



Universidad Tecnológica Metropolitana

Código	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	Revisión:
F-SGC-033		00

DATOS GENERALES DEL INSTRUMENTO.

División: **TIC**
FDC*/Carrera: **DSM**
Asignatura: **Base de Datos Avanzadas**
Cuat.-Gpo(s): **5A-5B** **Febrero/2026**

Unidad(es) de aprendizaje y/o tema(s) a evaluar.

II. Programación Procedimental con SQL.

Especificar con una "X" el tipo de instrumento de evaluación a utilizar (señalar sólo uno).

Tec. evaluación para el SABER			Tec. evaluación para el SABER HACER + SER		
<input type="checkbox"/>	Prueba oral (entrevista)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Otro (Especificar):	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Prueba escrita	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Proyectos	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Trabajo investigación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Prácticas, ejercicios, demostraciones	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Ensayo, informe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rúbrica	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Lista de cotejo	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Guía de observación	<input type="checkbox"/>

Profesor(es) de la asignatura: **Ing. Miran Magaly Canché Caamal**

Nombre del alumno: Hacer referencia a la lista de asistencia febrero - marzo 2026 Calificación (puntaje): 60%

Practica manejo de índices y vistas

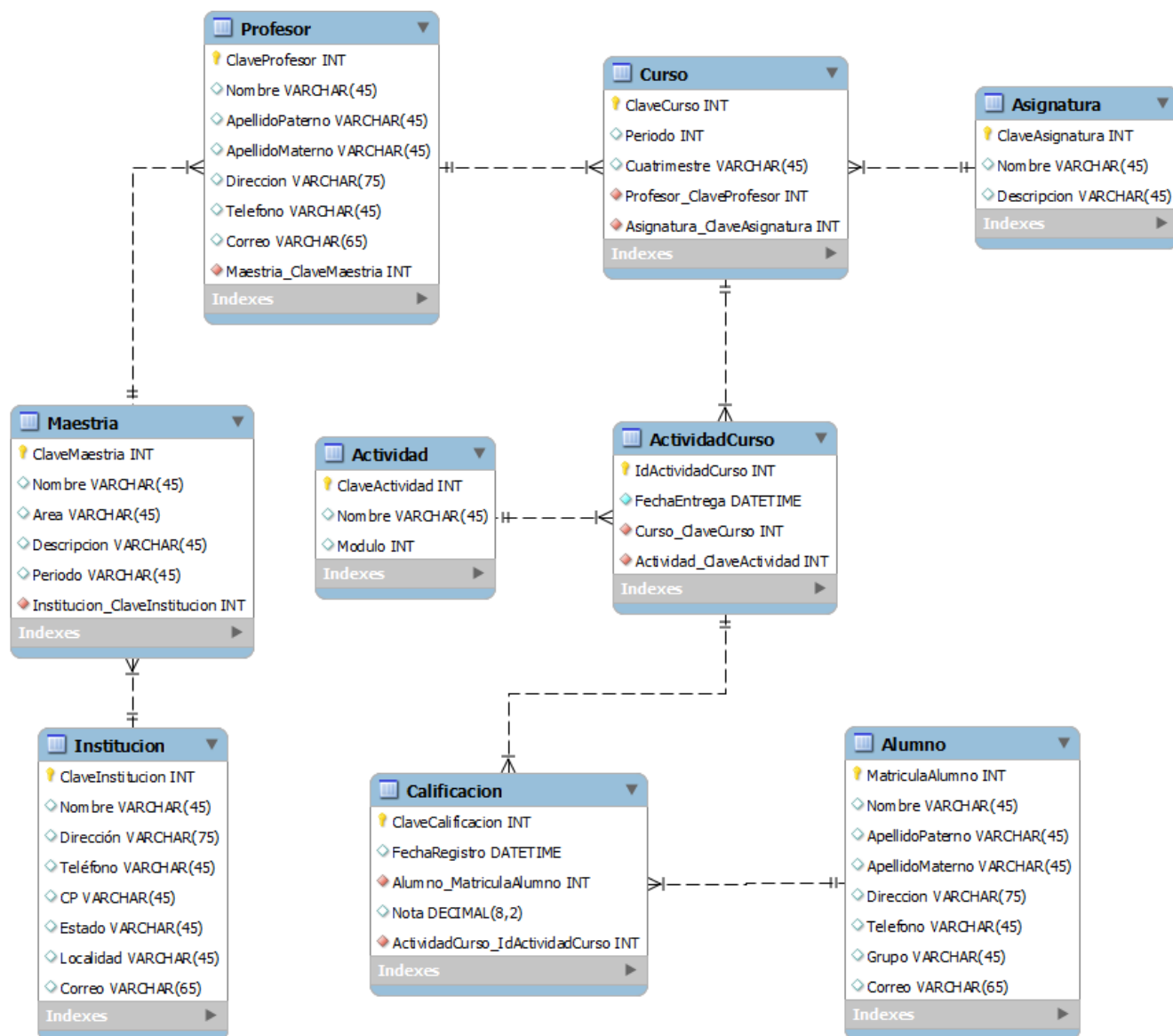
Utiliza la base de datos Escuela y realiza lo que se pide:

Con base al siguiente modelo relacional, crea la base de datos, nombrarlo de la siguiente manera **Ind_Vst_Apellidos_Grupo** (Ejemplo: Ind_Vst_Garcia_Lopez_Gomez_5D)

Luego de haber creado la base de datos agrega 20 registros por cada tabla reales y coherentes.

