

LEC1  
Estadística Computacional 2015-1, UTFSM

Gonzalo Moya 201173016-k

Valparaíso, 30 de Octubre del 2015

## Contents

<b>1</b>	<b>Introducción</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Desarrollo</b>	<b>3</b>
2.1	Pregunta 1 . . . . .	3
2.2	Pregunta 2 . . . . .	3
2.3	Pregunta 3 . . . . .	4
2.4	Pregunta 4 . . . . .	5
2.5	Pregunta 5 . . . . .	6
2.6	Pregunta 6 . . . . .	7
2.7	Pregunta 7 . . . . .	8
2.8	Pregunta 8 . . . . .	8
<b>3</b>	<b>Conclusiones</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Anexos</b>	<b>8</b>

## 1 Introducción

## 2 Desarrollo

### 2.1 Pregunta 1

Para estudiar la dispersión de las variables se construye una tabla con la desviación estandar ( $S$ ), la media ( $X$ ) y el coeficiente de variación ( $C_v$ ).

Variable	$S$	$X$	$C_v$
mpg	7.815984	23.51457	0.332389
cylinders	1.701004	5.454774	0.3118377
displacement	104.2698	193.4259	0.5390687
horsepower	38.26078	104.2638	0.3669613
weight	846.8418	2970.425	0.2850912
acceleration	2.757689	15.56809	0.1771373
model year	3.697627	76.01005	0.04864655
origin	0.8020549	1.572864	0.5099327

Si bien se podría analizar la varianza o la desviación estándar para cada variable esto haría mas engorroso el estudio ya que todas las variables no estan en medidas similares por lo que comparar el valor de una con la otra directamente no nos permite discrimnar cual variable podría ser mas exacta. Para contrarestar lo anterior se utiliza el coeficiente de variación el cual a través de la división entre la desviación estándar y la norma permite entregar valores que se mueven entre 0 y 1, los que además se encuentran normalizados por las medias de cada variable que se preocupa de hacer el ajuste para el análisis de variables con valores tan distintos como es el presente caso. Una vez encontrados todos los coeficientes de variación se debe analizar los valores más cercanos a 0. Entre ellos la más homogénea termina siendo el año de los modelos, lo cual se podía sospechar a simple inspección de la data a través del sumario de cada variable ya que el año del modelo se mueve entre 70 y 82 a diferencia de otras que tienen grandes valores dentro de sus dominios.

