



FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
Santa Fe 3100 2000 Rosario



DOCTORADO EN CIENCIAS BIOMEDICAS
Posgrado Acreditado por la CONEAU Res. 529/99 y 240/08

2.39 PROGRAMACIÓN APLICADA A LAS CIENCIAS BIOMÉDICAS

Carácter del curso: teórico- práctico.

Aprobación: 85% de asistencia y evaluación final.

Carga horaria: 45 horas

Director: Dr. Alfredo Rigalli

OBJETIVOS

Introducir al alumno a la programación. Proporcionar conocimientos generales a los lenguajes de programación. Contribuir al conocimiento sobre diseños de programas a medida.

PROGRAMA

Programas utilitarios y programas personalizados. Ventajas y desventajas. Programación orientada a objetos. Introducción a R, Scilab y JAVA. Creación de una interfaz gráfica. Programas con un formulario. Programas con más de un formulario. Variables: locales, generales, globales. Dimensión de variables. Constantes. Definición de constantes: locales, generales, globales. Control de flujo del programa. Definición de funciones y subrutinas. Ventajas. Crear archivos ejecutables. Bases de datos. Creación de bases de datos. Desarrollo de scripts. Simulación.

BIBLIOGRAFÍA

R Core Team (2015). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <https://www.R-project.org/>.

Optimización Matemática con R. Introducción al modelado y resolución de problemas. (2013). Baquela E, Redchuck A. Editor Bubok Publishing. Madrid. ISBN 978-84-986-3748-8

Introducción a Scilab. 2002. Escobar Mora HM. Departamento de Matemática. Universidad Nacional de Colombia.