**FUNCIONES**

**FUNCIONES DE CADENA**

**LEFT (Transact-SQL)**

* [SQL Server 2008](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms177601(v=SQL.100).aspx)
* [SQL Server 2005](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms177601(v=SQL.90).aspx)

Devuelve la parte izquierda de una cadena de caracteres con el número de caracteres especificado.

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Sintaxis**](javascript:void(0))

LEFT ( character\_expression , integer\_expression )

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Argumentos**](javascript:void(0))

*character\_expression*

Es una [expresión](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms190286.aspx) de datos de caracteres o binarios. *character\_expression* puede ser una constante, variable o columna. El tipo de datos de *character\_expression* puede ser cualquiera, excepto text y ntext, que se pueda convertir implícitamente a varchar y nvarchar. De lo contrario, utilice la función [CAST](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms187928.aspx) para convertir *character\_expression* explícitamente.

*integer\_expression*

Es un entero positivo que especifica cuántos caracteres de *character\_expression* se van a devolver. Si *integer\_expression* es negativo, se devuelve un error. Si *integer\_expression* es del tipo bigint y contiene un valor grande, *character\_expression* debe ser de un tipo de datos de valor grande como varchar(max).

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Tipos de valor devueltos**](javascript:void(0))

Devuelve varchar cuando *character\_expression* es de un tipo de datos de caracteres no Unicode.

Devuelve nvarchar cuando *character\_expression* es de un tipo de datos de caracteres Unicode.

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0)) **Ejemplo**](javascript:void(0))

LEFT(‘CURSO DIRIGIDO ANALISIS DE SISTEMAS II’, 5), devolverá la cadena CURSO.

**LEN (Transact-SQL)**

* [SQL Server 2008](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms190329(v=SQL.100).aspx)
* [SQL Server 2005](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms190329(v=SQL.90).aspx)

Devuelve el número de caracteres de la expresión de cadena especificad, excluidos los espacios en blanco finales.

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Sintaxis**](javascript:void(0))

LEN ( string\_expression )

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Argumentos**](javascript:void(0))

*string\_expression*

Es la cadena [expresión](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms190286.aspx) que se va a evaluar. *string\_expression* puede ser una constante, una variable o una columna de datos binarios o de caracteres.

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Tipos de valor devueltos**](javascript:void(0))

bigint si *expression* es de los tipos de datos varchar(max), nvarchar(max) o varbinary(max); en caso contrario, int.

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Ejemplo**](javascript:void(0))

LEN(‘CURSO DIRIGIDO ANALISIS DE SISTEMAS II’), devolverá el valor 38.

**LOWER (Transact-SQL)**

* [SQL Server 2008](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms174400(v=SQL.100).aspx)
* [SQL Server 2005](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms174400(v=SQL.90).aspx)

Devuelve una expresión de caracteres después de convertir en minúsculas los datos de caracteres en mayúsculas.

Topic link icon[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Sintaxis**](javascript:void(0))

LOWER ( character\_expression )

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Argumentos**](javascript:void(0))

*character\_expression*

Es una [expresión](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms190286.aspx) de caracteres o datos binarios. *character\_expression* puede ser una constante, una variable o una columna. *character\_expression* debe ser de un tipo de datos que sea implícitamente convertible a varchar. De lo contrario, utilice [CAST](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms187928.aspx) para convertir *character\_expression* explícitamente.

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Ejemplo**](javascript:void(0))

LOWER(‘CURSO DIRIGIDO ANALISIS DE SISTEMAS II’), devolverá la cadena curso dirigido analisis de sistemas ii

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Tipos de valor devueltos**](javascript:void(0))

varchar o bien nvarchar

**LTRIM (Transact-SQL)**

* [SQL Server 2008](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms177827(v=SQL.100).aspx)
* [SQL Server 2005](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms177827(v=SQL.90).aspx)

Devuelve una expresión de caracteres tras quitar todos los espacios iniciales en blanco.

Topic link icon[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Sintaxis**](javascript:void(0))

LTRIM ( character\_expression )

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Argumentos**](javascript:void(0))

*character\_expression*

Es una [expresión](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms190286.aspx) de datos binarios o de caracteres. *character\_expression* puede ser una constante, una variable o una columna. *character\_expression* debe ser un tipo de datos, excepto text, ntext y image, implícitamente convertibles a varchar. De lo contrario, utilice [CAST](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms187928.aspx) para convertir *character\_expression* explícitamente.

