Facilitador(a): Ing. Carmen Ortega Asignatura: Base de Datos II

Fecha: 13/09/2020 Grupo: \_\_\_1IL131

Estudiantes: Jacky He, 3-740-114

Yui Lo, 8-929-854

Maria José Martínez PE-15-1146

Dhiraj Lakhwani 3-743-1798

Richie Ieong 8-970-668

1. **TÍTULO** **DE LA EXPERIENCIA**: APLIQUEMOS CONCEPTOS DEL CAPITULO II – TIPOS DE DATOS Y FUNCIONES
2. **TEMAS:**

CAPITULO II: TIPOS DE DATOS Y FUNCIONES

1. **OBJETIVO(S):**

Realizar el análisis y dar respuesta a los problemas presentados sobre elementos básicos de conceptos Funciones de Cadena

La actividad le permite al estudiante enriquecer su experiencia en el desarrollo y construcción de conocimientos del curso de Base de Datos II.

1. **METODOLOGÍA:**
2. Divida el salón en grupos.
3. Distribuya el taller a cada grupo.
4. Cada equipo contará con un período de laboratorio (2 períodos de 45 min) para dar respuesta a las preguntas.
5. Primero realice el taller de forma individual y una vez desarrollado haga una reunión video llamada en equipo para que colaborativamente den respuesta en equipo las preguntas del ejercicio.
6. Se deben recibir en sección tareas de la plataforma de clases virtuales las respectivas asignación resuelta o realizar el test online del taller.
7. **PROCEDIMIENTO O ENUNCIADO DE LA EXPERIENCIA:**

**Estructura y datos de la tabla**

Para trabajar y realizar los ejercicios utilizaremos la tabla y los datos que les he dejado en el archivo texto BD\_Pruebas

1. **APLICAR FUNCIONES LEFT, RIGHT**

**LEFT**, desdeDónde es 1, pues comienza desde el primer carácter.

**RIGHT**, desdeDónde es la longitud de la cadena, pues comienza desde el último carácter.

1. Obtener la parte izquierda de una cadena, en este caso particular de la columna “usuario”. Sólo queremos 8 caracteres comenzando desde el inicio.
2. Obtener la parte izquierda de una cadena, en este caso particular de la columna “usuario”. Sólo queremos 8 caracteres comenzando desde el inicio. En caso, que los datos son repetitivos limite la consulta a 1, ya que no queremos que salgan todos los datos, pues serían repetitivos.
3. Obtener únicamente las iniciales de los nombres de los alumnos. Deseamos que extraiga la parte izquierda de nombre, ¿y cuántos queremos? sólo 2, es decir, las 2 primeras letras. Recuerda que AS es para poner un alias al resultado.
4. Obtener la parte derecha de una cadena, en este caso particular de la columna “nombre”. En este caso queremos 2 caracteres comenzando a contarlos desde la derecha.
5. Obtener los ID’s de los alumnos, en este caso particular de la columna “usuario”, por ejemplo: de la cadena parecida a FPD18011-01 sacar únicamente el ID, el cuál sería 01, 02, etcétera. Use la sintaxis de la función RIGHT.
6. Obtener los ID’s de los alumnos varones, en este caso particular de la columna “usuario”, casi la misma consulta que la anterior, pero con una condición en donde sexo sea H.
7. Obtener los ID’s de los alumnos que no son varones, en este caso particular de la columna “usuario”, en este caso podríamos hacer una condición en donde sexo sea M, pero se está pidiendo una negación.
8. **APLICAR FUNCION MID**

MID nos permite especificar ese “desdeDónde” para tener un poco más de control. Por cierto, recomiendo echarle un ojo a la función SUBSTR y SUBSTRING que parecen más eficientes.

