|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre Completo:** | **Mario René Chagala Ortiz** |
|  |  |
| **Fecha de aplicación:** | **12-04-2022** |

En base a su experiencia contestar lo indicado

1. **1 PUNTO**
2. **¿En qué condiciones se debe utilizar la sentencia SET y SELECT para la asignación de valores a una variable?**
3. **¿Qué es un disparador y en que condiciones se deben utilizar?**

**Es un programa que reacciona según el tipo de evento, insertar, borrar, actualizar, entre otras, ya sea por registo o por tabla, este puede ejectarse antes o después de realizar un operación.**

1. **¿Qué es una transacción?**

**Es un proceso en el cual se realizan diferentesoperaciones en bd, en las cuales se deben confirmar que ha finalizado para que los datos se graben**

1. **¿Qué es la función JOIN?**

**Ayuda a unir 2 o más tablas, y le da prioridad a la que se la indique.**

1. **¿Menciona la diferencia entre el comando DELETE y TRUNCATE?**

**DELETE se puede usar para borrar todo o registros específico y el TRUNCATE es para una tabla completa, reinicia las secuencias.**

1. **¿Qué es un procedimiento almacenado?**

**Es un programa que realiza diveras tareas y se manda a llamar con los comando EXECUTE o CALL**

1. **¿Qué es un INDEX?**

**Es un índice, este sirve para optimizar las búsquedas en una tabla.**

1. **¿Qué es CHECK CONSTRAINT?**

**Es una regla preestablecida en un objeto de la bd. Por ejemplo, el id debe ser único.**

1. **¿Qué es una llave primaria compuesta?**

**Es una llave compuesta por 2 o más campos de la misma tabla.**

1. **¿Qué es una tabla temporal?**

**Como su nombre lo indica, es temporal, esta se construye en memoria.**

1. **¿Qué es una variable tipo tabla?**

**Es una variable que puede almacenar registros de una tabla con la misma estructura.**

1. **Diferencia entre una tabla temporal local y una tabla global**
2. **¿Qué es un producto cartesiano?**
3. **3 PUNTOS**
4. **Menciona cuántos y cuáles son los controles de transacciones conocidos**

**COMMIT y ROLLBACK**

1. **Menciona las funciones agregadas existentes y un ejemplo de implementación de cada una de ellas**
2. **Describir y colocar un ejemplo rápido de cada JOIN principal**
3. **Menciona cuales son las diferencias entre un Clustered Index y Non-Clustered Index**
4. **¿Qué valores regresaran las siguientes conversiones de fechas?**
5. **5 PUNTOS**
6. **Realizar la transcripción de las sintaxis necesarias en lenguaje SQL para cumplir lo mejor posible con las siguientes indicaciones**

* Crear tabla EXAMEN con los siguientes campos y tipos de datos (consecutivoid INT, Alumno INT, Calificacion INT, NivelExamenId SMALLINT, Estatus TINYINT) TODOS LOS CAMPOS DEBEN SER NO NULOS, llave primaria consecutivoid, nombre de constraint primary key PKExamen
* Crear tabla NivelExamen con los siguientes campos y tipos de datos (NivelExamenId INT, Descripcion VARCHAR(50), Estatus TINYINT), Descripcion puede ser NULO, el resto NO NULOS, llave primaria NivelExamenId, nombre de constraint primary key PKNivelExamen
* Crear Índice NonClustered con nombre IN00Examen en la tabla Examen con los campos Alumno de forma ascendente
* Modificar los siguientes campos de la tabla Examen con las siguientes características
  + Calificacion DECIMAL(4,2)
  + NivelExamen INT
* Crear la relación entre la tabla Examen y NivelExamen con nombre del constraint foreign key FK00Examen

Extra: Describe tomando en cuenta el modelo generado, Si en la tabla Examen el campo consecutivoid se requiere modificar la propiedad del campo a IDENTITY en consecutivos de 1 ¿Qué harías?

1. **Menciona la diferencia entre un modelo Relacional y un Entidad-Relación y grafica ambos modelos en un ejemplo simple**