

Universidad de Chile
Facultad de Ciencias
Departamento de Física

Programación y Métodos Numéricos.

Tarea N° 6
Publicada el 30 de Septiembre de 2004

Profesor: José Rogan
Ayudantes: María Teresa Cerda
Pedro Maldonado

Recuerde mandar una carpeta comprimida en **tar** con todos sus programas, y llámela con su nombre completo para luego enviarla a `mfm0@zeth.ciencias.uchile.cl`.

1. Haga un programa el cual inicializa dos vectores, y luego le de la opción de calcular el producto punto, el producto cruz o la suma entre ellos. Haga esto utilizando arreglos.
2. Utilizando arreglos, haga un programa que inicialice una matriz de dos por dos. Luego verifique si el determinante es distinto de cero, si es distinto de cero, calcule la inversa de la matriz, si no lo es calcule el producto consigo misma.
3. Haga un programa en C++ usando arreglos, y caracteres o *strings* tal que el usuario ingrese una oración, y el computador la devuelva escrita al revés. Es recomendable usar asignación dinámica por el largo indefinido.
4. *Escriba el programa llamado gato que funcione de la misma manera que el comando `cat` del sistema. Es decir, cuando lo invoque con un nombre de archivo este despliegue en la pantalla el contenido de dicho archivo. Agregue una opción adicional, invocada con `-r`, para la cual despliegue el archivo de atrás para adelante, tal como lo hace el comando `tac`.*

Entrega Jueves 7 de Octubre antes de las 14 hrs.