1. Obtener el período del curso, en este caso particular de la columna “usuario”. Trabajaremos de nuevo con el dato ejemplo que tienen el formato “FPD18011-01”. Ya obtuvimos la clave (FPD18011), también el id (01) pero ahora queremos sólo el período, que en este caso sería 18011. Extraeremos de la columna “usuario” el código del curso desde la posición 5, siendo el valor buscado “18011”.
2. Obtener el período del curso, en este caso particular de la columna “usuario”. Trabajaremos de nuevo con el dato ejemplo que tienen el formato “FPD18011-01”. Ya obtuvimos la clave (FPD18011), también el id (01) pero ahora queremos sólo el período, que en este caso sería 18011. Extraeremos de la columna “usuario” desde la posición 5, siendo el valor buscado “18011”. Ahora usar el límite de 1, porque no tiene caso consultar todos los registros, ya que son repetitivos al menos en este caso. Recuerda que AS es para poner un alias al resultado.
3. Repita ejercicio 1 aplicar SUBSTR y SUBSTRING
4. **APLICAR FUNCIONES CHAR\_ LENGTH, CONCAT**

CHAR\_LENGTH, toma una cadena como entrada y devuelve su longitud.

CONCAT, concatena una cadena es juntar una con otra.

1. Obtener la longitud y los nombres de los alumnos. El ejercicio necesita que devuelva el nombre y la longitud de este.
2. Imprimir “Alumno” seguido del nombre del alumno. Para este caso no bastará simplemente seleccionar el nombre del alumno, sino que debe decir “Alumno” antes del nombre del alumno. Ejemplo: “Alumno Pedro”.
3. Devolver la letra inicial más la letra final y longitud del nombre de los alumnos.

Esta es una consulta un tanto más compleja. Lo que se pide es, por ejemplo de un nombre como “LUIS” devuelva LS4, ya que quiere la primera letra (L), la última (S) y la longitud (4).

1. **APLICAR FUNCION INSTR**

Permite buscar una aguja en un pajar, y devuelve la posición de una subcadena en una cadena. Si no encuentra nada, devuelve 0. Por cierto, no le importan las mayúsculas o minúsculas, las trata por igual.

Esta función también sirve para determinar si existe o no existe una subcadena en una cadena. Si devuelve 0 es que no, en caso contrario significa que sí.

1. Localizar la posición donde existe el primer espacio en el campo nombre. Usar INSTR con el primer argumento siendo nombre y el segundo el carácter a buscar **” ”** (por favor, notar el espacio).
2. **APLICAR FUNCION IF**

Esta función no va aquí, pues no trata con cadenas sino con cualquier condición. Pero es necesario ponerla. Sintaxis: IF(algunaCondicion, enCasoDeQueSeCumpla, enCasoDeQueNo)

1. Imprimir dama o caballero según sea el caso, seguido del nombre del alumno. Dado un nombre como “Fernando”, cuyo sexo es H se tiene que imprimir “Caballero Fernando”. Si el nombre es, por ejemplo, “María” debe imprimir “Dama María”. Usar las funciones CONCAT e IF

Recomendación: Primero comparar si sexo es ‘H’. En caso de que sí, seleccionar “Caballero”, en caso de que no, “Dama”. Luego, vamos a concatenar un espacio independientemente de si es hombre o mujer. Y finalmente concatenamos el nombre.

**NOTA: DESARROLLE SUS RESPUESTAS EN LA SECCION G. RESULTADOS DE ESTA PLANTILLA.**

1. **RECURSOS:**

Laptop o PC con los recursos, Internet, material de clases preparado por el docente.

1. **RESULTADOS:**

**APLICAR FUNCIONES LEFT, RIGHT**

1. Obtener la parte izquierda de una cadena, en este caso particular de la columna “usuario”. Sólo queremos 8 caracteres comenzando desde el inicio.

select left(usuario, 8) from tblusuarios;

Antes:

Imagen que contiene pantalla

Descripción generada automáticamente

Después:

Captura de pantalla de un celular con texto

Descripción generada automáticamente

1. Obtener la parte izquierda de una cadena, en este caso particular de la columna “usuario”. Sólo queremos 8 caracteres comenzando desde el inicio. En caso, que los datos son repetitivos limite la consulta a 1, ya que no queremos que salgan todos los datos, pues serían repetitivos.

