BasesDeDatos

March 13, 2024

Before you turn this problem in, make sure everything runs as expected. First, **restart the kernel** (in the menubar, select Kernel \rightarrow Restart) and then **run all cells** (in the menubar, select Cell \rightarrow Run All).

Make sure you fill in any place that says YOUR CODE HERE or "YOUR ANSWER HERE", as well as your name and collaborators below:

```
[]: NAME = ""
COLLABORATORS = ""
```

Bases De Datos

Profesor: M.en.C. Miguel Angel Pérez León

Ayudante: Diana Laura Rojas Cristino

Materia: Manejo de Datos

```
[]: from macti.evaluation import Quizz quizz = Quizz('1', 'ManejoDatos', 'BasesDeDatos')
```

1 Puntos

Este ejercicio consiste en establecer la conexión a la base de datos y realizar las consultas que se piden.

2 Conexión

Para establecer la conexión a la base de datos son necesarios algunos datos como:

- usuario
- host (servidor)
- contraseña

Completa los datos faltante en la siguiente celda y valida que la conexión se haya establecido.

```
[]: !pip install mysql-connector-python

# se importa la biblioteca necesaria
```

```
import mysql.connector
import pandas as pd
# asignamos las credenciales de conexion y se establece la conexion
host=''
user=''
password=''
database=''
con = con = mysql.connector.connect()
# YOUR CODE HERE
raise NotImplementedError()
```

```
[]: conectada = con.is_connected()
  quizz.eval_numeric('1', conectada)
```

3 Completa la consulta

En cada uno de los siguientes incisos, realiza la consulta adecuada para obtener los que se pide.

Muestra el num_cuenta y el nombre de cada uno de los alumnos.

```
[]: sql = ''
# YOUR CODE HERE
raise NotImplementedError()
```

```
[]: data = pd.read_sql(sql, con)
datos = [str(data)]
quizz.eval_numeric('2', datos)
```

Muestra el producto cartesiano de ALUMNOS y TUTORES.

```
[]: sql = ''
# YOUR CODE HERE
raise NotImplementedError()
```

```
[]: data = pd.read_sql(sql, con)
datos = [str(data)]
quizz.eval_numeric('3', datos)
```

Muestra id_tutor, nombre_tutor y nombre_especialidad.

```
[]: sql = ''
# YOUR CODE HERE
raise NotImplementedError()
```

```
[]: data = pd.read_sql(sql, con)
datos = [str(data)]
quizz.eval_numeric('4', datos)
```

Muestra id_tutoria, num_cuenta, nombre y nombre_tutor.

```
[]: sql = ''
# YOUR CODE HERE
raise NotImplementedError()
```

```
[]: data = pd.read_sql(sql, con)
datos = [str(data)]
quizz.eval_numeric('5', datos)
```

Muestra el conteo de alumnos.

```
[]: sql = ''
# YOUR CODE HERE
raise NotImplementedError()
```

```
[]: data = pd.read_sql(sql, con)
datos = [str(data)]
quizz.eval_numeric('6', datos)
```

Muestra los siguientes datos, id_tutoria, num_cuenta, nombre, nombre_tutor, id_especialidad ordenados por id_especialidad.

```
[]: sql = ''
# YOUR CODE HERE
raise NotImplementedError()
```

```
[]: data = pd.read_sql(sql, con)
datos = [str(data)]
quizz.eval_numeric('7', datos)
```

Muestra nombre_especialidad, id_especialidad, y cuantos alumnos hay por cada especialidad.

```
[]: sql = ''
# YOUR CODE HERE
raise NotImplementedError()
```

```
[]: data = pd.read_sql(sql, con)
datos = [str(data)]
quizz.eval_numeric('8', datos)
```

Renombra la columna count(id_especialidad) de la consulta anterior como cuantos.

```
[]: sql = ''
# YOUR CODE HERE
raise NotImplementedError()
```

```
[]: data = pd.read_sql(sql, con)
datos = [str(data)]
quizz.eval_numeric('9', datos)
```

[]: con.close()