

A complex digital network diagram set against a dark blue background. It features several nodes represented by blue and red capsule-shaped boxes labeled "NODE 01" through "NODE 06". These nodes are interconnected by a web of glowing orange and yellow lines representing data transmission. In the background, there are blurred images of server racks and computer monitors displaying various data and graphs.

Tecnólogo en implementación y gestión de bases de datos

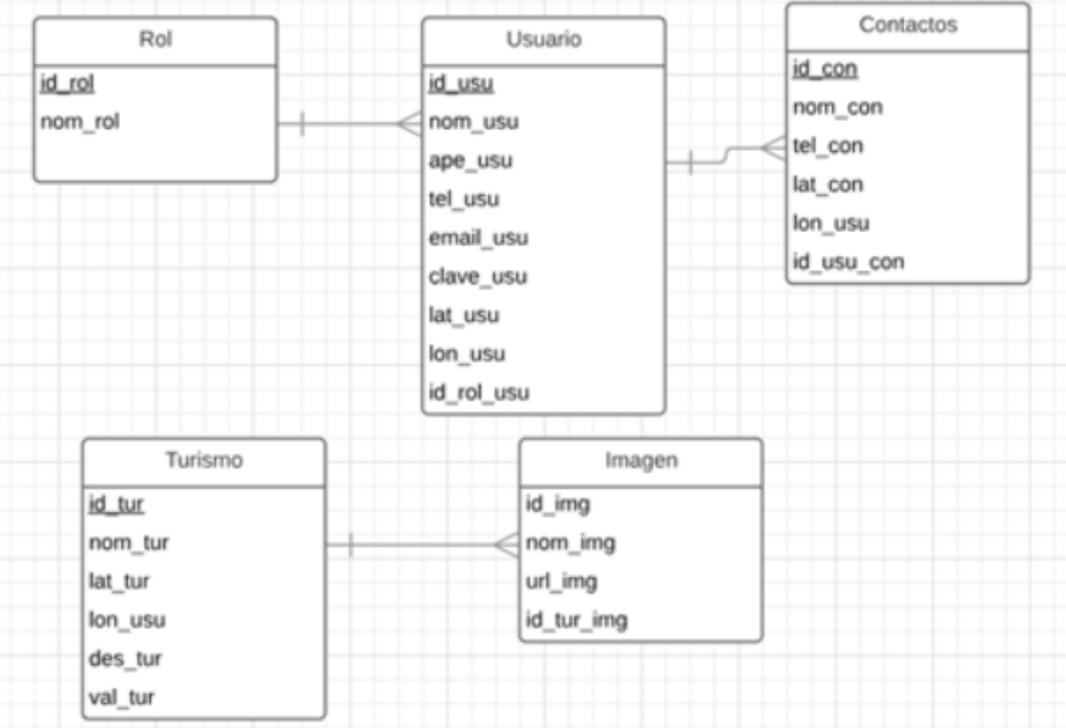
CONSULTAS EN UNA BASE DE DATOS

CONSULTAS EN UNA BASE DE DATOS

Para trabajar los ejemplos, vamos a emplear una base de datos de SQL de una App móvil llamada "CityMov" que contiene datos de usuario y sitios turísticos de Santander; veamos la estructura de nuestra base de datos:

Figura 1

Modelo E/R de la aplicación CityMov



Consultar todas las columnas

Si realizamos la consulta más básica de SQL, sería:

Sentencia 1: "select * from turismo;" el resultado sería todos los datos (todas columnas por la cláusula `*`), de la tabla "turismo".

Figura 2Consulta *SELECT* de la tabla "turismo"

+ Opciones

		id_tur	nom_tur	lat_tur	lon_tur	des_tur	val_tur
<input type="checkbox"/>	Editar Copiar Borrar	1	PANACHI	6.7899519	-73.006089	Es el destino turístico más importante del departa...	20000
<input type="checkbox"/>	Editar Copiar Borrar	2	Barichara	6.6358495	-73.2277859	El 'pueblo más bello del país' está ubicado en la ...	no cobran
<input type="checkbox"/>	Editar Copiar Borrar	3	Cerro del Santísimo	7.0823652	-73.0701116	Ubicado en la vereda 'El Helechales', de Floridabl...	25000
<input type="checkbox"/>	Editar Copiar Borrar	4	San Gil	6.5526427	-73.1536311	Es el destino 'extremo' por excelencia de Santande...	Depende del deporte.
<input type="checkbox"/>	Editar Copiar Borrar	5	Laguna de Orties	6.7122923	-72.8652964	La Laguna de Orties es considerada una de las tre...	turismo
<input type="checkbox"/>	Editar Copiar Borrar	6	Hidroeléctrica de Sogamoso	6.9932768	-73.6099388	Es el embalse hidroeléctrico más grande del país y...	0
<input type="checkbox"/>	Editar Copiar Borrar	7	Las Gachas	6.2157074	-73.4109014	En la periferia del municipio de Guadalupe se encu...	0
<input type="checkbox"/>	Editar Copiar Borrar	8	Zapatoca	6.8138824	-73.2812918	Conocida como 'La Ciudad del Clima de Seda', Zapat...	0
<input type="checkbox"/>	Editar Copiar Borrar	9	La Mesa de los Santos	6.75685	-73.1052067	Lugar apetecido por escaladores, amantes de activi...	0