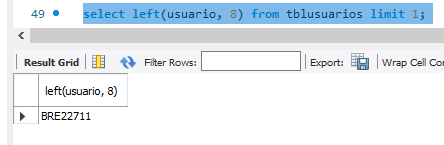
select left(usuario, 8) from tblusuarios limit 1;

antes:

Imagen que contiene pantalla

Descripción generada automáticamente

Después:



1. Obtener únicamente las iniciales de los nombres de los alumnos. Deseamos que extraiga la parte izquierda de nombre, ¿y cuántos queremos? sólo 2, es decir, las 2 primeras letras. Recuerda que AS es para poner un alias al resultado.

select left(nombre, 2) as Iniciales from tblusuarios;

Antes:

Imagen que contiene pantalla

Descripción generada automáticamente

Después:

Captura de pantalla de un celular

Descripción generada automáticamente

1. Obtener la parte derecha de una cadena, en este caso particular de la columna “nombre”. En este caso queremos 2 caracteres comenzando a contarlos desde la derecha.

select right(nombre, 2) as Iniciales from tblusuarios;

antes:

Imagen que contiene pantalla

Descripción generada automáticamente

Después:

Captura de pantalla de un celular

Descripción generada automáticamente

1. Obtener los ID’s de los alumnos, en este caso particular de la columna “usuario”, por ejemplo: de la cadena parecida a FPD18011-01 sacar únicamente el ID, el cuál sería 01, 02, etcétera. Use la sintaxis de la función RIGHT.

select right(usuario, 2) as ID from tblusuarios;

antes:

Imagen que contiene pantalla

Descripción generada automáticamente

Después:

Captura de pantalla de un celular

Descripción generada automáticamente

1. Obtener los ID’s de los alumnos varones, en este caso particular de la columna “usuario”, casi la misma consulta que la anterior, pero con una condición en donde sexo sea H.

select right(usuario, 2) as ID from tblusuarios where sexo like 'H';

antes:

Captura de pantalla de un celular

Descripción generada automáticamente

Después:

Captura de pantalla de un celular

Descripción generada automáticamente

1. Obtener los ID’s de los alumnos que no son varones, en este caso particular de la columna “usuario”, en este caso podríamos hacer una condición en donde sexo sea M, pero se está pidiendo una negación.

select right(usuario, 2) as ID from tblusuarios where sexo not like 'H';

antes:

Captura de pantalla de un celular

Descripción generada automáticamente

Después:

Captura de pantalla de un celular

Descripción generada automáticamente

**APLICAR FUNCION MID**

1. Obtener el período del curso, en este caso particular de la columna “usuario”. Trabajaremos de nuevo con el dato ejemplo que tienen el formato “FPD18011-01”. Ya obtuvimos la clave (FPD18011), también el id (01) pero ahora queremos sólo el período, que en este caso sería 18011. Extraeremos de la columna “usuario” el código del curso desde la posición 5, siendo el valor buscado “18011”.

select mid(usuario, 5, 5) as 'periodo' from tblUsuarios;

antes:

Captura de pantalla con letras y números

Descripción generada automáticamente

Después:

Captura de pantalla de un celular

Descripción generada automáticamente

1. Obtener el período del curso, en este caso particular de la columna “usuario”. Trabajaremos de nuevo con el dato ejemplo que tienen el formato “FPD18011-01”. Ya obtuvimos la clave (FPD18011), también el id (01) pero ahora queremos sólo el período, que en este caso sería 18011. Extraeremos de la columna “usuario” desde la posición 5, siendo el valor buscado “18011”. Ahora usar el límite de 1, porque no tiene caso consultar todos los registros, ya que son repetitivos al menos en este caso. Recuerda que AS es para poner un alias al resultado.

select mid(usuario, 5, 5) as 'periodo'

from tblUsuarios limit 1;

Antes:

Captura de pantalla de un celular

Descripción generada automáticamente

Después:

Captura de pantalla de un celular

Descripción generada automáticamente

1. SUBSTR Y SUBSTRING
   * SUBSTR

select substr(usuario, 5, 5) as 'periodo' from tblUsuarios;

