



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS
DEPARTAMENTO DE FÍSICA

Casilla 653, Santiago, CHILE
e-mail: emenendez@uchile.cl

Teléfono: 56-2-29787439
Fax: 56-2-22712973

Coloquio Programación en FORTRAN

curso de postgrado y electivo de pregrado

Profesor Eduardo Menendez

Duración: 5 semanas (2 bloques)

Sede: Facultad de Ciencias

Fechas de clases: 22 de octubre–19 de noviembre.

Tentativamente será los lunes en horario 15:00–18:00, en la sala de computación del Dpto de Física.

Interesados: Enviar un mensaje a emenendez@uchile.cl

Temas:

Introducción histórica.

Escritura, compilación y ejecución de programas.

Sintaxis, formatos. FORTRAN 77 y FORTRAN 90/95.

Tipos de datos. Arreglos.

Funciones intrínsecas.

Control de flujo: bucles, condicionales.

Entrada y salida de datos.

Subprogramas: funciones, subrutinas, módulos.

Trabajo con bibliotecas.

Optimización de código.

Programación en paralelo con OpenMP.

Evaluación:

Una prueba escrita.

Dos tareas prácticas en que se evaluará el rendimiento y la escritura del programa.

Bibliografía:

M. Metcalf y J. Reid. Fortran 90/95 explained. Oxford University Press.

W. H. Press, S. A. Teukolsky, W. T. Vetterling y B. P. Flannery. Numerical Recipes in Fortran 77: the art of scientific computing, 2da edición. Cambridge University Press.

W. H. Press, S. A. Teukolsky, W. T. Vetterling y B. P. Flannery. Numerical Recipes in Fortran 90: the art of parallel scientific computing. Cambridge University Press.

B. Chapman, G. Jost, R. van der Pas. Using OpenMP. Portable Shared Memory Parallel Programming. MIT Press.