

Reconocimiento de Patrones  
1er cuatrimestre 2016  
Trabajo Prctico N 3  
Métodos no-paramétricos

June 21, 2016

1. Realizar un estudio de la convergencia de la estimación de la pdf de una distribución Gaussiana univariada con media 0 y varianza 1. Para este estudio se considerarán muestras de tamaños  $n = 10, 100, 1000, 10000$  y  $100000$ . Para cada valor de  $n$  se realizarán  $N = 100000$  repeticiones y se estimarán los valores medios y la varianza para  $x = 0, 1$  y  $2$ . Para lo anterior utilizar:
  - (a) Ventanas de Parzen
  - (b)  $k_n$  vecino más cercano
2. Generar datos en  $\mathbb{R}^2$  pertenecientes a dos clases  $\omega_1$  y  $\omega_2$ . Graficar la partición del espacio de características resultante. Nota: tener en cuenta que para esta graficación será necesario determinar el intervalo (bidimensional) a ser barrido así como también el  $\Delta_x$  ( $= \Delta_y$ ) correspondiente.

Los detalles de implementación de los puntos anteriores y las dudas que pudieran surgir, se explicarán en la clase práctica.