Antes:

Captura de pantalla con letras y números

Descripción generada automáticamente

Después:

Captura de pantalla de un celular

Descripción generada automáticamente

* SUBSTRING

Antes:

Captura de pantalla con letras y números

Descripción generada automáticamente

Después:

**Captura de pantalla de un celular

Descripción generada automáticamente**

**APLICAR FUNCIONES CHAR\_ LENGTH, CONCAT**

1. Obtener la longitud y los nombres de los alumnos. El ejercicio necesita que devuelva el nombre y la longitud de este.

select nombre, char\_length(nombre) as 'longitud de nombre' from tblUsuarios;

Antes:

Imagen que contiene marcador

Descripción generada automáticamente

Después:

Captura de pantalla de un celular

Descripción generada automáticamente

1. Imprimir “Alumno” seguido del nombre del alumno. Para este caso no bastará simplemente seleccionar el nombre del alumno, sino que debe decir “Alumno” antes del nombre del alumno. Ejemplo: “Alumno Pedro”.

select concat('Alumno ', nombre) as 'estudiantes' from tblUsuarios;

Antes:

Imagen que contiene texto, firmar, dibujo, calle

Descripción generada automáticamente

Después:

Captura de pantalla de un celular

Descripción generada automáticamente

1. Devolver la letra inicial más la letra final y longitud del nombre de los alumnos.

Esta es una consulta un tanto más compleja. Lo que se pide es, por ejemplo de un nombre como “LUIS” devuelva LS4, ya que quiere la primera letra (L), la última (S) y la longitud (4).

select concat(left(nombre, 1), right(nombre, 1), char\_length(nombre)) as 'contraseña'

from tblUsuarios;

Antes:

Imagen que contiene marcador

Descripción generada automáticamente

Después:

Captura de pantalla de un celular

Descripción generada automáticamente

**APLICAR FUNCION INSTR**

1. Localizar la posición donde existe el primer espacio en el campo nombre. Usar INSTR con el primer argumento siendo nombre y el segundo el carácter a buscar **” ”** (por favor, notar el espacio).

select INSTR(nombre, " ") from tblUsuarios;

Antes:

Imagen que contiene marcador

Descripción generada automáticamente

Después:

Captura de pantalla de un celular

Descripción generada automáticamente

**APLICAR FUNCION IF**

1. imprimir dama o caballero según sea el caso, seguido del nombre del alumno. Dado un nombre como “Fernando”, cuyo sexo es H se tiene que imprimir “Caballero Fernando”. Si el nombre es, por ejemplo, “María” debe imprimir “Dama María”. Usar las funciones CONCAT e IF

select concat(if(sexo='H', 'Caballero', 'Dama'),' ',nombre) as 'estudiante'

from tblUsuarios;

Antes:

Imagen que contiene marcador

Descripción generada automáticamente

Después:

Captura de pantalla de un celular

Descripción generada automáticamente

1. **CONSIDERACIONES FINALES – CONCLUSIONES:**

Opinión del estudiante(s) sobre el logro del objetivo y el desarrollo de la Asignación.

Opinión del estudiante(s) sobre el valor de esta herramienta para apoyar los procesos de aprendizaje.

En este taller se pudo cumplir con los objetivos al desarrollar los problemas con las funciones e informaciones suministrados por la profesora, estas nuevas funciones siendo left, right y las combinaciones que se pueden hacer con as, like, limit, etc. Pudimos presenciar como las funciones mencionadas interactúan con los datos y que tan flexibles son estas al usarse con restricciones. Con todo lo mencionado, el equipo pudo abarcar más lo que es el manejo del MySQL y lo que ofrece.

1. **BIBLIOGRAFIA:**

**CAPITULO II proporcionado por la profesora.**

1. **RÚBRICAS:**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Detalle - Evaluar*** | ***Valor de la respuesta*** |
| ***Sección G – APLICAR FUNCIONES DEL ITEM A AL ITEM E (100 PUNTOS)*** | ***100 pts*** |