

## EJERCICIO 12

Complementaria Métodos Computacionales - 2021-II

Para el ejercicio incluya un archivo .pdf

Suponga que usted selecciona los siguientes i.i.d. datos

130, 122, 119, 142, 136, 127, 120, 152, 141, 132, 127, 118, 150, 141, 133, 137, 129, 142

con una función de densidad dada por,

$$f(x|\sigma) = \frac{1}{2\sigma^2} \exp\left(-\frac{|x|}{\sigma^2}\right)$$

1. Demuestre que la función  $f(x|\sigma)$  es una función de densidad.
2. Encuentre el valor de la estimación de máxima verosimilitud del parametro  $\sigma$  (maximum likelihood estimate).

**Nota:** El archivo debe ser llamado **ApellidoNombre\_Ejercicio12.pdf** donde **Apellido** y **Nombre** debe reemplazarlos con su apellido y su nombre. El ejercicio es analítico (papel y lápiz), no hay que programar.