## Curso: Estadística Multivariada Tarea 9 Fecha de entrega: 12 de mayo de 2020

## Instrucciones:

Subir la tarea a la plataforma en un zip que contenga un archivo pdf con las respuestas documentadas y el código correspondiente.

## **Ejercicios**

- 1. En el 2008 se registraron los delitos donde se involucraron estudiantes de las diferentes universidades (Universidades.csv). ¿Habrá similitud entre algunas de las universidades?
  - a. Realiza un cálculo de los crímenes per cápita por universidad
  - b. Estandariza los datos por tipo de crimen
  - c. Crea una matriz de distancias
  - d. Verifica el número de dimensiones pertinente y grafica las dos primeras dimensiones.
- 2. En el archivo "Flores.csv" se muestra la matriz de disimilitud de 18 especies de flores de jardín. Use alguna forma de escalamiento multidimensional para investigar qué especies comparten propiedades comunes.
- 3. En un estudio, a 42 estudiantes de una maestría se les pidió que ordenaran 15 tipos de desayuno por orden de preferencia, desde 1 = " el más preferido " a 15 = " menos preferido". La descripción de los tipos de desayunos y la matriz de preferencias están en el archivo datos\_desayunos. Identifica como son discriminados los diferentes tipos de desayunos por los estudiantes, utilizando modelos de unfolding.