**NOMBRE COMPLETO: Ian Antonio Mesén Cruz FECHA: 15/12/2022**

**% TOTAL: 30 PTS TOTAL: 53 TIEMPO: 3HRS**

**PUNTOS OBT: \_\_\_\_\_\_\_\_ NOTA: \_\_\_\_\_\_\_\_ % OBT: \_\_\_\_\_\_**

**1 PARTE: SELECCIÓN ÚNICA. (10PTS)**

**Instrucciones: Lea la pregunta y marque con una Equis (X) la respuesta correcta.**

1. Es un conjunto de datos relacionados entre sí:

( ) Tablas

( x ) Base datos

( ) Relaciones

( ) SQL

1. Funcionalidad de la normalización:

( x ) Comprobar los datos de las tablas intermedias son correctos

( ) Comprobar si las tablas están estructuradas correctamente

( ) Poder realizar reportes

( ) Facilita al programador la programación

1. Hechos conocidos, que pueden registrarse y que tienen un significado implícito:

( ) Registro

( ) Datos

( ) Columna

( x ) Entidad

1. Conjunto de programas que permite a los usuarios crear y mantener una BD Sistema de gestión de Bases de Datos:

( x) SQL SERVER

( ) Sistemas de Gestión de Base datos

( ) Transact-SQL

( ) Relaciones.

1. Un sistema relacional debe soportar varios lenguajes y varios modos de uso de terminal:

( ) Regla 6: regla de actualización de vistas

( x ) Regla 5: regla del sublenguaje de datos completo

( ) Regla 2: regla del acceso garantizado

( ) Regla 9: independencia lógica de datos

1. Conformada por Filas y Columnas:

( x ) Tablas

( ) Base datos

( ) Relaciones

( ) SQL

1. Conjunto de valores que puede tomar un campo:

( ) Dominio

( ) Fila

( x ) Campo

( ) Entidad

1. identificar los registros de forma única y está formada por uno o más atributos

( ) Relación

( c ) Entidad

( ) Dominio

( ) Clave

1. Sinónimo de Fila:

( ) Relación

( ) Entidad

( x ) Registro

( ) Clave

1. Para todos y cada uno de los datos (valores atómicos) de una base de datos relacional se garantiza que son accesibles a nivel lógico utilizando una combinación de nombre de tabla, valor de clave primaria y nombre de columna,

( ) Regla 6: regla de actualización de vistas

( ) Regla 5: regla del sublenguaje de datos completo

( x ) Regla 2: regla del acceso garantizado

( ) Regla 9: independencia lógica de datos

**Segunda Parte: Complete (10 pts)**

**Instrucciones: Lea la pregunta y conteste brevemente lo que se le solicita.**

1. Al definir una BD hay que especificar:

Crear tablas, llave primarias, atributos

1. Cite 3 partes en que se encuentra divido el lenguaje Transact-SQL

dml,ddl, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Cite 4 características que conlleva a un buen diseño de base de datos:

Deternimar todos los tipos de información relevantes,

Que cada tabla e relacionada

Especificar una llave primaria o compuesta para cada taba

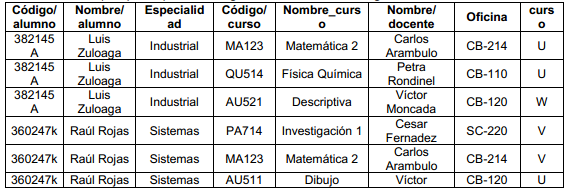
Aplicar reglas de normalización verificando la buena estructura de las tablas

**Tercera Parte: Desarrollo- Diseño (15pts)**

**Instrucciones: Lea los casos citados y cree el diseño de la base de datos hasta su 3FN.**

Sea claro e identifique entidades, atributos, claves, relaciones. Sea claro y elabore cada forma normal detallada tal como fue vista en clase. (15PTS)

1. Se tiene una relación del REPORTE\_MATRICULA (código\_alumno,nombre\_alumno, especialidad, código\_curso, nombre\_curso, nombre\_docente, oficina, sección) se pide aplicar las reglas de normalización llegando hasta las 3FN



Escala calificación de la parte de desarrollo:

* 5 puntos cada fase de la normalización, donde:

1. INSUFICIENTE 2. REGULAR 3. SUFICIENTE 4. BUENO 5. MUY BUENO

**Cuarta Parte: Desarrollo- Implementación (18pts)**

**Instrucciones: Utilizando SQL SERVER genere el script necesario realizando lo que se le solicita y entregue el resultado a la persona docente con su nombre. Además, sea ordenado con las respuesta y enumero cada una de las respuestas según la pregunta.**

1. Cree la base de datos con el nombre dbInstituto 1 pts
2. Genere las tablas y defina correctamente los tipos de datos y precisión según los datos de la tabla anterior, todos los campos son obligatorios.5pts.
3. Cree las relaciones entre las tablas. 5pts
4. Realice una modificación de la tabla Reporte\_matricula donde se agregue un campo adicional fecha\_matricula, no permite nulo. 1pts
5. La fecha de matrícula debe ser menor o igual a hoy. 1pts
6. Realice una modificación del campo nombre de curso donde permite 100 caracteres. 1pt
7. Solo se puede agregar en la ultima columna curso valores U,W,V Y Z. 1pt
8. El calor por defecto en la columna curso es U. 1pt
9. Genere una enumeración automática para llevar algún campo. 1pt
10. Los nombre de los cursos debe ser únicos.1pt

“Que la infinita dulzura de la Navidad toque lo más profundo de tu corazón, y que la Fe en Nuestro Señor te colme de verdadera dicha esta Navidad y en el Nuevo Año.”