

Instituto Tecnológico de Costa Rica  
Escuela de Computación  
Taller de programación  
Grupo 5

# **MatPro**

## **Manual de Usuario**

Nicolás Feoli Chacón  
Carne: 2016081332  
Profesor William Mata

Fecha de entrega: 5/06/16



# TABLA DE CONTENIDOS

1. Introducción
2. Comandos disponibles
  - a. finalizar
  - b. lee
  - c. leer archivo
  - d. guardar archivo
  - e. imprimir
  - f. no imprimir
  - g. operaciones
  - h. asignacion
  - i. desplegar
  - j. aleatoria:
    - i. enteros
    - ii. flotantes
  - k. Producto cartesiano
3. Interfaz

## Introducción:

El objetivo del manual es mejorar la experiencia del usuario por medio de la capacitación para utilizar de manera más correcta posible el sistema. Se explicarán aspectos sobre la interfaz y funcionalidad desde los aspectos más simples que podrían provocar una confusión en el usuario. Sobre la redacción de las instrucciones: se sobreentiende que el usuario tiene conocimientos básicos de manejo de computadoras.

## Funcionalidad:

El programa cuenta con gran cantidad de comandos que permiten realizar numerosas clases de operaciones con matrices. Estas operaciones son principalmente aritméticas pero también incluyen manejo de archivos y guardar lo que se tiene actualmente en pantalla. Todos los comandos tienen una forma larga y otra corta para simplificar y agilizar su escritura.

### Comandos:

1. finalizar (fin): este comando permite terminar la ejecución del programa, una vez que se ejecuta, se le indicará si está seguro de continuar con la operación, puesto que podría perder los datos de las matrices.
2. leer (lee): permite la inserción de matrices a la memoria del programa, esta se realiza por filas que van separadas por cambios de línea (la tecla return). Una vez se finalice la digitación de la matriz se procede a escribir un punto (.) seguido de un cambio de línea.
3. leerarchivo (leearc): lee las matrices que están guardadas en un archivo. Este archivo puede ser determinado por el usuario o uno cuyo caso deberá poner el nombre del archivo antecedido por el path. Si no se especifica ningún archivo se procede a la lectura del predeterminado que es datos\_matpro.txt.

4. guardararchivo (guaarc): guarda las matrices que están en la memoria del programa en el archivo descrito por el usuario. Si el usuario no indica el archivo destino, las matrices se guardarán en datos\_matpro.txt.
5. imprimir (imp): Indica al programa que los resultados de lo que está en pantalla deben desplegarse en un archivo pdf imprimible. El archivo se llamará matpro\_<nombre\_de\_la\_maquina>\_<fecha>.pdf
6. noimprimir (noi): indica al programa que debe dejar de guardar la salida de la consola al pdf.
7. Operaciones: para realizar operaciones con matrices dentro de la consola simplemente se deben poner los nombres de las matrices que se desean operar y el resultado se desplegará.
8. Asignaciones: se pueden realizar asignaciones de variables a matrices por medio del operador = en la línea de comando.
9. Desplegar: Se pueden desplegar varias matrices a la vez colocando los nombres de cada una seguidos.
10. matrizaleatoriaenteros (mae): crea una nueva matriz con números enteros aleatorios.
11. matrizaleatoriaflotantes (maf): crea una nueva matriz con números flotantes aleatorios
12. productocartesiano (prodcart): lleva a cabo el producto cartesiano de dos matrices. El modo de empleo de este comando es el siguiente: prodcart matriz1 matriz2

## Interfaz

La interfaz está compuesta por una zona de texto en donde aparecen los mensajes de la consola. En caso de que se intente escribir y no aparezca nada, no se alarme, puede ser que la zona de texto no este seleccionada. En ese caso haga clic al lado del prompt “MatPro:~\$” y podra empezar con el uso de la terminal.



Tiene un menu en la parte superior para salir del programa y ver la ayuda.