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Tipo de valor devuelto**](javascript:void(0))

varchar o bien nvarchar

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Ejemplo**](javascript:void(0))

LTRIM(‘ CURSO DIRIGIDO ANALISIS DE SISTEMAS II’), devolverá la cadena curso dirigido analisis de sistemas ii, eliminando los espacios en blanco iniciales.

**PATINDEX (Transact-SQL)**

* [SQL Server 2008](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms188395(v=SQL.100).aspx)
* [SQL Server 2005](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms188395(v=SQL.90).aspx)

Devuelve la posición inicial de la primera repetición de un patrón en la expresión especificada, o ceros si el patrón no se encuentra, en todos los tipos de datos de texto y caracteres.

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Sintaxis**](javascript:void(0))

PATINDEX ( '%pattern%' , expression )

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Argumentos**](javascript:void(0))

'*pattern*'

Es una cadena literal. Se pueden incluir caracteres comodín, aunque el carácter % debe preceder y seguir a *pattern* (excepto cuando se busca el primer o el último carácter). *pattern* es una expresión de la categoría de tipo de datos de cadena de caracteres.

*expression*

Es una [expresión](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms190286.aspx), normalmente una columna en la que se busca el patrón especificado. *expression* es de la categoría de tipo de datos de cadena de caracteres.

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Tipos de valor devueltos**](javascript:void(0))

bigint si *expression* es de los tipos de datos varchar(max) o nvarchar(max); en caso contrario, int.

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Ejemplo**](javascript:void(0))

PATINDEX(‘%DIRIG%’, ‘CURSO DIRIGIDO ANALISIS DE SISTEMAS II’), devolverá el valor 7, que es la primera posición donde se encuentra la cadena patrón DIRIG.

**REPLACE (Transact-SQL)**

* [SQL Server 2008](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms186862(v=SQL.100).aspx)
* [SQL Server 2005](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms186862(v=SQL.90).aspx)

Reemplaza todas las instancias de un valor de cadena especificado por otro valor de cadena.

Topic link icon[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Sintaxis**](javascript:void(0))

REPLACE ( string\_expression , string\_pattern , string\_replacement )

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Argumentos**](javascript:void(0))

*string\_expression*

Es la [expresión](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms190286.aspx) de cadena en la que se va a buscar. *string\_expression* puede tener un tipo de datos de carácter o binario.

*string\_*pattern

Es la subcadena que se va a buscar. *string\_pattern* puede ser de un tipo de datos de carácter o binario. *string\_pattern* no puede ser una cadena vacía (").

*string\_*replacement

Cadena de reemplazo. *string\_replacement* puede tener un tipo de datos de carácter o binario.

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Tipos de valor devueltos**](javascript:void(0))

Devuelve nvarchar si uno de los argumentos de entrada tiene el tipo de datos nvarchar; de lo contrario, REPLACE devuelve varchar.

Devuelve NULL si alguno de los argumentos es NULL.

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Ejemplo**](javascript:void(0))

REPLACE(‘CURSO DIRIGIDO ANALISIS DE SISTEMAS II’, ‘DIRIGIDO’, ‘REGULAR’), devolverá la cadena CURSO REGULAR ANALISIS DE SISTEMAS II’, donde se ha reemplazado la cadena DIRIGIDO con REGULAR.

**REPLICATE (Transact-SQL)**

* [SQL Server 2008](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms174383(v=SQL.100).aspx)
* [SQL Server 2005](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms174383(v=SQL.90).aspx)

Repite un valor de cadena un número especificado de veces.

Topic link icon[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Sintaxis**](javascript:void(0))

REPLICATE ( string\_expression ,integer\_expression )

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Argumentos**](javascript:void(0))

*string\_expression*

Es una expresión de una cadena de caracteres o tipo de datos binario. *string\_expression* puede ser un dato de carácter o binario.

*integer\_expression*

Es una expresión de cualquier tipo entero, incluido bigint. Si *integer\_expression* es negativo, se devuelve NULL.

