Facilitador(a): Ing. Carmen Ortega Asignatura: Base de Datos II

Fecha: 13/09/2020 Grupo: \_\_\_1IL131

Estudiantes: Jacky He, 3-740-114

Yui Lo, 8-929-854

Maria José Martínez PE-15-1146

Dhiraj Lakhwani 3-743-1798

Richie Ieong 8-970-668

1. **TÍTULO** **DE LA EXPERIENCIA**: APLIQUEMOS CONCEPTOS DEL CAPITULO III – INTEGRIDAD DE LA BD
2. **TEMAS:**

CAPITULO III – INTEGRIDAD DE LA BD

1. **OBJETIVO(S):**

Realizar el análisis y dar respuesta a los problemas presentados sobre conceptos de Integridad de la BD

La actividad le permite al estudiante enriquecer su experiencia en el desarrollo y construcción de conocimientos del curso de Base de Datos II.

1. **METODOLOGÍA:**
2. Divida el salón en grupos.
3. Distribuya el taller a cada grupo.
4. Cada equipo contará con un período de laboratorio (2 períodos de 45 min) para dar respuesta a las preguntas.
5. Primero realice el taller de forma individual y una vez desarrollado haga una reunión video llamada en equipo para que colaborativamente den respuesta en equipo las preguntas del ejercicio.
6. Se deben recibir en sección tareas de la plataforma de clases virtuales las respectivas asignaciones resuelta o realizar el test online del taller.
7. **PROCEDIMIENTO O ENUNCIADO DE LA EXPERIENCIA:**

**✓ Autoexamen Capítulo III Integridad de la BD**

1. ¿Cuáles son las tres categorías de las restricciones de integridad?
2. ¿Cuáles son las diferencias entre una restricción de columna y una restricción de tabla?
3. ¿Qué tipos de restricciones se pueden incluir en una definición de columna?
4. ¿Cuál es la diferencia entre una restricción de tabla y una afirmación?
5. ¿Qué significa un valor nulo?
6. ¿Cuál de los siguientes tipos de restricciones soporta restricciones **NOT NULL**?

A Restricciones de tabla

B Restricciones de columna

C Restricciones de dominio

D Afirmaciones

1. Se crea una tabla que incluye una columna que acepta valores nulos pero cuyos valores no nulos deben ser únicos. ¿Qué tipo de restricción se debe utilizar?
2. Se crea una tabla que incluye la columna **NOMBRE\_TIPO**. La columna se define con el tipo

de datos **CHAR(10)** y requiere una restricción **UNIQUE**, que se define como una restricción de

columna. ¿Qué código SQL se debe utilizar para la definición de columna?

1. ¿Cuáles dos restricciones se aplican a las restricciones **PRIMARY KEY** pero no aplican a las

restricciones **UNIQUE**?

1. Se crea una restricción de **PRIMARY KEY** llamada **PK\_TIPOS\_MUSICA\_ARTISTA** en la

tabla **TIPOS\_MUSICA\_ARTISTA**. La clave primaria incluye las columnas **NOMBRE\_ARTISTA** y **FDN\_ARTISTA**. ¿Qué código SQL se debe utilizar para la restricción de la tabla?

1. ¿Cómo difiere una restricción referencial de una restricción única?
2. Una restricción \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ impone la integridad referencial entre dos tablas garantizando que no se lleve a cabo ninguna acción en ninguna tabla que pueda afectar a los datos

protegidos por la restricción.

1. Se crea una tabla que incluye la columna llamada **ID\_TIPO\_NEGOCIO**, con un tipo de datos

INT. La columna se define con una restricción **FOREIGN KEY** que hace referencia a la clave

primaria en la tabla llamada **TIPOS\_NEGOCIO**. La clave foránea se añade como una restricción de columna. ¿Qué código **SQL** se debe usar para la definición de columna?

1. ¿Cuáles son los dos tipos de acciones referenciales desencadenadas que se pueden definir en una restricción **FOREIGN KEY**?
2. Se crea una restricción **FOREIGN KEY** y se desea que los valores en la columna de referencia

se actualicen si los valores en la columna referenciada se actualizan. ¿Qué cláusula **<acción referencial desencadenada>** utilizaría?

