

## Ciencia de Datos

### Evaluación Módulo 11

### Diseño de Modelo Multidimensional

Nombre: (3)

Apellido Paterno

Apellido Materno

Nombre(s)

Fecha: (4)

Calificación: (5)

**Objetivo:** El participante diseñará un modelo de base de datos para la toma de decisiones para una institución de educación

#### Instrucciones:

- De manera individual los participantes revisarán el modelo de base de datos planteado de manera parcial y propondrá las tablas de hechos para el seguimiento y análisis de asistencia y calificaciones de los alumnos
- Revisar el siguiente modelo de base de datos y contestar los siguientes incisos

| PROFESORES     |             |      |
|----------------|-------------|------|
| NUM_EMPLEADO   | int         | <pk> |
| NOMBRE         | varchar(50) |      |
| AP_PATERNO     | varchar(50) |      |
| AP_MATERNO     | varchar(50) |      |
| GENERO         | char(1)     |      |
| FEC_NACIMIENTO | date        |      |
| FEC_INGRESO    | date        |      |

| ALUMNOS        |              |      |
|----------------|--------------|------|
| NUM_CUENTA     | numérico(10) | <pk> |
| NOMBRE         | varchar(50)  |      |
| AP_PATERNO     | varchar(50)  |      |
| AP_MATERNO     | varchar(50)  |      |
| FEC_INGRESO    | date         |      |
| FEC_NACIMIENTO | date         |      |

| CARRERAS    |             |      |
|-------------|-------------|------|
| CVE_CARRERA | int         | <pk> |
| NOM_CARRERA | varchar(50) |      |

| HECHOS_CALIFICACIONES |  |  |
|-----------------------|--|--|
|                       |  |  |

| HECHOS_ASISTENCIA |  |  |
|-------------------|--|--|
|                   |  |  |

| MATERIAS    |             |      |
|-------------|-------------|------|
| CVE_MATERIA | int         | <pk> |
| NOM_MATERIA | varchar(50) |      |

| SEMESTRES    |             |      |
|--------------|-------------|------|
| CVE_SEMESTRE | int         | <pk> |
| DES_SEMESTRE | varchar(10) |      |
| FEC_INICIO   | date        |      |
| FEC_FIN      | date        |      |

- Establecer las relaciones requeridas entre las tablas de dimensiones y las tablas de hechos
- Incluir en las tablas de hechos las métricas que se estarán registrando en ellas

- c. Evaluar si se requiere una tabla de dimensión de tiempo, y en su caso, incluirla en el modelo y establecer su relación hacia la(s) tabla(s) de hechos
- d. Plantear 3 preguntas de análisis de negocio que podrían responderse con este modelo dimensional de base de datos