

**Universidad de Chile**  
**Facultad de Ciencias**  
**Departamento de Física**

**Introducción a los Métodos de la Física Matemática**

Tarea N° 3

Publicada el 20 de Agosto de 2001

Profesor: José Rogan

Ayudante: Xavier Andrade.

Cree en C++ un programa que calcule la matriz inversa de una matriz de  $3 \times 3$ . Éste debe cumplir las siguientes características:

- Debe tener un nombre, que será el nombre del ejecutable.
- Empaquetado en `<nombre del programa>.tar.gz`, de manera que se expanda en un subdirectorío con el nombre de su programa.
- Debe contener un archivo *plain-text* llamado `README`, donde:
  - Se explica la función del programa y el algoritmo utilizado.
  - La forma de compilar el programa, mencionando que bibliotecas son necesarias para ello.
  - La forma de utilizarlo y las opciones y/o argumentos (si tiene alguno).
  - Las fallas o limitaciones conocidas de su programa y las cosas que podrían agregarse (una obvia sería soporte para matrices  $N \times N$ ).
  - El autor del software y como contactarlo.
- Debe tener un `Makefile` que compile el programa usando `make` o `make all`. Además, debe limpiar los archivos objetos, el ejecutable y cualquier otro archivo auxiliar generado al compilar con `make clean`.
- El código debe estar comentado explicando que se hace en cada línea y de manera más general.
- El programa debe leer la matriz del `standard input`.
- En caso de error debe enviar un mensaje al `standard error` y salir con un código distinto de 0.
- La matriz inversa debe ser entregada por el `standard output`.
- Envíe el archivo como it attachment por correo electrónico a la dirección del curso en el servidor zeth: `mfm0@zeth.ciencias.uchile.cl`.

*Fecha de entrega lunes 27 de agosto.*