

INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY Desarrollo de aplicaciones web y Bases de Datos

Matrícula: _____

Duración 50 minutos.

Competencia 2. Implementa sistemas de bases de datos que satisfacen requisitos de información y permiten la escalabilidad del sistema. Nivel esperado: **Diseña un modelo de datos que atiende las necesidades de información de un sistema de cómputo considerando los posibles cambios que se presenten en el futuro. Es evidente el uso adecuado de consultas para la extracción de datos.**

Sección DDL

Escribe el código necesario para crear las siguientes tablas.

Carrera (Codigo, Nombre)

Alumno (Matricula, Nombre, ApellidoP, AMaterno, Codigo)

*** Recuerda que debes definir la estructura de las tablas (los tipos de datos quedan a tu criterio) y posteriormente asignar las llaves primarias **PK** y las foráneas **FK**.

Sección DML

- Escribe el código necesario para **insertar 5 registros** en cada tabla, ten en mente que debes garantizar registros válidos que no violen la integridad referencia.

- Escribe el código necesario para eliminar **un alumno** de los que agregaste.

Define las siguientes sentencias utilizando SQL (básico, con funciones agregadas y sub-consultas) Usando el esquema:

- ✓ Mostrar la descripción (sin repeticiones) de los materiales utilizados en los proyectos cuya denominación empiece con “La” ordenados alfabéticamente. Revisar el uso del operador LIKE para esta sección.

- ✓ Total de unidades entregadas a cada proveedor en el año del 2010, Ordenados de manera descendente con base en el total de unidades.
- ✓ Número y denominación de los proyectos a los que no se les ha entregado materiales a lo largo del tiempo. Agregar 3 registros en la tabla de proyectos para poder validar el resultado de la consulta.