
 Institución Universitaria	INGENIERÍA DE SISTEMAS	<div>2016-1</div> <div>Versión: 00</div>
--	-------------------------------	--

ASIGNATURA: Administración de bases de datos Avanzada	VALOR: 20%
DOCENTE: Andres Martinez Gutierrez	FECHA: Octubre 28 / 2018

ASSIGNMENT 2


Submission date: Sunday, November 18th. Pending hour

1. Crear una vista llamada "MEDIOS_PAGO_CLIENTES" que contenga las siguientes columnas: CLIENTE_ID, NOMBRE_CLIENTE (Si tiene el nombre y el apellido separados en columnas, deberán estar unidas en una sola), MEDIO_PAGO_ID, TIPO (TDC, Android, Paypal, Efectivo), DETALLES_MEDIO_PAGO, EMPRESARIAL (FALSO o VERDADERO), NOMBRE_EMPRESA (Si la columna Empresarial es falso, este campo aparecerá Nulo)
2. Cree una vista que permita listar los viajes de cada cliente ordenados cronológicamente. El nombre de la vista será "VIAJES_CLIENTES", los campos que tendrá son: FECHA_VIAJE, NOMBRE_CONDUCTOR, PLACA_VEHICULO, NOMBRE_CLIENTE, VALOR_TOTAL, TARIFA_DINAMICA (FALSO O VERDADERO), TIPO_SERVICIO (UberX o UberBlack), CIUDAD_VIAJE.
3. Cree y evidencie el plan de ejecución de la vista VIAJES_CLIENTES. Cree al menos un índice donde mejore el rendimiento del query y muestre el nuevo plan de ejecución.
4. Las directivas han decidido implementar el valor de la tarifa por cada kilómetro recorrido y el valor de la tarifa por minuto transcurrido de acuerdo a cada ciudad. También han decidido almacenar el valor de la tarifa base para cada ciudad. Para esto usted deberá crear tres de columnas de tipo numérico y en la tabla que sea conveniente (Se sugiere que sea en la tabla de Ciudades en caso de tenerla disponible) Ejemplo:
 - a. Medellín: el valor por cada kilómetro es: **764.525994** pesos colombianos y el valor por minuto es de: **178.571429** pesos colombianos. El valor de la tarifa base es de **2500**
 - b. Bogotá: el valor por cada kilómetro es: **522.43456** pesos colombianos y el valor por minuto es de: **173.1273** pesos colombianos. El valor de la tarifa base es de **2400**
 - c. Llenar diversos valores para las demás ciudad.
5. Crear una función llamada VALOR_DISTANCIA que reciba la distancia en kilómetros y el nombre de la ciudad donde se hizo el servicio. Con esta información deberá buscar el valor por cada kilómetro dependiendo de la ciudad donde esté ubicado el viaje. Deberá retornar el resultado de multiplicar la distancia recorrida y el valor de cada kilómetro dependiendo de la ciudad. Si la distancia es menor a 0 kilómetros o la ciudad no es válida deberá levantar una excepción propia. Ejemplo: Viaje_ID: 342 que fue hecho en Medellín y la distancia fue 20.68km. En este caso deberá retornar $20.68 * 764.525994 = 15810.3976$.
6. Crear una función llamada VALOR_TIEMPO que reciba la cantidad de minutos del servicio y el nombre de la ciudad donde se hizo el servicio. Con esta información deberá buscar el valor por cada

	<p style="text-align: center;">INGENIERÍA DE SISTEMAS</p>	<p style="text-align: center;">2016-1</p>
		<p style="text-align: center;">Versión: 00</p>

minuto dependiendo de la ciudad donde esté ubicado el viaje. Deberá retornar el resultado de multiplicar la distancia recorrida y el valor de cada minuto dependiendo de la ciudad. Si la cantidad de minutos es menor a 0 o la ciudad no es válida deberá levantar una excepción propia. Ejemplo: Viaje_ID: 342 que fue hecho en Medellín y el tiempo fue 28 minutos. En este caso deberá retornar $28 * 178.571429 = 5000.00001$

7. Crear un procedimiento almacenado que se llame CALCULAR_TARIFA, deberá recibir el ID del viaje. Para calcular la tarifa se requiere lo siguiente:
 - a. Si el estado del viaje es diferente a REALIZADO, deberá insertar 0 en el valor de la tarifa.
 - b. Buscar el valor de la tarifa base dependiendo de la ciudad donde se haya hecho el servicio.
 - c. Invocar la función VALOR_DISTANCIA
 - d. Invocar la función VALOR_TIEMPO
 - e. Deberá buscar todos los detalles de cada viaje y sumarlos.
 - f. Sumar la tarifa base más el resultado de la función VALOR_DISTANCIA más el resultado de la función VALOR_TIEMPO y el resultado de la sumatoria de los detalles del viaje.
 - g. Actualizar el registro del viaje con el resultado obtenido.
 - h. Si alguna de las funciones levanta una excepción, esta deberá ser controlada y actualizar el valor del viaje con 0.
8. Leer los siguientes artículos / ver el siguiente video. Para cada video se debe narrar el contenido de cada lectura, se debe hacer una opinión crítica, como si usted le estuviera contando a alguien que no sabe de la materia sin dejar de lado la terminología técnica. (Serán fuertemente evaluados en el video que deben hacer)
 - a. Why Uber Engineering Switched from Postgres to MySQL
(<https://eng.uber.com/mysql-migration/>)
 - b. Netflix: What Happens When You Press Play?
(<http://highscalability.com/blog/2017/12/11/netflix-what-happens-when-you-press-play.html>)
 - c. Fallas graves en la seguridad de tarjetas de crédito y credenciales en Rappi
<https://medium.com/advisability/tarjetas-credito-rappi-714e75166f7a>
 - d. Why SQL is beating NoSQL, and what this means for the future of data:
<https://blog.timescale.com/why-sql-beating-nosql-what-this-means-for-future-of-data-time-series-database-348b777b847a>
9. Create a video and upload it to Youtube (as unlisted), dropbox or Mega and attach the URL to github where:
 - a) You explain and justify the decisions made to implement the normalization.
 - b) Explain each bullet of this assignment and execute them through sql developer
 - c) All the members should talk in order to be valid.
 - d) Grading:
 - i) Fluency / Oral expression **(0.5)**

 Institución Universitaria	INGENIERÍA DE SISTEMAS	2016-1
		Versión: 00

- ii) Execution of commands (1.0)
- iii) Calidad del video, sonido, resolución (0.5) (Utilice el software <https://obsproject.com/> si no tiene licencias del software que está utilizando, no grabar con celulares)

Importante:

- El proyecto debe tener 1 archivo sql con toda la lógica de las vistas, procedimientos / funciones que creen, dichos procedimientos deben tener comentarios apropiados que indiquen que se está haciendo.
- Cada integrante deberá tener al menos un commit
- Si alguno de los integrantes no tiene commit alguno, se rebajará a esta persona 2 unidades sobre la nota definitiva del taller.
- Se debe utilizar el mismo repositorio del taller 1.
- Cree una carpeta dentro del repositorio llamada “Assignment 2”, dentro de esta deberá colocar todos los archivos relacionados con esta entrega del taller.
- Se deben ejecutar las vistas y se deben ingresar datos para validar que las cosas estén funcionando bien, en caso contrario se rebajará 1 unidad por la ejecución de los comandos, más las unidades que correspondan a esa vista / procedimiento.