

Cuando realizamos consultas podemos utilizar funciones del sistema MySQL para obtener o formatear resultados.

Por ejemplo:

```
SELECT AVG(precio) from productos;
```

El resultado puede contener infinitos decimales.

#	avg(precio)
1	2.646666685740153

Si quisiéramos formatearlo podríamos para que devolviese el resultado con dos decimales:

```
2 • select round(avg(precio), 2) from productos;
```

#	round(avg(precio), 2)
1	2.65

Recuerda que algunas de las funciones con las que hemos trabajado en el tema anterior son:

- Operaciones matemáticas:
 - sumas, restas, multiplicación y división (+-*/)
 - sqrt(@x) -> raíz cuadrada
 - sin(@x) -> seno (Cuidado el valor introducido debe estar en radianes)
 - radians(90);
 - rand(); -> num aleatorio entre 0 y 1.
 - round(2,56); -> redondea al entero más cercano.
 - round(x,y); -> el segundo argumento dirá cuantos decimales tendremos.
 - @x >10 -> comparaciones (función booleana, devuelve 0 para false y 1 para true)
 - PI()
 - pow(4, 2) -> exponente
- Formateo de fechas: DATE_FORMAT(now(), '%a %d %b %Y')

También podemos concatenar varios campos, utilizando *funciones agregadas*, de forma que se devuelvan como uno solo:

```
9 • select CONCAT(nombre, " ", apellidos) AS Actor FROM Actores;
```

#	Actor
1	Johny Deep
2	Keanu Reeves
3	Leonardo DiCaprio
4	Uma Thurman

Funciones (para cadenas/textos)	Descripción
CONCAT()	Concatena las cadenas pasadas como parámetros.
LCASE()	Transforma el texto pasado como parámetro a minúsculas
UCASE()	Transforma el texto pasado como parámetro a mayúsculas.
LENGTH()	Retorna la longitud de la cadena pasada como parámetro.
LTRIM()	Elimina los espacios iniciales de una cadena.
TRIM()	Elimina los espacios iniciales y finales de una cadena.
MID()	Extrae una subcadena del texto pasado como parámetro. EJ: select MID("Hola mundo cruel, 6, 5).... Devolvería <i>mundo</i>
REPLACE()	Tiene tres parámetros: 1º La cadena 2º La parte de la cadena que deseas reemplazar 3º Por el contenido que lo deseas reemplazar

Funciones (para tipos numéricos)	Descripción
ABS()	Retorna el valor pasado como parámetro con signo positivo.
AVG()	Calcula la media del campo pasado como parámetro.
CEIL()	Si el dato pasado por parámetro contiene decimales devuelve el entero superior más cercano.
FLOOR()	Si el dato pasado por parámetro contiene decimales devuelve el entero inferior más cercano.
DEGREES()	Convierte los radianes pasados como parámetros a grados.
ROUND()	Redondea al entero superior (igual que ceil) si no se le establece un segundo parámetro. El segundo parámetro será la cantidad de dígitos que podrá contener el decimal.

Funciones (para tipo fechor)	Descripción
CURDATE() / CURRENT_DATE()	Retorna la fecha actual
CURTIME() / CURRENT_TIME()	Retorna la hora actual
CURRENT_TIMESTAMP()	Retorna la fecha y hora actual
DATE()	Extrae la parte de la fecha de un datetime pasado como parámetro.
DAYNAME()	Retorna el nombre del día de la semana pasado como parámetro.
DAYOFMONTH()	Retorna el día del mes pasado como parámetro. Tiene equivalentes para el año y la semana con DAYOFWEEK() y DAYOFYEAR()
EXTRACT()	Extrae una parte de la fecha pasada como parámetro. EJ: SELECT EXTRACT(YEAT FROM '1995-11-29')
hour()	Extrae del datetime pasada como parámetro la parte correspondiente a la hora.
MONTH()	Extrae del datetime pasada como parámetro la parte correspondiente al mes. Si queremos el nombre del mes utilizaremos MONTHNAME()
WEEKDAY()	Devuelve el número del día de la semana para una fecha pasada como parámetro.
YEAR()	Extrae del datetime pasada como parámetro la parte correspondiente al año.

Funciones tipos)	(otros	Descripción
BIN()		Transforma a binario el número pasado por parámetro.
CAST()		<p>Convierte el primer valor pasado como parámetro en función de lo establecido en el segundo. EJEMPLO: select cast('1995-11-29' AS DATE)</p> <p>El segundo parámetro puede ser DATE, DATETIME, DECIMAL, TIME, CHAR, NCHAR, SIGNED, UNSIGNED, BINARY.</p> <p>CONVERT() es equivalente pero solo utiliza DATE como segundo parámetro.</p>