



UNIVERSIDAD SIMÓN BÓLIVAR  
DEPARTAMENTO DE CÓMPUTO  
CIENTÍFICO Y ESTADÍSTICA  
CO3321 - Estadística para Ingenieros  
CO3322 - Estadística para Matemáticos

### PROYECTO 1 (15%)

1. Se tienen m.a.s. del año 2007 para la variable de tierra dedicada a la actividad agrícola (Land in farms) en acres, medida por condados, para los estados de Nebraska y Texas (USA). *(Los datos están almacenados en el archivo lif.xlsx)*
  - (a) Lleve a cabo una descripción estadística completa para cada muestra. *(2 pts)*
  - (b) Compare ambos estados basado en la descripción estadística. *(1 pts)*
2. Para la misma variable presentada en (1) se tienen datos del año 2002. Construya un intervalo de confianza para determinar si la media de tamaño en acres de tierra dedicada a la actividad agrícola (Land in farms) de 2007 es mayor a la del año 2002 para el estado de Texas. *(3 pts)*
3. Para el estado de Nebraska se tiene el número de hombres y mujeres por condado que son operadores principales de granjas. Tome 100 m.a.s. cada una de tamaño 30 y estime el porcentaje de mujeres que son operadores principales mediante un intervalo de confianza con una significación del 12%. ¿En que porcentaje de intervalos está contenida la proporción verdadera? ¿Qué puede concluir sobre este resultado? *(Los datos están almacenados en el archivo operarios.xlsx) (4 pts)*
4. Sea la variable asociada al número de hijos nacidos vivos de una mujer. Se tienen muestras de esta variable para cuatro entidades federales de Venezuela: Aragua, Distrito Capital, Miranda y Zulia. *(Los datos están almacenados en el archivo numhijos.rar)*
  - (a) Lleve a cabo una descripción estadística completa de esta variable para cada entidad federal. *(2 pts)*
  - (b) Determine, usando intervalos de confianza, si la proporción poblacional de mujeres con más de tres hijos es igual o no entre las entidades federales dadas a un nivel de confianza del 88%. *(3 pts)*