

Ejercicios capítulo 5

Christian Limbert Paredes Aguilera

6/6/2022

```
#library  
library(ggplot2)
```

Ejercicios Capítulo 5

5.1

En la misma gráfica, dibujar las distribuciones normales $N(0, 5)$ y $N(0, 4)$

Respuesta.-

```
curve(dnorm(x, mean=0, sd=5), ylim=c(0,.11), from=-18, to=18, ylab="normal")  
curve(dnorm(x, mean=0, sd=4), add=TRUE, col=2)  
legend(7, .1, legend=c("N(0,5)", "N(0,4)"),  
      col=c("black", "red"), lty=1:1, cex=0.4)
```



5.2

Sea $X \sim N(50, 10)$. Determinar las siguientes probabilidades

a)

$$P(X < 40)$$

b)

$$P(X < 65)$$

c)

$$P(X > 55)$$

d)

$$P(X > 35)$$

e)

$$P(40 < X < 45)$$

f)

$$P(38 < X < 62)$$