



## MINERÍA DE DATOS – MÉTODOS NO SUPERVISADOS 30%

### OBJETIVO DE LA PRACTICA:

- Aplicar todos los métodos de minería de datos no supervisados vistos en clase
  - Método Particional
  - Método Jerárquico
  - Método Probabilístico
  - Redes neuronales
  - Reglas de asociación
- Utilizar las herramientas de minería de Datos: R, Python y Weka

**OBJETIVO DE LA MINERÍA:** Un banco Alemán desea establecer políticas de mercadeo según el tipo de cliente. Para esto se desean identificar tipos de clientes de una base de datos de 1000 registros con 20 atributos cada uno.

### **\*\*MODELAMIENTO:**

Se requiere:

- 1)** Preparar los datos para el análisis (Preparar los datos una sola vez)
- 2)** Establecer y sustentar la cantidad de clusters ideal para el conjunto de datos.
- 3) Modelamiento con Clustering:**
  - a.** Aplicar método(s) de clustering para encontrar los tipos de clientes. Incluir en el informe la configuración de los método(s).
  - b.** Describir cada uno de los tipos de clientes encontrados (clusters) y asignar un nombre al grupo.
  - c.** Crear varios registro de nuevos clientes (uno por cada integrante del grupo de trabajo) y analizar en cuál tipo de cliente se encuentra según los cluster que creo.



**4)** Modelamiento con Asociación:

**a.** Crear reglas de asociación que permitan determinar patrones en los clientes.

**5)** Aplicar todos los métodos vistos en clase con **R, Python** y **WEKA**, finalmente analizar cada resultado obtenido (Observar muy bien los resultados obtenidos con WEKA).

Hacer un informe del trabajo realizado en **WEKA, R** y **Python** (jupyter notebook para estos dos ultimos lenguajes)

**\*\*ENTREGA:**

La entrega se realizara por medio de AULA DIGITAL

**Fecha:**

1 de Mayo/2018 - 23:30 Horas (11:30 p.m)

**Archivos:**

Comprimir todos los archivos en un solo archivo .zip

1. Jupyter notebook con todo el trabajo en R
2. Jupyter notebook con todo el trabajo en Python
3. Informe con el trabajo de Weka

**Nombrar el archivo así:** Nombre\_Apellido\_ID.zip

Ejemplo: Uzumaki\_Naruto\_000000700.zip



## **\*\*EVALUACIÓN**

### **Implementación de los Métodos NO supervisados**

No implemento todos los métodos en R ,  
Python y en WEKA

*0puntos*

Implemento todos los métodos en R,  
Python y en WEKA :)

*50puntos*

### **Configuración de los Métodos**

No se explica la configuración de los  
métodos en R, Python y en WEKA

*0puntos*

Se explica la configuración de los  
métodos en R, Python y en WEKA

*10puntos*

### **Descripción de los Cluster**

No se describe ni se nombran los clusters  
encontrados en los datos

*0puntos*

Se describe y se nombra cada uno de los  
de clusters encontrados

*15puntos*

### **Prueba de modelos con datos nuevos**

No se crearon nuevos datos o no se  
analizaron para probar los modelos.

*0puntos*

Se crearon nuevos datos por cada cluster  
existente y se analizaron los resultados

*10puntos*

### **Modelamiento por reglas de asociación**

No se realiza las reglas de asociación en R,  
Python y Weka

*0puntos*

Se realiza las reglas de asociación en R,  
Python y Weka

*15puntos*