

Funciones Matemáticas y Trigonómicas con Microsoft Excel 2010

Función MMULT(matriz1,matriz2)

Es una fórmula matricial. Devuelve una matriz de valores numéricos en un rango de celdas. Calcula el producto matricial de dos matrices dadas. El argumento “matriz1” contiene la referencia a un rango de celdas o una matriz de valores numéricos, es la primera matriz utilizada para calcular el producto matricial. El argumento “matriz2” contiene la referencia a un rango de celdas o una matriz de valores numéricos, es la segunda matriz utilizada para calcular el producto. El resultado es una matriz con el mismo número de filas que “matriz1” y con el mismo número de columnas que “matriz2”.

El número de columnas de “matriz1” debe ser igual al número de filas de “matriz2”. Cuando al menos un elemento de las dos matrices que son argumentos tiene un valor no numérico, la función devuelve una matriz llena con el código de error #¡VALOR!. Si el número de columnas de “matriz1” es diferente al número de filas de “matriz2”, la matriz resultado se llena con el código de error #¡VALOR!.

Por ejemplo, observe la FIGURA 6, se va a calcular el producto matricial de las dos matrices definidas por los rangos A2:C5 y E2:I4. El resultado se va a almacenar en una matriz de 4 filas y 5 columnas. En este caso, marque el rango A8:E11 incluya la función MMULT e incluya los argumentos: “matriz1” es el rango A2:C5 y “matriz2” es el rango E2:I4. Presione las teclas “Ctrl”+“Mayús”+“Intro”. En la Figura 7 se muestra el resultado obtenido.

Figura 6

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	
1	Matriz 1				Matriz 2									
2	1	2	2		4	2	1	2	3					
3	2	4	5		3	3	1	1	2					
4	1	1	6		1	4	2	5	1					
5	1	2	3											
6														
7	Resultado													
8	=MMULT(A2:C5;E2:I4)													
9														
10														
11														
12														

Observe la Figura 8, al lado izquierdo se seleccionó el rango A6:E8 para incluir la función MMULT. “Matriz1” corresponde al rango A2:B3, “Matriz2” es el rango D2:E3. Al lado derecho se muestra el resultado obtenido por la función. El resultado debería mostrarse en dos filas y dos columnas, como el rango seleccionado para mostrar el resultado es más grande, la función devuelve el código de error #N/A en las celdas sobrantes.

Figura 7

		A8												
		fx {=MMULT(A2:C5;E2:I4)}												
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1		Matriz 1			Matriz 2									
2		1	2	2		4	2	1	2	3				
3		2	4	5		3	3	1	1	2				
4		1	1	6		1	4	2	5	1				
5		1	2	3										
6														
7		Resultado												
8		12	16	7	14	9								
9		25	36	16	33	19								
10		13	29	14	33	11								
11		13	20	9	19	10								
12														
13														

Figura 8

		MMULT						
		fx {=MMULT(A						
		A	B	C	D	E	F	G
1		Matriz 1		Matriz 2				
2		1	2		2	1		
3		3	4		3	4		
4								
5		RESULTADO						
6		=MMULT(A2:B3;D2:E3)						
7		MMULT(matriz1; matriz2)						
8								
9								
10								

		A6						
		fx {=MMUL						
		A	B	C	D	E	F	G
1		Matriz 1		Matriz 2				
2		1	2		2	1		
3		3	4		3	4		
4								
5		RESULTADO						
6		8	9	#N/A	#N/A	#N/A		
7		18	19	#N/A	#N/A	#N/A		
8		#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A		
9								
10								