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Tipos de valor devueltos**](javascript:void(0))

Devuelve el mismo tipo que *string\_expression*.

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Ejemplo**](javascript:void(0))

REPLICATE(‘\*’, 10), devolverá la cadena \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*, donde el carácter \* se replica 10 veces.

**RIGHT (Transact-SQL)**

* [SQL Server 2008](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms177532(v=SQL.100).aspx)
* [SQL Server 2005](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms177532(v=SQL.90).aspx)

Devuelve la parte derecha de una cadena de caracteres con el número de caracteres especificado.

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Sintaxis**](javascript:void(0))

RIGHT ( character\_expression , integer\_expression )

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Argumentos**](javascript:void(0))

*character\_expression*

Es una [expresión](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms190286.aspx) de datos de caracteres o binarios. *character\_expression* puede ser una constante, variable o columna. El tipo de datos de *character\_expression* puede ser cualquiera, excepto text y ntext, que se pueda convertir implícitamente a varchar y nvarchar. De lo contrario, utilice la función [CAST](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms187928.aspx) para convertir *character\_expression* explícitamente.

*integer\_expression*

Es un entero positivo que especifica cuántos caracteres de *character\_expression* se devolverán. Si *integer\_expression* es negativo, se devuelve un error. Si *integer\_expression* es del tipo bigint y contiene un valor grande, *character\_expression* debe ser de un tipo de datos de valor grande como varchar(max).

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Tipos de valor devueltos**](javascript:void(0))

Devuelve varchar cuando *character\_expression* es de un tipo de datos de caracteres no Unicode.

Devuelve nvarchar cuando *character\_expression* es de un tipo de datos de caracteres Unicode.

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Ejemplo**](javascript:void(0))

RIGHT(‘CURSO DIRIGIDO ANALISIS DE SISTEMAS II’, 2), devolverá la cadena II, donde se han extraído los 2 últimos caracteres de la cadena.

**RTRIM (Transact-SQL)**

* [SQL Server 2008](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms178660(v=SQL.100).aspx)
* [SQL Server 2005](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms178660(v=SQL.90).aspx)

Devuelve una cadena de caracteres después de truncar todos los espacios en blanco finales.

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Sintaxis**](javascript:void(0))

RTRIM ( character\_expression )

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Argumentos**](javascript:void(0))

*character\_expression*

Es una [expresión](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms190286.aspx) de datos de caracteres. *character\_expression* puede ser una constante, una variable o una columna de datos binarios o de caracteres.

*character\_expression* debe ser de un tipo de datos que se pueda convertir implícitamente a varchar. De lo contrario, utilice [CAST](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms187928.aspx) para convertir *character\_expression* explícitamente.

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Tipos de valor devueltos**](javascript:void(0))

varchar o bien nvarchar

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Ejemplo**](javascript:void(0))

RTRIM(‘CURSO DIRIGIDO ANALISIS DE SISTEMAS II ’), devolverá la cadena CURSO DIRIGIDO ANALISIS DE SISTEMAS II, donde se han eliminado los espacios en blanco finales.

**SPACE (Transact-SQL)**

* [SQL Server 2008](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms187950(v=SQL.100).aspx)
* [SQL Server 2005](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms187950(v=SQL.90).aspx)

Devuelve una cadena de espacios repetidos.

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Sintaxis**](javascript:void(0))

SPACE ( integer\_expression )

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Argumentos**](javascript:void(0))

*integer\_expression*

Es un entero positivo que indica el número de espacios. Si *integer\_expression* es negativo, se devuelve una cadena de tipo NULL.

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Tipos de valor devueltos**](javascript:void(0))

varchar

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Ejemplo**](javascript:void(0))

SPACE(5), devolverá una cadena con 5 espacios vacíos.

**STR (Transact-SQL)**

* [SQL Server 2008](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms189527(v=SQL.100).aspx)
* [SQL Server 2005](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms189527(v=SQL.90).aspx)

Devuelve datos de caracteres convertidos a partir de datos numéricos.

Topic link icon[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Sintaxis**](javascript:void(0))

STR (float\_expression [ , length [ ,decimal ] ] )

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Argumentos**](javascript:void(0))

*float\_expression*

Es una expresión de tipo de datos numéricos aproximados (float) con separador decimal.

