

**UNIVERSIDAD EL BOSQUE- DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS**  
**MINERÍA DE DATOS – TALLER 1: APRENDIZAJE SUPERVISADO VS. NO SUPERVISADO**

Suponiendo que una técnica particular de extracción de datos se va a utilizar en los siguientes casos, identifique si la tarea requerida es aprendizaje supervisado o no supervisado (descripción). De ser posible determine a tarea específica a realizar: regresión, clasificación, clustering, resumen, modelo de dependencia, regla de asociación, detección de anomalías, etc.

- a. Decidir si otorgar un préstamo a un solicitante en base a datos demográficos y financieros (con referencia a una base de datos de datos similares sobre clientes anteriores).
- b. En una librería en línea, hacer recomendaciones a los clientes sobre artículos adicionales para comprar según los patrones de compra en transacciones anteriores.
- c. Identificar un paquete de datos de la red como peligroso (virus, ataque de hackers) basado en la comparación con otros paquetes cuyo estado de amenaza es conocido.
- d. Identificación de segmentos de clientes similares.
- e. Predecir si una empresa irá a la quiebra basándose en la comparación de sus datos financieros con los de empresas similares en bancarrota y no en bancarrota.
- g. Estimación del tiempo de reparación requerido para una aeronave en base a un ticket de problema.
- h. Clasificación automatizada de correo mediante escaneo de código postal.
- i. Impresión de cupones de descuento personalizados al finalizar la compra de una tienda de comestibles según lo que acaba de comprar y lo que otros han comprado anteriormente.
- j. Identificar automáticamente el tema principal abordado por revistas almacenadas en un repositorio en línea.
- k. Desarrollar perfiles de personas según su orientación política y su posición social.
- l. Encontrar la relación entre la temperatura de un lugar y diversas variables que miden el grado de contaminación presente en el mismo.
- m. Desarrollar una aplicación para teléfonos móviles que sugiera al usuario la trayectoria más adecuada para desplazarse de un punto de la ciudad a otro.
- n. Desarrollar un dispositivo para el reconocimiento facial de una persona.
- o. Descubierta un nuevo espécimen de insecto determinar con la mayor precisión a qué género pertenece dicho insecto.
- p. Predecir vía imágenes satelitales el nivel de dióxido de carbono emitido por un conglomerado industrial.

