

BASE DE DATOS I

FUNCIONES DE ALTERNACION

Funciones Matemáticas			
Función	Descripción	Implementación	Valor Devuelto
ABS	Devuelve el valor absoluto	SELECT ABS(-33);	33
CEIL	Redondeo hacia arriba	SELECT CEILING(2.23);	3
FLOOR	Redondeo hacia abajo	SELECT FLOOR(2.23);	2
FORMAT	Formatea un número	SELECT FORMAT(1525.0245, 2);	1,525.02
MOD	Resto de una división entera	SELECT MOD(6, 2);	0
PI	Valor del número π	SELECT PI();	3.141593
POWER	Valor de potencias	SELECT POWER(2,3);	8
RAND	Valores aleatorios	SELECT RAND()*10;	Un número aleatorio entre 0 a 9
		SELECT RAND()*100;	Un número aleatorio entre 0 a 99
ROUND	Cálculo de redondeos	SELECT ROUND(3.51);	4
		SELECT ROUND(3.49);	3
SIGN	Devuelve el signo	SELECT SIGN(1.43);	1
		SELECT SIGN(-1.43);	-1
SQRT	Cálculo de la raíz cuadrada	SELECT SQRT(9);	3
TRUNCATE	Elimina decimales	SELECT TRUNCATE(1.986, 1);	1.9
		SELECT TRUNCATE(1.986, 2);	1.98

Funciones de fechas			
Función	Descripción	Implementación	Valor Devuelto
CURDATE	Obtener la fecha actual	SELECT CURDATE();	2021-07-31
CURTIME	Obtener la hora actual	SELECT CURTIME();	22:04:16
DATE	Extraer la parte correspondiente a la fecha	SELECT DATE(2021-07-31 22:10:15');	2021-07-31
DATEDIFF	Calcula la diferencia en días entre dos fechas	SELECT DATEDIFF('2021-01-15', '2021-01-05');	10
DATE_ADD	Aritmética de fechas, suma un intervalo de tiempo. En el intervalo se puede especificar SECOND, MINUTE, HOUR, DAY, WEEK, MONTH, YEAR, entre otros.	SELECT DATE_ADD('2021-06-30', INTERVAL '3' DAY);	2021-07-03
DATE_SUB	Aritmética de fechas, resta un intervalo de tiempo. En el intervalo se puede especificar SECOND, MINUTE, HOUR, DAY, WEEK, MONTH, YEAR, entre otros.	SELECT DATE_SUB('2021-06-30', INTERVAL '3' DAY);	2021-06-27
DATE_FORMAT	Formatea el valor de una fecha/hora. Especificaciones permitidas: %M Nombre del mes, %W Nombre de día, %Y Año numérico con 4 dígitos, %y Año numérico	SELECT DATE_FORMAT('2017-06-15', '%W %M %e %Y');	jueves junio 15 2017