*length*

Es la longitud total. Ésta incluye el separador decimal, el signo, los dígitos y los espacios. El valor predeterminado es 10.

*decimal*

Es el número de posiciones a la derecha del separador decimal. El parámetro *decimal* debe ser menor o igual que 16. Si el parámetro *decimal* es mayor que 16, el resultado se trunca en dieciséis posiciones a la derecha del separador decimal.

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Tipos de valor devueltos**](javascript:void(0))

varchar

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Ejemplo**](javascript:void(0))

STR(125.32, 6, 2), devuelve la cadena ‘125.32’, donde el valor numérico se ha convertido a cadena.

**SUBSTRING (Transact-SQL)**

* [SQL Server 2008](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms187748(v=SQL.100).aspx)
* [SQL Server 2005](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms187748(v=SQL.90).aspx)

Devuelve parte de una expresión de caracteres, binaria, de texto o de imagen.

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Sintaxis**](javascript:void(0))

SUBSTRING ( value\_expression , start\_expression , length\_expression )

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Argumentos**](javascript:void(0))

*value\_expression*

Es una [expresión](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms190286.aspx) de tipo character, binary, text, ntext o image.

*start\_expression*

Es un entero o una expresión bigint que especifica dónde comienzan los caracteres devueltos. Si *start\_expression* es menor que 1, la expresión devuelta comenzará en el primer carácter especificado en *value\_expression*. En este caso, el número de caracteres que se devuelve es el valor de la suma de *start\_expression* y *length\_expression* o 0, el que sea mayor. Si *start\_expression* es mayor que el número de caracteres de la expresión de valor, se devuelve una expresión de longitud cero.

*length\_expression*

Es un entero positivo o una expresión bigint que especifica cuántos caracteres de *value\_expression* se van a devolver. Si *length\_expression* es negativo, se genera un error y finaliza la instrucción. Si la suma de *start\_expression* y *length\_expression* es mayor que el número de caracteres de *value\_expression*, se devuelve la expresión de valor completa que empieza en *start\_expression*.

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Tipos de valor devuelto**](javascript:void(0))

Devuelve datos de caracteres si *expression* es de alguno de los tipos de datos de caracteres admitidos. Devuelve datos binarios si *expression* es de alguno de los tipos de datos binary admitidos. La cadena devuelta es del mismo tipo que la expresión indicada, con las excepciones mostradas en la tabla:

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Ejemplo**](javascript:void(0))

SUBSTRING(‘CURSO DIRIGIDO ANALISIS DE SISTEMAS II’, 16, 8), devolverá la cadena ANALISIS.

**UPPER (Transact-SQL)**

* [SQL Server 2008](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms180055(v=SQL.100).aspx)
* [SQL Server 2005](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms180055(v=SQL.90).aspx)

Devuelve una expresión de caracteres con datos de caracteres en minúsculas convertidos a mayúsculas.

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Sintaxis**](javascript:void(0))

UPPER ( character\_expression )

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Argumentos**](javascript:void(0))

*character\_expression*

Es una [expresión](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms190286.aspx) de datos de caracteres. *character\_expression* puede ser una constante, una variable o una columna de datos binarios o de caracteres.

*character\_expression* debe ser de un tipo de datos que se pueda convertir implícitamente a varchar. De lo contrario, utilice [CAST](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms187928.aspx) para convertir *character\_expression* explícitamente.

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Tipos de valor devueltos**](javascript:void(0))

varchar o bien nvarchar

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Ejemplo**](javascript:void(0))

UPPER(‘curso dirigido analisis de sistemas ii’), devolverá la cadena CURSO DIRIGIDO ANALISIS DE SISTEMAS II.

**FUNCIONES MATEMATICAS**

**ABS (Transact-SQL)**

* [SQL Server 2008](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms189800(v=SQL.100).aspx)
* [SQL Server 2005](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms189800(v=SQL.90).aspx)

Función matemática que devuelve el valor absoluto positivo de una expresión numérica específica.

Topic link icon[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Sintaxis**](javascript:void(0))

ABS ( numeric\_expression )

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Argumentos**](javascript:void(0))

*numeric\_expression*

Es una expresión de la categoría de tipo de datos numérico exacto o numérico aproximado, excepto para el tipo de datos bit.

