

GuÃas prÃcticas

Erika MartÃnez

November 27, 2015

UNIDAD 6: Practica 24 - Análisis de Varianza (ANOVA). EJEMPLO 1.

```
#El Ministerio de Educación está interesado en implementar tres programas de estudio; con  
#de medir la habilidad de lectura en los alumnos. Para ello, se eligen alumnos del sexto grado  
#Colegio de San Salvador, 27 alumnos fueron asignados al azar, a cada uno de los tres grupos  
#utilizó un programa diferente en cada grupo, se llevó a cabo un examen al inicio y al final de la  
#implementación de los programas, los valores obtenidos representan la diferencia que hay entre la  
#nota del examen que se hizo al inicio y al final de la implementación del programa.  
  
#Contraste a un nivel de significancia del 5% de que los tres métodos de lectura producen  
#efecto en la habilidad de lectura de los alumnos.  
  
# Se digitan las observaciones  
notas <- c(20,18,18,23,22,17,15,13,21,15,20,13,12,16,17,21,15,13,12,15,18,20,18,17,10,24,16)  
  
# Se crea un vector de datos en el cual se diferencia cada uno de los programas de estudio  
programas <- gl(n=3, k=9, labels=c("P1", "P2", "P3"))  
  
#Crea la matriz de datos que contendrá la información del experimento  
datos <- data.frame(notas = notas, programas = programas);datos  
  
##      notas programas  
## 1      20          P1  
## 2      18          P1  
## 3      18          P1  
## 4      23          P1  
## 5      22          P1  
## 6      17          P1  
## 7      15          P1  
## 8      13          P1  
## 9      21          P1  
## 10     15          P2  
## 11     20          P2  
## 12     13          P2  
## 13     12          P2  
## 14     16          P2  
## 15     17          P2  
## 16     21          P2  
## 17     15          P2  
## 18     13          P2  
## 19     12          P3  
## 20     15          P3  
## 21     18          P3  
## 22     20          P3  
## 23     18          P3  
## 24     17          P3  
## 25     10          P3  
## 26     24          P3  
## 27     16          P3  
  
#Aplicando el análisis de varianza
```

```
mod1 <- aov(notas ~ programas, data = datos)

#Mostrando la tabla ANOVA
summary(mod1)
```

##		Df	Sum Sq	Mean Sq	F value	Pr(>F)
##	programas	2	36.22	18.11	1.44	0.257
##	Residuals	24	301.78	12.57		