A ON UPDATE RESTRICT

B ON UPDATE NO ACTION

C ON UPDATE CASCADE

D ON UPDATE SET DEFAULT

1. ¿Qué sintaxis debe utilizar para una restricción **CHECK** que se define como una restricción de

tabla?

1. ¿Qué tipo de restricciones se pueden definir dentro en una afirmación?
2. Se crea una restricción **CHECK** en la columna **NUMERO\_EN\_EXISTENCIA**. Se desea limitar

los valores que se pueden introducir en la columna en un rango de 11 a 29. ¿Qué debe utilizar

para la cláusula **<condición de búsqueda>** de la restricción?

**NOTA: DESARROLLE SUS RESPUESTAS EN LA SECCION G. RESULTADOS DE ESTA PLANTILLA.**

1. **RECURSOS:**

Laptop o PC con los recursos, Internet, material de clases preparado por el docente.

1. **RESULTADOS:**
2. Restricciones relacionadas con tablas, Afirmaciones y restricciones de dominio
3. Las diferencias entre restricciones de columna y de tablas es que las de columna se incluyen con la definición de la columna y la restricción de la tabla se incluye como un elemento de la tabla. Las restricciones por tabla no soportan el NOT NULL. También Ambas se precisan en la definición de la tabla.
4. NOT NULL, UNIQUE, PRIMARY KEY, FOREIGN KEY, CHECK.
5. Restricciones de tabla puede incluir restricciones únicas, referenciales y CHECK, mientras que afirmaciones sólo soportan las restricciones CHECK.
6. Significa que un valor no está definido o no se conoce.
7. B. Restricciones de columna
8. UNIQUE
9. Create table *Nombre de la tabla(*

**NOMBRE\_TIPO CHAR** (10) UNIQUE

*);*

1. Las 2 restricciones son:
   1. Una restricción de PRIMARY KEY no puede contener valores nulos
   2. Solo se puede definir una PRIMARY KEY para cada Tabla
2. ALTER TABLE TIPOS\_MUSICA\_ARTISTA

ADD CONSTRAINT PK\_TIPOS\_MUSICA\_ARTISTA PRIMARY KEY (NOMBRE\_ARTISTA, FDN\_ARTISTA);

1. Una Restricción referencial se diferencia de una restricción única porque realiza referencias a los datos de otra tabla. Además de que las restricciones unicas solo se permiten 1 por cada tabla.
2. Foreign Key
3. Create table *Nombre de la tabla(*

**ID\_TIPO\_NEGOCIO Int REFERENCES TIPOS\_NEGOCIO** (**ID\_TIPO\_NEGOCIO**)

*);*

1. ON UPDATE, ON DELETE
2. C) ON UPDATE CASCADE
3. [CONSTRAINT <nombre de restricción> ] CHECK (<condición de búsqueda>)
4. CHECK
5. CHECK (NUMERO\_EN\_EXISTENCIA BETWEEN 11 AND 29)
6. **CONSIDERACIONES FINALES – CONCLUSIONES:**

Opinión del estudiante(s) sobre el logro del objetivo y el desarrollo de la Asignación.

Opinión del estudiante(s) sobre el valor de esta herramienta para apoyar los procesos de aprendizaje.

En este taller el equipo pudo lograr los objetivos al realizarlo, pudimos utilizar la información dada por la profesora y usar nuestra experiencia para desarrollar los problemas enunciados. En los primeros problemas tuvimos que usar nuestros conocimientos sobre la teoría para resolverlos y en los últimos problemas fueron prácticos en donde usamos varias sentencias de MySQL como ALTER, ADD, CHECK, etc. Todo esto pudo mejorar el entendimiento en general del equipo sobre los bases de datos y MySQL.

1. **BIBLIOGRAFIA:**

Material didáctico suministrado por la profesora.

1. **RÚBRICAS:**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Detalle - Evaluar*** | ***Valor de la respuesta*** |
| ***Sección G – DAR RESPUESTA A LAS 18 PREGUNTAS (100 PUNTOS)***  ***De la pregunta 1 a la 5 valen 4 puntos***  ***De la pregunta 6 a la 10 valen 6 puntos***  ***De la pregunta 11 a la 14 valen 6 puntos***  ***De la pregunta 15 al 18 valen 7 puntos***  ***Este taller consta de un bono de 2 puntos*** | ***100 pts*** |