

# Examen 98-364

## Fundamentos de Administración de Bases de Datos

---

### Diseño de exámenes

Los candidatos para este examen demostrarán conocimientos introductorios y habilidades con las bases de datos, incluyendo bases de datos relacionales, como Microsoft® SQL Server. Se recomienda que los candidatos estén familiarizados con los conceptos y tener experiencia práctica con las tecnologías descritas aquí tampoco tomando cursos de formación pertinentes o trabajando con tutoriales y muestras disponibles en MSDN® y en Microsoft® Visual Studio.

Los candidatos para este examen están en el proceso de ampliar sus conocimientos y habilidades en las siguiente áreas:

- Conceptos de base de datos central
- Conceptos de bases de datos relacionales
- Los requisitos de seguridad para bases de datos y los datos almacenados en ellos
- Los objetos de base de datos, como tablas y vistas
- herramientas gráficas y scripts T-SQL
- consultas de bases de datos.
- Procedimientos almacenados.

### Dominio de objetivos

#### 1. Comprender los Conceptos Core de Bases de datos

##### 1.1. Comprender cómo los datos son almacenados en tablas.

*Este objetivo puede incluir más no se limita a:* comprender lo que es una tabla y como se relaciona con los datos que serán almacenados en la base de datos columnas/campos, filas/registros

##### 1.2. Comprender los conceptos de bases de datos relacionales.

*Este objetivo puede incluir más no se limita a:* comprender lo que es una base de dato relacional, la necesidad para los sistemas de gestión de bases de datos relacionales (RDBMS), y como se establecen las relaciones

##### 1.3. Comprender el lenguaje de manipulación de datos (DML).

*Este objetivo puede incluir más no se limita a:* comprender lo que es DML y su papel en las bases de datos

1.4. Comprender el lenguaje de definición de datos (DDL).

*Este objetivo puede incluir más no se limita a:* comprender como se puede utilizar el T-SQL para crear objetos de bases de datos tales como tablas y vistas

## **2. Creación de Objetos de Bases de datos**

2.1. Seleccionar los tipos de datos.

*Este objetivo puede incluir más no se limita a:* comprender lo que son los tipos de datos, porque son importantes y como afectan los requerimientos de almacenamiento

2.2. Comprender las tablas y como crearlas.

*Este objetivo puede incluir más no se limita a:* propósito de las tablas; creación de tablas en una base de datos utilizando la sintaxis de ANSI SQL apropiada

2.3. Creación de vistas.

*Este objetivo puede incluir más no se limita a:* comprender cuando utilizar las vistas y como crear una vista utilizando T-SQL o un diseñador gráfico.

2.4. Crear procedimientos almacenados y funciones.

*Este objetivo puede incluir más no se limita a:* seleccionar, insertar, actualizar, o eliminar datos

### **3. Manipulación de datos**

3.1. Seleccionar los datos.

*Este objetivo puede incluir más no se limita a:* utilizar consultas SELECT para extraer datos de una tabla; extracción de datos utilizando relaciones; combinación de conjuntos de resultados utilizando UNION e INTERSECT

3.2. Insertar datos.

*Este objetivo puede incluir más no se limita a:* comprender como los datos son insertados en una base de datos; como utilizar enunciados INSERT

3.3. Actualizar datos.

*Este objetivo puede incluir más no se limita a:* comprender como se actualizan los datos en una base de datos y como escribir los datos de actualización para la base de datos utilizando los enunciados UPDATE apropiados; actualizar utilizando una tabla

3.4. Eliminar datos.

*Este objetivo puede incluir más no se limita a:* eliminar datos de una o varias tablas; asegurar datos y la integridad referencial utilizando transacciones

### **4. Comprender el Almacenamiento de Datos**

4.1. Comprender la normalización.

*Este objetivo puede incluir más no se limita a:* comprender las razones para la normalización, los cinco niveles más comunes de normalización, como normalizar una base de datos a una tercera forma normal

4.2. Comprender clave primarias, foráneas y compuestas.

*Este objetivo puede incluir más no se limita a:* comprender la función de las claves en una base de datos, seleccionar las claves primarias apropiadas, seleccionar los campos apropiados para las claves compuestas, comprender la relación entre las claves foráneas y primarias

4.3. Comprender índices.

*Este objetivo puede incluir más no se limita a:* comprender índices agrupados y no agrupados y su propósito en una base de datos

### **5. Administrar una Base de datos**

5.1. Comprender los conceptos de seguridad de una base de datos.

*Este objetivo puede incluir más no se limita a:* comprender la necesidad de asegurar una base de dato, cuales objetos pueden ser asegurados, cuales objetos deberían ser asegurados, cuentas de usuario y roles

5.2. Comprender los respaldos y restauración de una base de datos.

*Este objetivo puede incluir más no se limita a:* comprender varios tipos de respaldos, tales como el respaldo completo e incremental, la importancia de los respaldos, como restaurar una base de datos