El modelo relacional de la base de datos es el siguiente:

Código	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	Revisión:
F-SGC-033		00



Ahora prosigue a realizar los índices y vistas que se indica:

INDICES

1. En la tabla alumnos crea un índice no agrupado para el apellido.
2. En la tabla alumnos crea un índice no agrupado para el nombre.
3. crea un índice agrupado para el campo clave asignatura de la tabla asignatura
4. Crea un índice no agrupado para el campo descripción de la tabla maestría.
5. Crea un índice compuesto sin agregar el tipo si es agrupado o no para el campo nombre y estado de la institución.
6. Muestra los índices que contiene cada tabla de la base de datos ejecutando la instrucción sql desde el gestor de base de datos.

Código	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	Revisión:
F-SGC-033		00

De las instrucciones anteriores del 1 al 5 realiza una consulta por cada una, utilizando los campos índices y muestra el plan de ejecución de cada consulta (ver video el poder de los índices).

VISTAS

1. Crear una vista que nos muestre el nombre, apellidos del alumno y la nota obtenida por cada una de sus calificaciones.
2. Crear una vista en la tabla profesor que nos muestre el nombre, apellido y teléfono de todos los profesores.
3. Crear una vista que nos muestre el nombre de la asignatura impartida por cada profesor.
4. Recuperar y traer todas las asignaturas que correspondan al cuatrimestre “Tercero”.
5. Mostrar todas las asignaturas que corresponden al cuatrimestre “Enero-abril 2025”
6. Recuperar información sobre las calificaciones y materias del alumno Carlos Sosa, si no existe hay que agregarlo.
5. Recuperar información sobre los alumnos inscritos en el grupo B, sin mostrar su matrícula y dirección.
6. Realizar una consulta para mostrar el nombre de la asignatura, el periodo en el que se imparte, nombre de la escuela a la que pertenece, la localidad y estado de la institución sólo para la localidad de Mérida y la maestría sea Maestría en Gestión de T.I. (los criterios pueden cambiar)
7. Sacar el promedio del grupo A de Modelos de Bases de Datos impartida por el profesor Rosaura Lorena (los criterios pueden cambiar)
8. Mostrar las calificaciones obtenidas del alumno con matricula 1 por cada una de las actividades realizadas de la asignatura Modelos de Bases de Datos impartida por el profesor Rosaura Lorena, (los criterios pueden cambiar).
9. Mostrar todas las asignaturas que la alumna Alejandra Pérez tiene asignado.
10. Recuperar todos los profesores que han sido asignados a un curso, excepto a los que aún no imparten ningún curso.

GENERA OTRAS VISTAS QUE CONSIDERES, incluye en total 20 consultas. Realiza acciones en vistas para SELECT, consultar, actualizar, eliminar y renombrar datos de una tabla a través de vistas. Implementa vistas encriptadas y desencriptadas (investigación).

Material de apoyo:

- Diferencia entre un índice agrupado y un no agrupado, como son construidos en sql server:
<https://youtu.be/3xGyAAHzYvI>

Código	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	Revisión:
F-SGC-033		00

- Demostración del Poder de los Índices en SQL Server.

<https://youtu.be/PodbAFmHYq8>

Vistas

Material compartido en Teams Unidad 2

<https://www.datacamp.com/es/tutorial/views-in-sql>

<https://learn.microsoft.com/es-es/sql/t-sql/statements/create-view-transact-sql?view=sql-server-ver17>

Criterios a evaluar (Valor:100 puntos)

• Documento en Word por equipos:

- Portada (10 puntos)
 - Logo de la escuela,
 - nombre de la escuela,
 - asignatura, maestra (o),
 - nombre de la actividad,
 - integrante(s)
 - Cuatrimestre
 - Grupo
 - Parcial
 - Fecha de entrega
- Desarrollo (70 puntos)

Por cada instrucción imprimir pantalla completa para cada solución (imagen clara de evidencia)
- Anexos en el rar (20 puntos)

Copia de seguridad de la base de datos con registros, archivo.bak
Script de la base de datos generados desde la herramienta que contenga esquema y registros, archivo .sql

FECHA DE ENTREGA: 14/02/2026, subir un archivo en **equipo** (máximo **3** integrantes generados aleatoriamente) en la asignación en Teams.