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Tipos de valor devueltos**](javascript:void(0))

Devuelve el mismo tipo que *numeric\_expression*.

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Ejemplo**](javascript:void(0))

ABS(-15), devuelve el valor 15.

**PI (Transact-SQL)**

* [SQL Server 2008](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms189512(v=SQL.100).aspx)
* [SQL Server 2005](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms189512(v=SQL.90).aspx)

Devuelve el valor constante de PI.

Topic link icon[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Sintaxis**](javascript:void(0))

PI ( )

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Tipos de valor devueltos**](javascript:void(0))

float

**ROUND (Transact-SQL)**

* [SQL Server 2008](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms175003(v=SQL.100).aspx)
* [SQL Server 2005](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms175003(v=SQL.90).aspx)

Devuelve un valor numérico, redondeado a la longitud o precisión especificadas.

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Sintaxis**](javascript:void(0))

ROUND ( numeric\_expression , length [ ,function ] )

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Argumentos**](javascript:void(0))

*numeric\_expression*

Es una [expresión](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms190286.aspx) de la categoría de tipo de datos numérico exacto o numérico aproximado, excepto el tipo de datos bit.

*length*

Es la precisión con la que se redondea *numeric\_expression*. *length* debe ser una expresión de tipo tinyint, smallint o int. Si *length* es un número positivo, *numeric\_expression* se redondea al número de posiciones decimales que especifica *length*. Si *length* es un número negativo, *numeric\_expression* se redondea a la izquierda del separador decimal, según se especifica en *length*.

*function*

Es el tipo de operación que se realiza. *function* debe ser de tipo tinyint, smallint o int. Si *function* se omite o tiene el valor 0 (predeterminado), *numeric\_expression* se redondea. Si se especifica un valor distinto de 0, *numeric\_expression* se trunca.

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Ejemplo**](javascript:void(0))

ROUND(123.9994, 3), devuelve el valor 123.9990

**SQRT (Transact-SQL)**

* [SQL Server 2008](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms176108(v=SQL.100).aspx)
* [SQL Server 2005](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms176108(v=SQL.90).aspx)

Devuelve la raíz cuadrada del valor de tipo flotante especificado.

Topic link icon[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Sintaxis**](javascript:void(0))

SQRT ( float\_expression )

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Argumentos**](javascript:void(0))

*float\_expression*

Es una [expresión](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms190286.aspx) de tipo float o de un tipo que puede convertirse implícitamente a float.

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Tipos de valor devueltos**](javascript:void(0))

Float

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Ejemplo**](javascript:void(0))

SQRT( 25), devuelve 25.

**FUNCIONES DE AGREGADO**

Las funciones de agregado realizan un cálculo sobre un conjunto de valores y devuelven un solo valor. Si exceptuamos la función COUNT, todas las funciones de agregado ignoran los valores NULL. Las funciones de agregado se suelen utilizar con la cláusula GROUP BY de la instrucción SELECT.

Todas las funciones de agregado son deterministas. Esto significa que las funciones de agregado devuelven el mismo valor cada vez que se las llama con un conjunto específico de valores de entrada.

Las funciones de agregado sólo se pueden utilizar como expresiones en:

* La lista de selección de una instrucción SELECT (en una subconsulta o en la consulta externa).
* Cláusulas COMPUTE o COMPUTE BY.
* Cláusulas HAVING.

Transact-SQL proporciona las siguientes funciones de agregado:

**AVG (Transact-SQL)**

* [SQL Server 2008](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms177677(v=SQL.100).aspx)
* [SQL Server 2005](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms177677(v=SQL.90).aspx)

Devuelve el promedio de los valores de un grupo. Los valores NULL se pasan por alto.

Topic link icon[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Sintaxis**](javascript:void(0))

AVG ( [ ALL | DISTINCT ] expression )

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Argumentos**](javascript:void(0))

ALL

Aplica la función de agregado a todos los valores. ALL es el valor predeterminado.

DISTINCT

Especifica que AVG se ejecute sólo en cada instancia única de un valor, sin importar el número de veces que aparezca el valor.

