

UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA
VICERRECTORÍA ACADÉMICA
ESCUELA DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
CARRERA INGENIERÍA INFORMÁTICA



CÁTEDRA INGENIERÍA DE SOFTWARE

ASIGNATURA

00826 BASE DE DATOS

PROYECTO 3

VALOR: 30% (3.0)

I CUATRIMESTRE 2024

Tema

Generación de procedimientos y funciones en una base de datos.

Objetivo

Poner en práctica los conocimientos aprendidos con respecto al lenguaje SQL avanzado de base de datos, para poder crear código de programación que permita ejecutar diferentes tareas a nivel de la base de datos.

Desarrollo

Notas:

1. Para el desarrollo del proyecto programado 3, se debe utilizar como base de trabajo, el diseño entidad-relación, el script de creación de las tablas y la tabla de datos de ejemplo, publicados en la plataforma del curso. Además, debe utilizar la carga de datos que usted realizó, en el punto 1 del Desarrollo del proyecto 2.
2. Para el desarrollo del proyecto programado 3, se utiliza como DBMS, el software **Microsoft SQL Express**.

Basado en lo indicado en las notas anteriores, realice las siguientes tareas que se le solicitan a continuación:

1. Crear un procedimiento almacenado que incluya un nuevo servicio en la base de datos. La lógica del procedimiento almacenado es la siguiente: se recibe como parámetros la descripción del servicio, el costo de la mano de obra, el tiempo estimado del servicio y la cédula del empleado que presta el servicio. Antes de insertar debe validar que el empleado exista en la tabla Empleado. Si las validaciones son exitosas, inserta los valores en la tabla Servicios.
2. Crear una función que permita obtener la información de un cliente y su vehículo para una orden de trabajo específica. La lógica de la función es la siguiente: se recibe como parámetro el número de orden y se verifica si esa orden existe y no se encuentra en estado cancelada. Si se cumple con las condiciones, se realiza una consulta en las tablas correspondientes y se retorna el número de cédula, nombre completo y teléfono del cliente. También, el número de placa, marca y modelo del vehículo del cliente. Adicionalmente, el número de orden de trabajo, la descripción y el estado de la orden.

Entregables (en la plataforma del curso)

1. Documento PDF que cumpla con las **Reglas generales para la presentación de trabajos** (portada, índice, introducción, desarrollo, conclusión y bibliografía que respete la norma APA).
2. Incluir en dicho documento PDF, como parte del desarrollo, las sentencias SQL de creación del procedimiento y la función. Además, se debe incluir la evidencia de los resultados, es decir, se debe de mostrar el procedimiento y la función con su respectivo resultado, retornado por el motor de base de datos.
3. Script del procedimiento y la función SQL solicitadas en los puntos 1 y 2 de la sección anterior (**Desarrollo**). El script debe venir en el formato generado por **Microsoft SQL Express**, además de en el PDF mencionado en punto anterior. Se debe tener presente que el docente cargará el script a la herramienta, para probar que funciona. En caso de no entregar el script funcional en el formato generado por Microsoft SQL Express, se rebajará 5 puntos de la nota obtenida en el proyecto 3.

Rúbrica de evaluación del proyecto 3

Aspectos generales	Valor
Formato: redacción, ortografía, portada, índice, introducción, desarrollo, conclusiones y bibliografía.	5%
Uso del diseño entidad-relación, el script de creación de las tablas y la tabla de datos de ejemplo, publicados en la plataforma del curso y el DBMS Microsoft SQL Express.	5%
Desarrollo	
Sentencias SQL para crear el procedimiento almacenado en el punto 1 de Desarrollo.	35%
Imagen que evidencia el funcionamiento del procedimiento almacenado solicitado en el punto 1 de Desarrollo.	10%
Sentencias SQL para crear la función en el punto 2 de Desarrollo.	35%
Imagen que evidencia el funcionamiento de la función solicitada en el punto 2 de Desarrollo.	10%
Total	100%