Emplearemos la misma tabla turismo, pero vamos a consultar solo los campos nom_tur (nombre del sitio) y des_tur (descripción), la sentencia SELECT sería de la siguiente forma:

Consultar columnas específicas

Sentencia 2, "SELECT nom_tur,des_tur FROM turismo;"

Figura 3

Consulta con campos indicados de la tabla "turismo"

Mostrando filas 0 - 8 (total de 9. La consulta tardó 0.0014 segundos.)

```
SELECT nom_tur,des_tur FROM turismo
```

Mostrar todo | Número de filas: 25 | Filtrar filas: Buscar en esta tabla

+ Opciones

nom_tur	des_tur
PANACHI	Es el destino turístico más importante del departa...
Barichara	El 'pueblo más bello del país' está ubicado en la ...
Cerro del Santísimo	Ubicado en la vereda 'El Helechales', de Floridabl...
San Gil	Es el destino 'extremo' por excelencia de Santande...
Laguna de Orties	La Laguna de Orties es considerada una de las tre...
Hidroeléctrica de Sogamoso	Es el embalse hidroeléctrico más grande del país y...
Las Gachas	En la periferia del municipio de Guadalupe se encu...
Zapatoca	Conocida como 'La Ciudad del Clima de Seda', Zapat...
La Mesa de los Santos	Lugar apetecido por escaladores, amantes de activi...

Consulta con comando COUNT

Ahora utilizando ese mismo formato de las sentencias anteriores, podemos realizar una consulta solicitando el número de registro total de la consulta, es con el comando COUNT; quedaría de la siguiente manera:

Sentencia 3, "SELECT COUNT(nom_tur) FROM turismo;"

Figura 4

Consulta con campos indicados de la tabla "turismo"

```

Su consulta se ejecutó con éxito.

SELECT COUNT(nom_tur) FROM turismo

+ Opciones
COUNT(nom_tur)
9

```

Nota. (Aguilar, J., 2022). Fuente: El autor

Consulta con columna renombrada

También en nuestras consultas se pueden renombrar las columnas (o columna) con el propósito de personalizar nuestros datos resultantes, la sintaxis de la consulta sería la siguiente,

Sentencia 4, "SELECT COUNT(nom_tur) as Cantidad FROM turismo;"

Figura 5

Consulta implementado comando COUNT

```

Su consulta se ejecutó con éxito.

SELECT COUNT(nom_tur) as Cantidad FROM turismo

+ Opciones
Cantidad
9

```

Consulta con la cláusula WHERE

En una consulta SQL también podríamos seleccionar condicionalmente los datos de una tabla, por medio de la cláusula WHERE, la sintaxis sería:

`SELECT "nombre_columna" FROM "nombre_tabla" WHERE "condición";`

A continuación, vamos realizar la consulta donde el nombre del sitio turístico es "Zapatoca", la estructura de la consulta sería la siguiente:

`Sentencia 5, SELECT * FROM turismo WHERE nom_tur="Zapatoca";`

Figura 6*Consulta implementado comando WHERE*

The screenshot shows a MySQL query results interface. At the top, a green bar indicates "Mostrando filas 0 - 0 (total de 1, La consulta tardó 0.0021 segundos.)". Below it, the SQL query "SELECT * FROM turismo WHERE nom_tur='Zapatoca'" is displayed. The main area shows a single row of data in a table:

+ Opciones	Id_tur	nom_tur	lat_tur	lon_tur	des_tur	val_tur
<input type="checkbox"/> Editar Copiar Borrar	8	Zapatoca	6.8138824	-73.2812918	Conocida como 'La Ciudad del Clima de Seda', Zapat... 0	0

At the bottom, there are navigation links: "← Seleccionar todo", "Para los elementos que están marcados:", and icons for "Editar", "Copiar", "Borrar", and "Exportar".