*expression*

Es una [expresión](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms190286.aspx) de la categoría de tipo de datos numérico exacto o numérico aproximado, excepto para el tipo de datos bit. No se permite utilizar funciones de agregado ni subconsultas.

**COUNT (Transact-SQL)**

* [SQL Server 2008](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms175997(v=SQL.100).aspx)
* [SQL Server 2005](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms175997(v=SQL.90).aspx)

Devuelve el número de elementos de un grupo. COUNT funciona como la función [COUNT\_BIG](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms190317.aspx). La única diferencia entre ambas funciones está en los valores devueltos. COUNT siempre devuelve un valor de tipo de datos int. COUNT\_BIG siempre devuelve un valor de tipo de datos bigint.

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Sintaxis**](javascript:void(0))

COUNT ( { [ [ ALL | DISTINCT ] expression ] | \* } )

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Argumentos**](javascript:void(0))

ALL

Aplica la función de agregado a todos los valores. ALL es el valor predeterminado.

DISTINCT

Especifica que COUNT devuelva el número de valores únicos no NULL.

*expression*

Es una [expression](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms190286.aspx) de cualquier tipo excepto text, image o ntext. No se permite utilizar funciones de agregado ni subconsultas.

\*

Especifica que se deben contar todas las filas para devolver el número total de filas de una tabla. COUNT(\*) no acepta parámetros y no se puede utilizar con DISTINCT. COUNT(\*) no requiere un parámetro *expression* porque, por definición, no utiliza información sobre ninguna columna específica. COUNT(\*) devuelve el número de filas de una tabla especificada sin deshacerse de las duplicadas. Cuenta cada fila por separado. Se incluyen las filas que contienen valores NULL.

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Tipos de valor devueltos**](javascript:void(0))

int

# MAX (Transact-SQL)

* [SQL Server 2008](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms187751(v=SQL.100).aspx)
* [SQL Server 2005](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms187751(v=SQL.90).aspx)

Devuelve el valor máximo de la expresión

Topic link icon[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))Sintaxis](javascript:void(0))

MAX ( [ ALL | DISTINCT ] expression )

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))Argumentos](javascript:void(0))

ALL

Aplica la función de agregado a todos los valores. ALL es el valor predeterminado.

DISTINCT

Especifica que se tiene en cuenta cada valor único. DISTINCT no tiene ningún significado con MAX y sólo se incluye para la compatibilidad con ISO.

expression

Se trata de una constante, nombre de columna o función y cualquier combinación de operadores aritméticos, bit a bit y de cadena. MAX se puede usar con columnas de tipo numeric, character y datetime, pero no con columnas de tipo bit. No se permiten funciones de agregado ni subconsultas.

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))Tipos de valor devueltos](javascript:void(0))

Devuelve un valor igual a expression.

# MIN (Transact-SQL)

* [SQL Server 2008](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms179916(v=SQL.100).aspx)
* [SQL Server 2005](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms179916(v=SQL.90).aspx)

Devuelve el valor mínimo de la expresión.

Topic link icon[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))Sintaxis](javascript:void(0))

MIN ( [ ALL | DISTINCT ] expression )

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))Argumentos](javascript:void(0))

ALL

Aplica la función de agregado a todos los valores. ALL es el valor predeterminado.

DISTINCT

Especifica que se tiene en cuenta cada valor único. DISTINCT no tiene ningún significado con MIN y sólo se incluye para la compatibilidad con ISO.

expression

Se trata de una constante, nombre de columna o función, y cualquier combinación de operadores aritméticos, bit a bit y de cadena. MIN se puede usar con columnas de tipo numeric, char, varchar o datetime, pero no con columnas de tipo bit. No se permite utilizar funciones de agregado ni subconsultas.

Para obtener más información, vea [Expresiones (Transact-SQL)](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms190286.aspx).

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))Tipos de valor devueltos](javascript:void(0))

Devuelve un valor igual a expression.

# SUM (Transact-SQL)

* [SQL Server 2008](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms187810(v=SQL.100).aspx)
* [SQL Server 2005](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms187810(v=SQL.90).aspx)

Devuelve la suma de todos los valores o sólo de los valores DISTINCT de la expresión. SUM sólo puede utilizarse con columnas numéricas. Los valores Null se pasan por alto

Topic link icon[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))Sintaxis](javascript:void(0))

SUM ( [ ALL | DISTINCT ] expression )

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))Argumentos](javascript:void(0))

ALL

Aplica la función de agregado a todos los valores. ALL es el valor predeterminado.

