

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

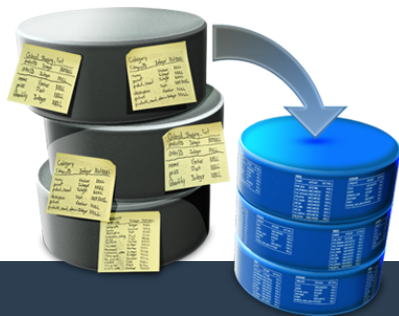


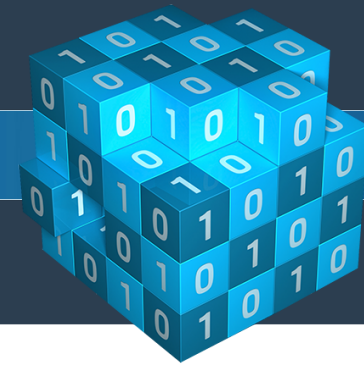
Profesores:

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

Laboratorista:

**José Luis Vázquez Lázaró**





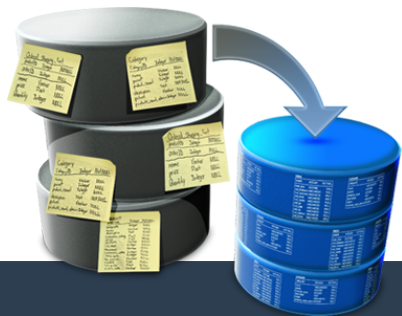
## 1. Objetivo

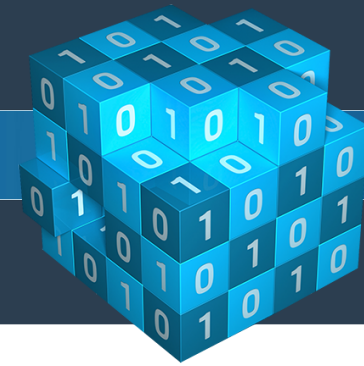
Al finalizar esta práctica el alumno sera capaz de apreciar la diferencia entre **OLTP** y **OLAP**.

## 2. Marco teórico

**OLAP** es el acrónimo en inglés de **procesamiento analítico en línea** (*On-Line Analytical Processing*). Es una solución utilizada en el campo de la llamada **inteligencia de negocios** (*Business Intelligence*) cuyas características son:

- Menos consultas, pero más grandes, generalmente requieren rastrear una gran cantidad de datos y hacer agregaciones.
- Lecturas frecuentes y variante en el tiempo: actualizaciones frecuentes (diariamente, semanalmente).
- Operaciones en dos fases: lectura y/o actualización.
- Grandes volúmenes de datos: perspectiva histórica.
- Modelo de datos sencillo: multidimensional/denormalizado.
- Permite al usuario extraer fácil y de manera selectiva datos, para presentarlos desde distintos puntos de vista.
- Permite analizar información proveniente de múltiples fuentes de datos heterogéneas al mismo tiempo.
- Suele almacenarse en bases de datos multidimensionales.
- Las consultas que puede ejecutar son complejas debido a que:
  - ♦ Toman grandes cantidades de datos.
  - ♦ Pueden descubrir patrones y tendencias en los datos.
  - ♦ Típicamente son costosas con respecto al tiempo.
  - ♦ Son conocidas como consultas de apoyo a la toma decisiones.





## 3. Instrucciones

- Revisar cuidadosamente el almacén de datos diseñado en la práctica anterior.

## 4. Caso de uso

Los altos directivos de la Agencia “Continental” desean conocer el potencial que les puede ofrecer el almacén de datos recién creado. Por lo que te han pedido que les proporciones información, procedente del almacén de datos, que les pueda ayudar en la toma de decisiones con respecto a sus planes de expansión.

## 5. Actividades

1. Diseñar 5 consultas **OLAP** sobre el almacén de datos diseñaste en la práctica anterior, que sean útiles para el caso de uso.
2. Cada una de tus consultas debe tener el siguiente formato:  
*Enunciado en español de la consulta*  
Consulta **OLAP**
3. Cada consulta deberá ir acompañada de una breve justificación del por qué, efectivamente, puede proporcionar información útil para el caso de uso.

## 6. Entregables

Deberás enviar un archivo .zip, con nombre <número de cuenta>\_practica06, que contenga lo siguiente:

- El archivo .pdf que contenga el diseño y la justificación de las 5 consultas.
- Un archivo README.txt que contenga tu nombre completo, tu número de cuenta y tu correo.

a la dirección de correo [luis\\_lazaro@ciencias.unam.mx](mailto:luis_lazaro@ciencias.unam.mx) con el asunto [A&MD2018-2] Practica06.

