

# MÓDULO XII

**CUADRO RESUMEN SOBRE BASE DE DATOS:  
OPEN SOURCE  
REPLICACIÓN DE DATOS EN BASES DE DATOS DISTRIBUIDAS  
MINERIA DE DATOS**

Marcela Russo  
Laboratorio IV

### ➤ OPEN SOURCE

- **Cualquier persona dispone del código fuente de la base de datos.**
- **El código fuente es privado. Suelen ser gratuitas o tener algún costo accesible.**
- **La comunidad al tener acceso al código fuente puede proporcionar modificaciones útiles y detectar vulnerabilidades o errores para luego arreglarlos.**
- **No se suele garantizar un soporte técnico estable para este tipo de base de datos.**
- **El único tipo de soporte que tienen los usuarios es la propia comunidad, por lo que depende completamente de la relevancia que tenga esa base de datos en la actualidad.**
- **La instalación y actualizaciones son administradas por el usuario.**

### ➤ REPLICACIÓN DE DATOS EN BASES DE DATOS DISTRIBUIDAS

- La replicación: copia y mantiene los objetos de las bases de datos en las múltiples bases de datos que levantan un sistema distribuido.
- La replicación puede mejorar el funcionamiento y proteger la disponibilidad de las aplicaciones.
- La replicación tiene diferentes niveles:
  - ✓ Replicación básica: las réplicas de tablas se gestionan para accesos de sólo lectura. Para modificaciones, se deberá acceder a los datos del sitio primario.
  - ✓ Replicación avanzada (simétrica): amplían las capacidades básicas de sólo- lectura de la replicación, permitiendo que las aplicaciones hagan actualizaciones a las réplicas de las tablas, a través de un sistema replicado de la base de datos. Con la replicación avanzada, los datos pueden proveer lectura y acceso a actualizaciones a los datos de las tablas

### ➤ MINERIA DE DATOS

- **La demanda de tecnología de bases de datos de objetos es impulsada por la necesidad de almacenar grandes cantidades de datos complejos y la integración de datos complejos con datos simples.**
- **Es la exploración y análisis por medios automáticos o semiautomáticos, de datos para descubrir patrones y reglas.**
- **Las 3 disciplinas científicas que intervienen:**
  - ✓ **Estadística**
  - ✓ **Inteligencia artificial**
  - ✓ **Aprendizaje automático**
- **Explora y analiza grandes cantidades de información para detectar patrones y tendencias significativas.**
- **Contribuye a la toma de decisiones tácticas y estratégicas.**