

## Estadística (Q)

Clase práctica 10 - 2do. cuatrimestre 2016 (Práctica 3, toda)

---

1. Una empresa láctea produce cierta variedad de queso y lo vende en unidades cuyo peso se considera una variable aleatoria.
  - (a) Si se sabe que el peso (en gr) de cada unidad tiene distribución normal con media 2 y varianza 0,04,
    - i. ¿puede calcular de manera exacta la probabilidad de que el peso total de 5 unidades sea al menos 11 gramos? Si no, ¿puede hacerlo de manera aproximada? Defina las variables aleatorias involucradas en el problema.
    - ii. ¿puede calcular de manera exacta la probabilidad de que el peso total de 35 unidades sea al menos 72 gramos? Si no, ¿puede hacerlo de manera aproximada?
  - (b) Si no se conoce la distribución del peso de cada unidad, pero sí se sabe que tiene media 2 y varianza 0.04,
    - i. ¿puede calcular de manera exacta la probabilidad pedida en el ítem a.i)? Si no, ¿puede hacerlo de manera aproximada?
    - ii. ¿puede calcular de manera exacta la probabilidad pedida en el ítem a.ii)? Si no, ¿puede hacerlo de manera aproximada?
    - iii. ¿Cuántas unidades será necesario comprar para tener al menos 5 Kg de queso con probabilidad mayor o igual a 0,95?