utilizará ningún nombre de hoja.

Ejemplo: =DIRECCION(1;2) devuelve una referencia absoluta a ($B$1)

=DIRECCION(1;2;4) devuelve una referencia absoluta a (B1)

=DIRECCION(1;2;4;falso) devuelve una referencia absoluta a (F1C2)

Función ELEGIR(num\_indice;valor1;valor2;...)

Elige un valor o una acción de una lista de valores a partir de un número de índice.

Ejemplo: =ELEGIR(3;"uva";"pera";"melón";"manzana") devuelve "melón" que está en la 3ª posición.

Función FILA(ref)

Devuelve el número de fila de una referencia.

Ejemplo: =FILA(A2:B5) devuelve 2, pues la celda A2 está en la fila 2.

Función FILAS(matriz)

Devuelve el número de filas que contiene una matriz.

Ejemplo: =FILAS(A2:B5) devuelve 4.

Función HIPERVINCULO(ubicación\_del\_vínculo;nombre\_descriptivo)

Crea un acceso directo a un documento guardado en el disco duro o en Internet.

Ejemplo: =HIPERVINCULO("HTTP://www.aulaclic.es";"aulaClic") crea un enlace a nuestra página Web.

Función IMPORTARDATOSDINAMICOS(camp\_datos;tablas\_dinámicas;campo1;elemento1;campo2;elemento2...)

Extrae datos almacenados en una tabla dinámica.

Función INDICE(matriz;num\_fila;num\_columna)

Dentro de un rango especificado por matriz, devuelve el valor de la celda que se encuentre en la intersección de una fila y una columna en particular.

Ejemplo: =INDICE(A3:B7;2;1) devuelve el valor de la celda que se encuentra en la segunda fila de la matriz y en la primera columna, es decir A4.

Función INDIRECTO(ref;a1)

Devuelve una referencia especificada por un valor de texto.

Ejemplo: =INDIRECTO(A2) devuelve el valor del enlace de la celda A2 que a su vez es un enlace. Imaginemos que en la celda B5 tenemos el valor 7 y en la celda A2 hemos puesto B5, si escribimos la función =INDIRECTO(A2) nos devuelve el valor 7.

Función TRANSPONER(matriz)

Intercambia en una matriz las filas por las columnas.

Tenemos una fila con los valores 4 6 7 9, y al realizar esta función.

Ejemplo: =TRANSPONER($A$1:$D$1) obtenemos como resultado el valor 4 en una fila, el valor 6 en la siguiente fila de la misma columna, etc...

**Nota**   La fórmula del ejemplo debe introducirse como fórmula matricial. Primero debemos seleccionar el rango A2:A5 comenzando por la celda de la fórmula, presionar F2 y, a continuación, CTRL+SHIFT+ENTRAR. Si la fórmula no se introduce como fórmula matricial, el resultado único es 1.