DISTINCT

Especifica que SUM devuelve la suma de los valores únicos.

expression

Es una constante, columna o función y cualquier combinación de operadores aritméticos, bit a bit y de cadena. expression es una expresión de la categoría del tipo de datos numérico exacto o numérico aproximado, excepto para el tipo de datos bit. No se permiten funciones de agregado ni subconsultas. Para obtener más información, vea [Expresiones (Transact-SQL)](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms190286.aspx).

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))Tipos de valor devueltos](javascript:void(0))

Devuelve la suma de todos los valores de expression con el tipo de datos expression más preciso.

Ejemplos de estas funciones puede encontrar en la siguiente dirección: http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms173454.aspx

[[http://i.msdn.microsoft.com/Hash/030c41d9079671d09a62d8e2c1db6973.gif](javascript:void(0))**Ejemplo**](javascript:void(0))

Supongamos que tenemos una tabla Ventas con los siguientes datos:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Producto | Mes | Año | Venta |
| Producto A | 02 | 2012 | 1524 |
| Producto B | 02 | 2012 | 2548 |
| Producto A | 03 | 2012 | 3256 |
| Producto A | 04 | 2012 | 3348 |
| Producto B | 03 | 2012 | 3225 |
| Producto A | 12 | 2011 | 3245 |

Select SUM(Venta) AS Suma, AVG(Venta) AS Promedio, MAX(Venta) As Maximo, MIN(Venta) AS Minimo, COUNT(Venta) AS Cantidad FROM VENTAS

WHERE Año = ‘2012’ AND Producto = ‘Producto A’

Devolverá los siguientes resultados:

Suma Promedio Maximo Minimo Cantidad

8128 2709.333 3348 1524 3

**FUNCIONES DE FECHA**

# DAY (Transact-SQL)

Devuelve un entero que representa el día (día del mes) de la date especificada.

Icono de vínculo a temas DAY ( date )

[Argumentos](javascript:void(0))

date

Es una expresión que se puede resolver como un valor time, date, smalldatetime, datetime, datetime2 o datetimeoffset. El argumento date puede ser una expresión, expresión de columna, variable definida por el usuario o literal de cadena.

[Tipo de valor devuelto](javascript:void(0))

int

[Valor devuelto](javascript:void(0))

Si date contiene solo una parte horaria, el valor devuelto es 1, el día base.

[Ejemplos](javascript:void(0))

La siguiente instrucción devuelve 30. Este número corresponde al día.

SELECT DAY('2007-04-30’);

# MONTH (Transact-SQL)

Devuelve un entero que representa el mes de la date especificada.

Icono de vínculo a temasMONTH ( date )

[Argumentos](javascript:void(0))

date

Es una expresión que se puede resolver como un valor time, date, smalldatetime, datetime, datetime2 o datetimeoffset. El argumento date puede ser una expresión, expresión de columna, variable definida por el usuario o literal de cadena.

[Tipo de valor devuelto](javascript:void(0))

int

[Valor devuelto](javascript:void(0))

Si date contiene solo una parte horaria, el valor devuelto es 1, el mes base.

[Ejemplos](javascript:void(0))

La siguiente instrucción devuelve 4. Este número corresponde al mes.

SELECT DAY('2007-04-30’);

# YEAR (Transact-SQL)

Devuelve un entero que representa la parte del año de la date especificada.

YEAR ( date )

[Argumentos](javascript:void(0))

date

Es una expresión que se puede resolver como un valor time, date, smalldatetime, datetime, datetime2 o datetimeoffset. El argumento date puede ser una expresión, expresión de columna, variable definida por el usuario o literal de cadena.

[Tipo de valor devuelto](javascript:void(0))

int

[Valor devuelto](javascript:void(0))

Si date contiene solo una parte horaria, el valor devuelto es 1, el mes base.

[Ejemplos](javascript:void(0))

La siguiente instrucción devuelve 2007. Este número corresponde al año.

SELECT DAY('2007-04-30’);