

Econometría Aplicada con



```
R Console (32-bit)
Archivo Editar Misc. Ejecutar Ventanas Ayuda

> x <- c(1,2,3,4,5,6)
> y <- x^2
> print(y)
[1] 1 4 9 16 25 36
> mean(y)
[1] 15.16667
> var(y)
[1] 178.9444
> lm_1 <- lm(y ~ x)
> print(lm_1)

Call:
lm(formula = y ~ x)

Coefficients:
(Intercept) -9.3333
x             7.0000

> summary(lm_1)

Call:
lm(formula = y ~ x)

Coefficients:
(Intercept) -9.3333
x             7.0000

Residuals:
1      2      3      4      5      6
3.3333 -0.6667 -2.6667 -2.6667 -0.6667  3.3333

Coefficients:
(Intercept) Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
1             -9.3333      2.8441    -3.282 0.030453 *
2              7.0000      0.7303     9.585 0.000662 ***
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 3.055 on 4 degrees of freedom
Multiple R-squared:  0.9583,    Adjusted R-squared:  0.9478
F-statistic: 91.87 on 1 and 4 DF,  p-value: 0.000662

> |
```



EJEMPLO 1: GENERANDO UNA VARIABLE

OBJETIVOS



El objetivo principal del ejemplo es enseñar al alumno como generar una variable haciendo uso del lenguaje de R.

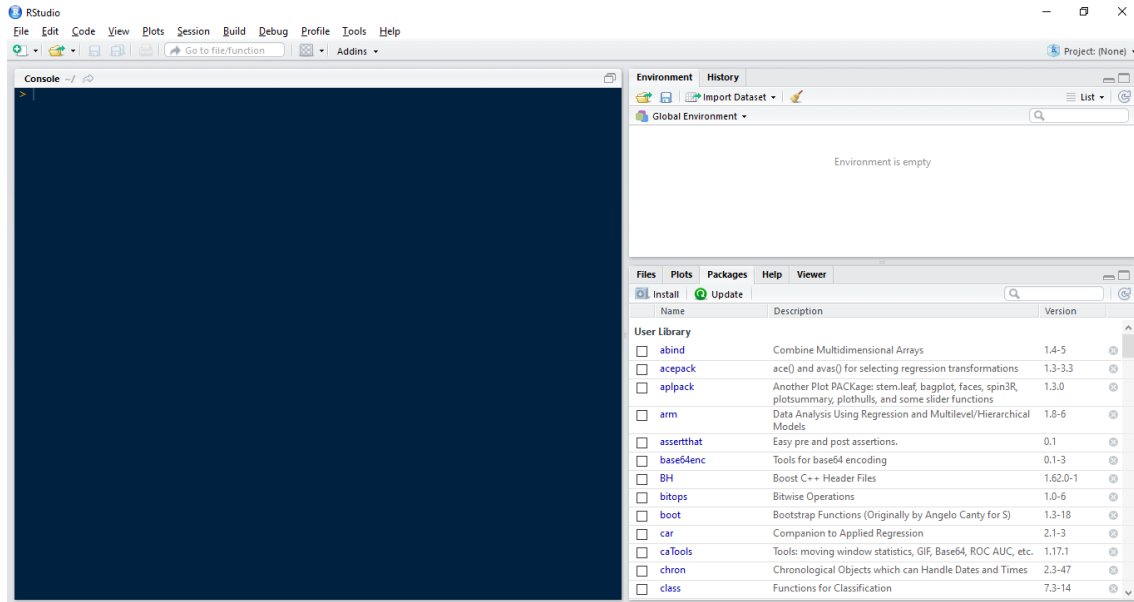
PLANTEAMIENTO



La base de datos adjunta representan información sobre mujeres que pertenecen a la fuerza laboral, en el siguiente ejemplo se creará una nueva variable que representará al logaritmo de la variable de salario por hora, denotada por **wage**.

Desarrollo

Se tiene el programa RStudio abierto:



Abrimos un Script y cargamos la base de datos que está en formato de Stata:

```
library(haven)
womenwk <- read_dta("C:/Users/JNavarro/Downloads/womenwk.dta")
View(womenwk)
```

Se creará una variable que será el logaritmo de los salaros por hora, es decir, será el logaritmo natural de la variable **wage**.

```
womenwk$lwage=with(womenwk, log(wage))
```

Para etiquetas la variable creada, se deberá hacer uso del paquete **Hmisc**, una vez cargado dicho paquete se usa la función **label()**, indicando la base de datos y la variable, así como la etiqueta:

```
library(Hmisc)
label(womenwk$lwage)= 'Logaritmo del salario por hora'}
```

Se puede visualizar el conjunto de datos modificado haciendo uso del comando **View()**:

```
View(womenwk)
```

En la base de datos se mostrará a la variable creada con la nueva etiqueta:

missing, if not working	lwage Logaritmo del salario por hora
NaN	NaN
20.31285	3.011253
NaN	NaN
NaN	NaN
16.14224	2.781439
14.95799	2.705246
18.44339	2.914706
17.57406	2.866424