

# Ejercicios de Variables Aleatorias

Bernardo D'Auria

Departamento de Estadística  
Universidad Carlos III de Madrid

**GRUPO MAGISTRAL**  
GRADO EN INGENIERÍA DE SISTEMAS AUDIOVISUALES

Otros



## Ejercicio

Sea  $X$  una variable aleatoria con función de densidad  $f(x)$  y función de distribución  $F(x)$ . Por un valor fijado  $x_0$  se define la función:

$$g(x) = \begin{cases} \frac{f(x)}{1-F(x_0)} & \text{si } x \geq x_0; \\ 0 & \text{si } x < x_0. \end{cases}$$

Demuestra que  $g(x)$  es una función de densidad.