	con 2 dígitos, %d Día del mes numérico (00..31), %e Día del mes numérico (0..31), %m Mes numérico (00..12), %c Mes numérico (0..12), %b Nombre del mes abreviado (Ene ... Dic), %j Día del año (001..366), %H Hora (00..23), %h Hora (01..12), %i Minutos (00..59), %S Segundos (00..59), %p AM o PM, entre otros.		
DAY	Obtiene el día del mes a partir de una fecha	SELECT DAY(' 2021-07-31 22:10:15');	31
DAYNAME	Devuelve el nombre del día de la semana	SELECT DAYNAME(' 2021-07-31 22:10:15');	sábado
DAYOFYEAR	Devuelve el día del año para una fecha	SELECT DAYOFYEAR(' 2021-07-31 22:10:15');	212
EXTRACT	Extrae parte de una fecha. Se puede especificar SECOND, MINUTE, HOUR, DAY, WEEK, MONTH, YEAR, entre otros.	SELECT EXTRACT(MINUTE FROM '2014-02-13 08:44:21');	44
HOUR	Extrae la hora de un valor time	SELECT HOUR(' 2021-07-31 22:10:15');	22
MINUTE	Extrae el valor de minutos de una expresión time	SELECT MINUTE(' 2021-07-31 22:10:15');	10
MONTH	Devuelve el mes de una fecha	SELECT MONTH(' 2021-07-31 22:10:15');	7
MONTHNAME	Devuelve el nombre de un mes para una fecha	SELECT MONTHNAME(' 2021-07-31 22:10:15');	julio
NOW	Devuelve la fecha y hora actual	SELECT NOW();	2021-07-31 22:30:29
LOCALTIME	Devuelve la fecha y hora actual	SELECT LOCALTIME();	2021-07-31 22:30:29
SYSDATE	Devuelve la fecha y hora actual	SELECT SYSDATE();	2021-07-31 22:30:29
SECOND	Extrae el valor de segundos de una expresión time	SELECT SECOND(' 2021-07-31 22:10:15');	15
SEC_TO_TIME	Convierte una cantidad de segundos a horas, minutos y segundos	SELECT SEC_TO_TIME(7550);	02:05:50
TIME	Extrae la parte de la hora de una expresión fecha/hora	SELECT TIME(' 2021-07-31 22:10:15');	22:10:15
TIMEDIFF	Devuelve en tiempo entre dos expresiones de tiempo	SELECT TIMEDIFF('18:45:00', '12:30:00');	06:15:00
TIMESTAMPDIFF	Devuelve la diferencia entre dos expresiones de fecha/hora	SELECT TIMESTAMPDIFF(YEAR, '1990-03-15', NOW());	31
WEEK	Calcula el número de semana para una fecha	SELECT WEEK(' 2021-07-31 22:10:15');	30
YEAR	Extrae el año de una fecha	SELECT YEAR(' 2021-07-31 22:10:15');	2021

Funciones de cadenas de texto			
Función	Descripción	Implementación	Valor Devuelto
CONCAT	Concatena dos cadenas de caracteres	SELECT CONCAT('buenos', ' ', 'días');	Buenos días
CONCAT_WS	Concatena cadenas con separadores	SELECT CONCAT_WS(' ', 'buenos', 'días', 'alumnos', 'y', 'alumnas');	buenos días alumnos y alumnas

LEFT	Extraer parte izquierda de una cadena	SELECT LEFT('buenos días', 4);	buen
LENGTH	Calcula la longitud de una cadena en bytes	SELECT LENGTH('buenos días');	12
LOCATE	Devuelve la posición de una cadena dentro de otra	SELECT LOCATE('nos', 'buenos días');	4
LOWER	Convierte una cadena a minúsculas	SELECT LOWER('Buenos Días');	buenos días
LPAD	Añade caracteres a la izquierda de una cadena	SELECT LPAD('115', 8, '0');	00000115
LTRIM	Elimina espacios a la izquierda de una cadena	SELECT LTRIM(' Si');	Si
REPEAT	Construye una cadena como una repetición de otra	SELECT REPEAT('hola', 3);	holaholahola
REPLACE	Busca una secuencia en una cadena y la sustituye por otra. Esta función es sensible al tipo (distingue entre mayúsculas y minúsculas).	SELECT REPLACE('Buenas tardes', 'tardes', 'Noches');	Buenos Noches
REVERSE	Invierte el orden de los caracteres de una cadena	SELECT REVERSE('Buenos');	soneuB
RIGHT	Devuelve la parte derecha de una cadena	SELECT RIGHT('buenos días', 4);	días
RPAD	Inserta caracteres al final de una cadena	SELECT RPAD('115', 8, '0');	11500000
RTRIM	Elimina caracteres blancos a la derecha de una cadena	SELECT RTRIM('Si ');	Si
SUBSTRING	Extraer sub-cadenas de una cadena	SELECT SUBSTRING('buenos días', 4, 3);	nos
TRIM	Elimina sufijos y/o prefijos de una cadena.	SELECT TRIM(' Si ');	Si
UPPER	Convierte una cadena a mayúsculas	SELECT UPPER('Buenos Días');	BUENOS DÍAS