

**Universidad Nacional Autónoma de México**  
Facultad de Ciencias

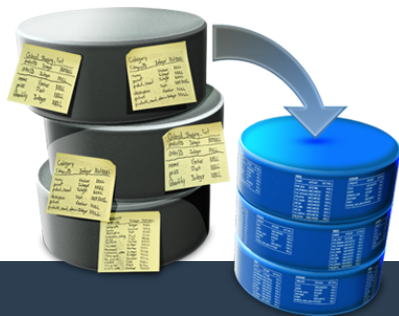


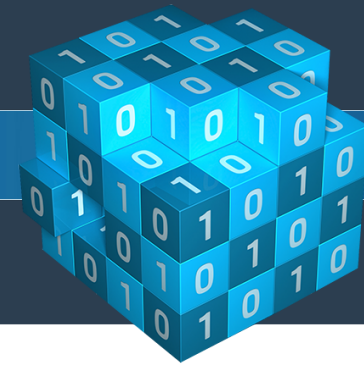
Profesores:

**Dra. Amparo López Gaona**  
**M. I. Gerardo Avilés Rosas**

Laboratorista:

**José Luis Vázquez Lázaró**





## 1. Objetivo

Conocer la sintaxis básica de **MDX**.

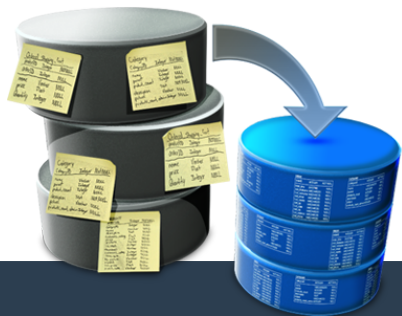
## 2. Marco teórico

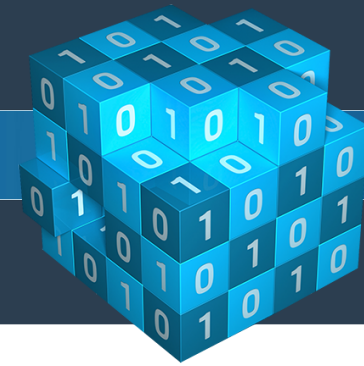
**MDX** es el acrónimo en inglés de **expresiones multidimensionales** (*MultiDimensional Expressions*) que se refiere al lenguaje utilizado por **SQL Server** para servicios de cálculos y análisis en cubos). Sus principales características son:

- Las expresiones son unidades en **MDX** que pueden evaluarse para regresar un valor.
- Es un lenguaje cerrado.
- Se basa en crear tuplas a través de puntos de datos dentro del espacio  $n$ -dimensional.
- Sólo se puede utilizar para leer y analizar datos.
- Incluye un conjunto de funciones para realizar análisis estadístico.

Conceptos básicos en **MDX**:

- Modelo dimensional:
  - ♦ Cubos.
  - ♦ Dimensiones y jerarquías.
  - ♦ Niveles.
  - ♦ Hechos.
- Conceptos que se manejan:
  - Miembros.
  - Medidas.
  - Tuplas.
  - Conjuntos.





## 3. Instrucciones

- Descargar el archivo **PracticaVII-MDX**.
- Revisar cuidadosamente **5mdx.pdf** en la página del curso.

## 4. Actividades

1. El archivo **PracticaVII-MDX** está compuesto por ejemplos de consultas **MDX** sobre el cubo **Adventure Works** (como los vistos en clase). Cada ejemplo va incrementando su dificultad, agregando conceptos y sintaxis. Analiza cuidadosamente cada ejemplo, en particular desde la perspectiva del modelo dimensional.
2. Cada consulta trae adjunto un conjunto de preguntas acerca de su funcionamiento (se muestran como comentarios), el cual deberás responder detalladamente en el mismo archivo **PracticaVII-MDX**.

## 5. Entregables

Deberás enviar un archivo .zip, con nombre <número de cuenta>\_practica07, que contenga lo siguiente:

- El archivo **PracticaVII-MDX** ampliado con las respuestas a las preguntas ahí planteadas.
  - Un archivo **README.txt** que contenga tu nombre completo, tu número de cuenta y tu correo.
- a la dirección de correo [luiz\\_lazaro@ciencias.unam.mx](mailto:luiz_lazaro@ciencias.unam.mx) con el asunto [A&MD2018-2]Practica07.

