

R Notebook

Práctica JORGE CASAN VÁZQUEZ

EJERCICIOS PROPUESTOS

EJERCICIO 1: La evolución histórica de las cotizaciones de un determinado activo bursátil indica que la probabilidad de que su precio en los viernes sea inferior al de los lunes es del 80%. Ante esta situación, un inversor da orden de comprar dichos activos los viernes y de venta los lunes. Constatar que la probabilidad de obtención de rendimientos positivos en tres de las cuatro semanas coincide con la probabilidad de obtención de rendimientos positivos las cuatro semanas.

```
dbinom(x=3,size =4,prob =0.8)
```

```
## [1] 0.4096
```

```
dbinom(x=4, size=4, prob = 0.8)
```

```
## [1] 0.4096
```

```
##Nos arroja la misma probabilidad invertir 3 o 4 semanas la obtención de rendimientos positivos
```

EJERCICIO 2: El volumen de ventas para un cierto período de un producto financiero se distribuye entre 380 y los 1.200 miles de euros. Determinar la probabilidad de que las ventas sean superiores a un millón de euros, así como su valor esperado y la desviación típica.

```
x = dunif(1000,min=380,max = 1200)
punif(1000,min =380 ,max =1200,lower.tail = F)
```

```
## [1] 0.2439024
```

```
##Esta es la probabilidad de que las ventas sean mayores a 1000.
```

```
## P(X>1000)=0.2439024
```

```
mean(x)
```

```
## [1] 0.001219512
```

```
var(x)
```

```
## [1] NA
```

```
##La esperanza que es su valor esperado se obtiene de la siguiente manera  $a+b/2$ 
```

```
#y su esperanza  $(b-a)**2/12$ 
```

```
Euni=(1200+380)/2  
Euni
```

```
## [1] 790
```

```
Vuni=((1200-380)**2)/12  
Vuni
```

```
## [1] 56033.33
```

EJERCICIO 3: Se conoce que la probabilidad de que se cierre un cierto tipo de acuerdo es 0,6%. Si a lo largo del día se negocian 400 acuerdos, hállese la probabilidad de que se cierren 250 de ellos

```
dbinom(250,400,0.6) #RESULTADO: 0.02436384
```

```
## [1] 0.02436384
```

```
n= 400  
p=0.6  
x=250
```