



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

--	--

UNIDAD IZTAPALAPA	DIVISION C.B.I.
----------------------	--------------------

POSGRADO EN QUÍMICA	TRIMESTRE III ó IV
---------------------	-----------------------

CLAVE 214656	UNIDAD DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE Introducción al Cómputo Científico OBL. () OPT. (X)	CREDITOS 9
-----------------	--------------------------------------------------------------------------------------------	---------------

HORAS TEORIA 4.5	HORAS PRACTICA	SERIACION Autorización
---------------------	-------------------	---------------------------

OBJETIVO(S)

Que el alumno sea capaz de: Usar métodos numéricos para resolver problemas científicos usando paquetes computacionales y de escribir programas y generar resultados en un lenguaje de alto nivel.

CONTENIDO SINTETICO.

Se resolverán ejemplos tales como: Ecuaciones lineales y no lineales, problemas de valores propios, interpolación y aproximación, integración y diferenciación, ecuaciones diferenciales ordinarias, etc.; utilizando un lenguaje de alto nivel como FORTRAN ó C y diversos paquetes y librerías computacionales.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Clases impartidas por el profesor y sesiones en diversas computadoras.

MODALIDADES DE EVALUACION

A través de programas que el alumno escribirá para los diversos temas del curso.
Evaluación final del curso.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

BIBLIOGRAFIA.

The NAG Fortran Library: Introductory Guide, Mark 16, The Numerical Algorithm. Group Limited, 1993.
Teukolsky, W.T. Vetterling, B.P Flannery, Numerical Recipes in Fortran. The Art of Scientific Computing,
W,H, Press, S.A., Cambridge Univ. Press, 1992.

Manuales de Maple V. The Future of Mathematics, Waterloo Maple Software, 1994.

Thomas J. King, Introduction to Numerical Computation, , McGraw Hill, 1984.

S. Wolfram, Mathematica. A System for Doing Mathematics by Computing, Addison Wesley, 1988.

SELLO