

Module2 - R Markdown Document 1

Hugo Antonio Fernández

2022-10-29

Problema 1

- Sea X_1, X_2, \dots, X_n una m.a. con $X \sim \text{Poisson}(\lambda)$
 - Demostrar que
 - * (a) X es una función de distribución.
 - * (b) La $E(X) = \lambda$
 - * (c) La $V(X) = \lambda$
 - Obtener
 - * (a) La función de verosimilitud de la m.a.
-

Problema 2

1. Sea X_1, X_2, \dots, X_n una m.a. con $X \sim \text{Poisson}(\lambda)$
 - a. Demostrar que
 - i. X es una función de distribución.
 - ii. La $E(X) = \lambda$
 - iii. La $V(X) = \lambda$
 - b. Obtener
 - i. La función de verosimilitud de la m.a.
-

Problema 3

1. Sea X_1, X_2, \dots, X_n una m.a. con $X \sim \text{Poisson}(\lambda)$
 - a. Demostrar que
 - i. X es una función de distribución.
 - ii. La $E(X) = \lambda$
 - iii. La $V(X) = \lambda$
 - b. Obtener
 - i. La función de verosimilitud de la m.a.
-

Problema 4

1. Sea X_1, X_2, \dots, X_n una m.a. con $X \sim \text{Poisson}(\lambda)$
 - a. Demostrar que
 - i. X es una función de distribución.
 - ii. La $E(X) = \lambda$

- iii. La $V(X) = \lambda$
- b. Obtener
 - i. El estimador de máxima verosimilitud $\hat{\lambda}$

Prueba el siguiente código:

```
2+2
mean(c(1,2,3,4,5))
```

Problema 5

5.1 Sea X una sola observación con f.d.p. $f(x; \theta) = \frac{e^{-x/\theta}}{\theta}$

- (a) Calcule la esperanza de X
- (b) Calcule la varianza de X

Ajuste los siguientes datos al modelo:

```
knitr::kable(head(cars),
  caption = "Top 6 rows ")
```

Table 1: Top 6 rows

speed	dist
4	2
4	10
7	4
7	22
8	16
9	10

Problema 6

Here a image

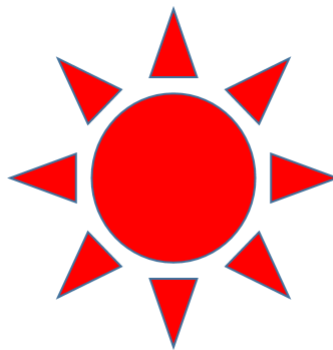


Figure 1: sunstar

Here are an Animated GIF and Video

Insert test with some footnotes

Here is footnote reference ¹ and another ²

Here is an inline footnote ³

Libros

- Annete, D. (2008). An Introducción to Generalized Linear Models. Disponible en https://aulamex-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/hugo_antonio623_aulamexiquense_mx/EVn-r_yCgrhBhsfthjFprtYBhr3M5K9VdyIRtekMBChKiQ?e=56uSXB
- Annete, D. (2008). An Introducción to Generalized Linear Models. Disponible aquí

¹Here is the footnote

²Here's one with multiple blocks.

³Inline notes are easier to write, since don't have to pick an identifier and move down to type the note.