

Econometría I

Workclass 01

Carlos A. Yanes Guerra

Universidad del Norte | Departamento de Economía

Contenido

Antes de empezar	1
Objetivo	1
Ejemplo de salidas del trabajo	1
Preguntas	2

Antes de empezar

Los prácticos son para desarrollarlos en clases en el tiempo sugerido por el profesor **1H:20 Min.** Trate con su grupo de trabajo (máximo 2 personas) este *-tenga un toque único-*. Para esta parte, queremos solo enfocarnos en leer código. Tratar de corregir algunos elementos de los que coloca el profesor y también hacer ciertas ejecuciones de estos chunks. La entrega debe hacerla en la carpeta del Brightspace para ello. La nota de *trabajos de clase* empieza desde acá.

Objetivo

Miraremos la parte inicial de R y algunos comandos básicos de operaciones generales de aritmética. Además se solicita la interacción con `function` correspondiente a la parte de generación de formulas y cálculos básicos.

Ejemplo de salidas del trabajo

Requerimos que el código sea limpio dentro de las respuestas

Aquí un ejemplo de como debe ir su código.

```
##      [,1] [,2] [,3]
## [1,]    1    4    7
## [2,]    2    5    8
## [3,]    3    6    9
```

Matriz con nombres **R** con código.

```
V<-matrix(1:9,ncol=3)
colnames(V)<-c("Edad", "Estado", "Código")
rownames(V)<-c("Alber", "Marco", "Maria")
V
##      Edad Estado Código
## Alber     1      4      7
## Marco     2      5      8
## Maria     3      6      9
```

Recuerde que algunas ocasiones dentro del código si solo se le pide la respuesta debe colocar lo siguiente:

```
echo=FALSE
```

Preguntas

1. Establezca dos matrices cuadradas o $n \times k \rightarrow n = k$ de tamaño 8×8 . Créelas en dos objetos distintos, una matriz (objeto) que se llame A y otra matriz que se llame B . Cuando las tenga, debe tener un resultado de una *multiplicación entre ellas* y debe llamarse C . Luego, solo con la matriz A , genere la matriz transpuesta A' y con ella también obtenga la multiplicación, es decir $G = A' \times A$. Qué objetivo tiene hacer esta última operación? *Los datos deben surgir de su imaginación*
2. Halle el determinante de la Matriz B . ¿Para qué cree que se debe usar o entender el determinante de una matriz en la vida real?
3. Piense por un momento que una empresa le sugiere que construya una data que contenga la información del teléfono de la persona, la edad y el gasto en compras semanales que hace de cualquier outfit en moneda legal y corriente. Arme una matriz (entonces) que contenga como índice los nombres de las personas y en las columnas los nombres de las variables con los datos que usted establezca. La matriz debe tener en total 10 datos. *Recuerde que los datos los debe imaginar usted propiamente y no se debe parecer al de otro grupo de trabajo*. Qué diferencia hay entre una matriz y un data frame?
4. Si quiero tener el logaritmo el gasto en la anterior matriz, como lo podría hacer. Explique con comentarios # el paso a paso del código para hallarlo. Díganos que tan importante es o por que se hace uso de los logaritmos en economía.
5. Sea el siguiente código:

```
f <- function(num = 1) {  
  Lema <- "Viva el carnaval!\n"  
  for(i in seq_len(num)) {  
    cat(Lema)  
  }  
  chars <- nchar(Lema) * num  
  chars  
}
```

- Qué resultado arroja si usted le dice por ejemplo $f()$?, qué significa el número que da como resultado?.
- Intente Ahora hacerlo con $f(4)$. Qué dice ahora o que esta haciendo la función que acaba de crear?
- Trate de explicar el código anterior y díganos que intenta hacer paso a paso.