### 2.2 Pregunta 2

Para

### 2.3 Pregunta 3

lala lala tt

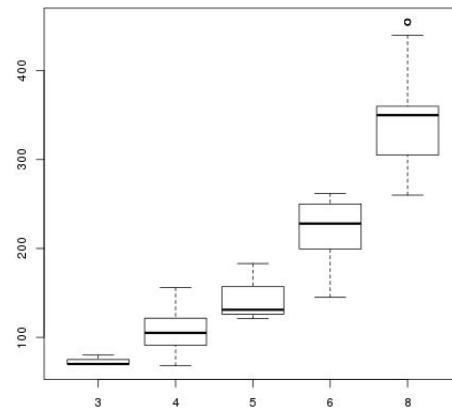


Figure 1: lala

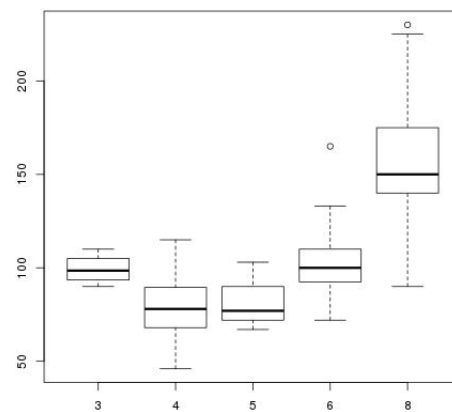


Figure 2: lala

## 2.4 Pregunta 4

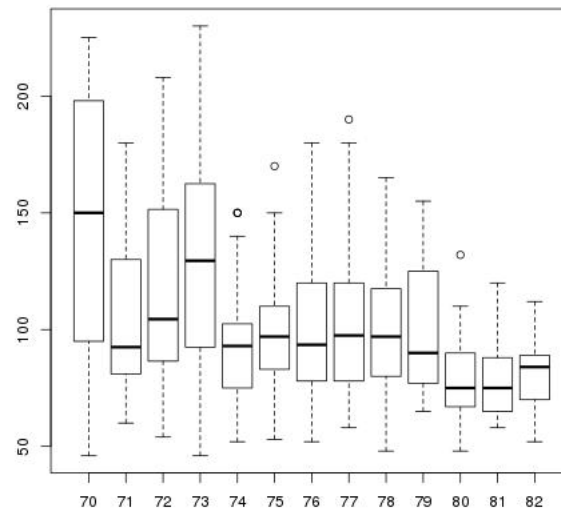


Figure 3: lala

## 2.5 Pregunta 5

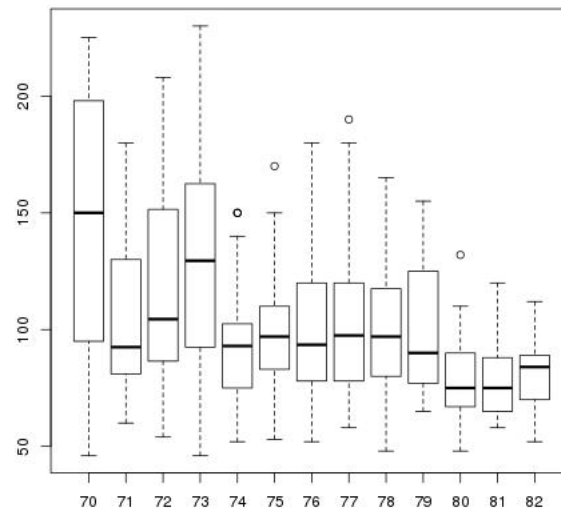


Figure 4: lala

## 2.6 Pregunta 6

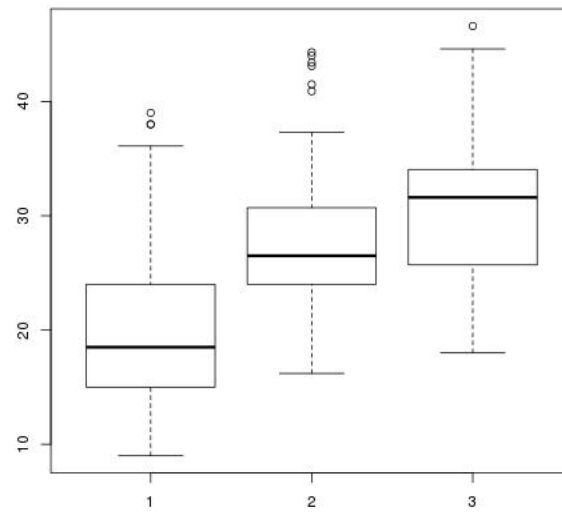


Figure 5: lala

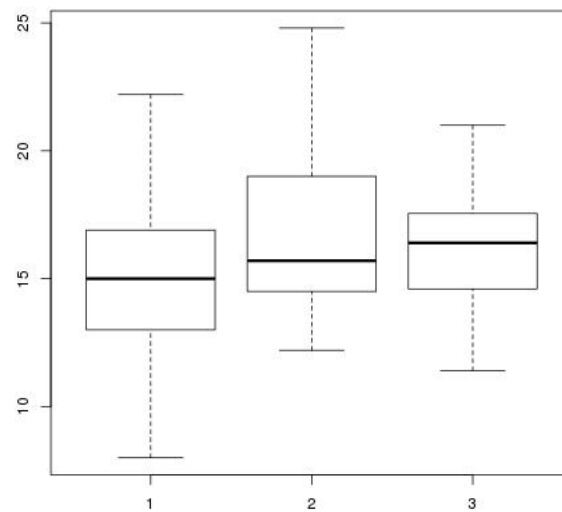


Figure 6: lala

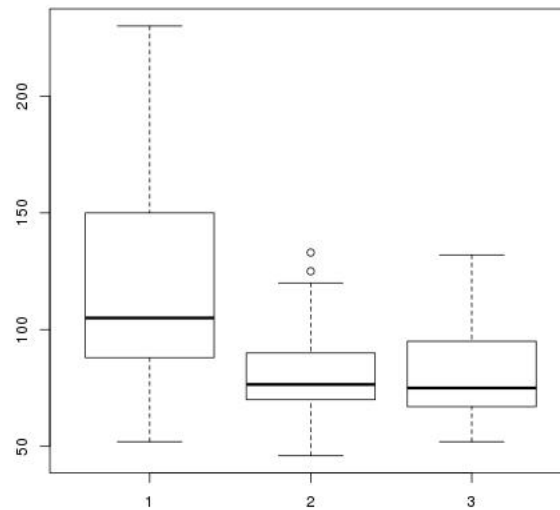


Figure 7: lala

## 2.7 Pregunta 7

## 2.8 Pregunta 8

## 3 Conclusiones

## 4 Anexos

## References

- [1] Nombre de la referencia, Autor.