

Ej N°1 Compra de Tubos.

En un laboratorio se compran 30 tubos de  $O_2$ ,  $\frac{1}{3}$  del proveedor A del que se sabe que el volumen en litros por envase posee una distribución  $U(10, 20)$  y los restantes a otro B en los que la distribución es  $U(20, 30)$ .

- 1.Cuál es la probabilidad de que se hayan comprado por lo menos 650 litros.
2. Cuántos tubos se deberán comprar si se pretende tener por lo menos 800 litros con probabilidad 0,9.

Ej N°2 Contaminación

Según especifica su fabricante una pieza de material puede resultar contaminada con probabilidad 0,06. Estimar la probabilidad de que en una muestra de 100 piezas tomadas al azar, 8 sean contaminadas.

(En R) 

<code>pnorm(c(8.5,7.5), mean=6,sd=2.37487, lower.tail=TRUE)</code>
<code>dbinom(8, size=100, prob=0.06)</code>

Ej N°3 Radioactividad

En un material radioactivo, para cada segundo la emisión de partículas tiene una distribución  $P(0, 001)$ , si la cantidad de partículas emitidas es independiente de cada segundo estimar cuánto hay que esperar para que con probabilidad 0,9 se hayan emitido 2 o más partículas.