

Titulo
Introducción a los Métodos Estadísticos

Subtítulo

Tema del documento

Nombre Autor 1 (Código)
Nombre Autor 2 (código)

Fecha

Índice

1. Primer punto	3
1.1. Nombre de la subsección	3
2. Código R	4
2.1. Análisis	5
3. Caso 3	5

Índice de figuras

1. Título de la figura	3
----------------------------------	---

Índice de tablas

1. Título de la tabla	3
---------------------------------	---

1. Primer punto

Despliegue de una tabla que se llama “Tabla1” junto a su número de referencia:

Tabla 1: Titulo de la tabla		
Indicador	SO ₂	Temperatura
Promedio	0.006	24.093
Desviación estándar	0.007	2.950
Mediana	0.004	23.500
Mínimo	0.000	18.200
Máximo	0.127	32
Asimetría	5.415	0.451

Para referenciar una tabla, se utiliza el texto “ref” precedido de un *backslash*: así, se referenciaría la Tabla 1.

Despliegue de una imagen que se llama “Figura1” junto a su número de referencia:

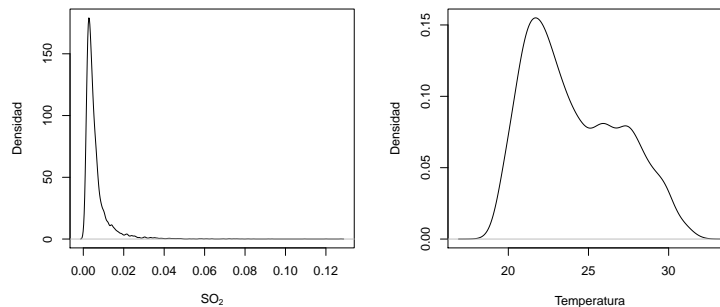


Figura 1: Titulo de la figura

Para referenciar una figura, se utiliza el texto “ref” precedido de un *backslash*: así, se referenciaría la Figura 1.

Expresión matemática en línea con el texto: $f(x) := ax^2 + bx + c$.

Representación de una ecuación, sin número de referencia:

$$y_i = \beta_0 + \beta_1 x_i + \epsilon_i$$

Representación de una ecuación en una línea nueva, con número de referencia:

$$\bar{X} = \sum_{i=1}^n \frac{x_i}{n} \tag{1}$$

Para referenciar la ecuación (1). Se utiliza la etiqueta “eqref” precedido de un *backslash*

Para referenciar una cita bibliográfica se utiliza un archivo “Bibliografia.bib”. Este contiene la información de las referencias utilizadas. Por ejemplo para citar dentro del texto: Según ? plantea que el modelo de regresión.....

1.1. Nombre de la subsección

$\left(\frac{365}{3}\right) \cdot \left(\frac{365}{4}\right)$
Una lista:

- primer ítem de la lista.

- segundo ítem de la lista.

Numeración de una lista:

1. primer ítem de la lista.
2. segundo ítem de la lista.

Ejemplo para construir una matriz:

$$I = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

2. Código R

El ambiente *Verbatim* permite agregar código de R.

```
getwd()
k=70
cumpledif=1
p=0
q=0
for (j in 1:k){
  cumpledif=cumpledif*(1-((j-1)/365))
  q[j]=cumpledif
  p[j]=1-cumpledif
  cat(cumpledif,"\n")
}

windows()
pdf("Texmaker/Graficos/Punto2.pdf")
par(mfrow=c(1,3))
plot(p,col="red", xlab = "n", ylab = "Probabilidad", main = "Probabilidad de que dos o mas estudiantes
tengan el mismo cumpleaños en funcion
de la cantidad de estudiantes n")
abline(h=0.5)
abline(v=23)

plot(q,col="blue", xlab = "n", ylab = "Probabilidad", main = "Probabilidad de que dos o mas estudiantes
NO tengan el mismo cumpleaños en funcion
de la cantidad de estudiantes n")
abline(h=0.5)
abline(v=23)

plot(p,col="red", xlab = "", ylab = "")
par(new=TRUE)
plot(q,col="blue", xlab = "", ylab = "")

title(xlab = "n", ylab = "Probabilidad",main="Probabilidades de que dos o mas estudiantes
tengan el mismo cumpleaños (rojo) y su
evento complementario (azul) en funcion de n")
dev.off()

#####simulacion punto 3a Exponencial
```

```
U = runif(1000, 0, 1) #Generar U
l = 4 #Parámetro de la exponencial Lambda = 4
X = -(1/l) * log(U)
windows()
pdf("Texmaker/Graficos/Punto3A.pdf")
par(mfrow=c(1,2))
plot(density(U),col="blue", xlab = "X", ylab = "Densidad", main = expression(Unif(0,1)))
plot(density(X),col="red", xlab = "X", ylab = "Densidad", main = expression(Exp(lambda=4)))
dev.off()
```

Punto 3b Poisson

```
x=0
for(j in 1:1000){
  lambda=7
  i = 0
  p = exp(-lambda)
  f = p
  u= runif(1000,0,1)
  while(u>=f){
    p=lambda*p/(i + 1)
    f = f + p
    i = i +1
    x[j] = i
  }
}
```

asdasdasss asdd.
asdasdasss asdd.

2.1. Análisis

asdasdasss asddddd

3. Caso 3

asdasdasss asddddd ddddddddddddddddddddddddddddddddddddddd