

UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PUERTO RICO
RECINTO METROPOLITANO
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE COMPUTADORAS Y MATEMÁTICAS

PRONTUARIO

I. INFORMACIÓN GENERAL

<i>Título del Curso:</i>	PROGRAMACIÓN LÓGICA Y FUNCIONAL
<i>Código y Número:</i>	COMP 2550
<i>Créditos:</i>	Tres (3)
<i>Término Académico:</i>	
<i>Profesora:</i>	
<i>Horas de Oficina:</i>	
<i>Teléfono de la Oficina:</i>	
<i>Correo Electrónico:</i>	

II. DESCRIPCIÓN

Conceptos fundamentales: Átomos, listas, expresiones, funciones básicas, operaciones lógicas, recursiones e iteraciones, ventajas y desventajas de la tipificación, (“types”). Lógica cláusula y de predicados de primer orden. Creación de bancos de conocimientos y de acceso. Objetivos (“goals”), procesos de unificación (“binding”) y vuelta atrás (“backtracking”). El operador de corte (“cut”). Requiere 30 horas de conferencia y 30 horas de laboratorio cerrado. Además, requiere horas adicionales en un laboratorio abierto. Requisito: COMP 2501.

III. OBJETIVOS TERMINALES Y CAPACITANTES

1. Describir los conceptos fundamentales.
 - 1.1 Describir átomos, listas, expresiones, funciones básicas y operaciones lógicas.
 - 1.2 Explicar la importancia de recursiones e iteraciones, ventajas y desventajas de la tipificación.
2. Describir la cláusula y predicados de primer orden.
 - 2.1 Explicar el concepto de cláusula.
 - 2.2 Identificar técnicas de predicados de primer orden.
3. Analizar la creación de bancos de conocimientos y de acceso.
 - 3.1 Describir las reglas de creación de bancos.
 - 3.2 Aplicar técnicas de bancos de conocimientos y de acceso.

4. Analizar procesos de unificación (“binding”) y vuelta atrás.
 - 4.1 Desarrollar técnicas de unificación.
 - 4.2 Aplicar proceso de vuelta atrás en un sistema.
5. Analizar proceso de operador de corte.
 - 5.1 Mencionar los componentes de un proceso de operador de corte.
 - 5.2 Describir la importancia de este proceso en estructuras.

IV. CONTENIDO DEL CURSO

- A. Conceptos fundamentales
 1. Átomos, listas, expresiones, funciones básicas y operaciones lógicas
 2. Recursiones e iteraciones, ventajas y desventajas de la tipificación
- B. Cláusula y predicados de primer orden
 1. Concepto de cláusula
 2. Técnicas de predicados de primer orden
- C. Bancos de conocimientos y de acceso
 1. Reglas de creación de bancos
 2. Técnicas de bancos de conocimientos y de acceso
- D. Procesos de unificación (“binding”) y vuelta atrás (“backtracking”)
 1. Técnicas de unificación
 2. Proceso de vuelta atrás en un sistema
- E. Proceso de operador de corte
 1. Componentes de un proceso de operador de corte
 2. Importancia del proceso de operador de corte en estructuras

V. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA

- A. Conferencias por el profesor
- B. Ejercicios de práctica
- C. Ejercicios de aplicación
- D. Lecturas y ejercicios suplementarios

Estrategias de Calidad Total y “Assessment”:

- A. Trabajos en grupos
- B. Torbellino de ideas
- C. Portafolio

VI. EVALUACIÓN

- A. Dos exámenes parciales (50%)
- B. Examen final (25%)
- C. Laboratorios (25%)

VII. BIBLIOGRAFÍA

Tools for Structured Design, Bohl, Prentice Hall, 2001, ISBN 0-13-020037-9

Fundamentals of Structured Program Design, Robinson, Prentice Hall, 2000,
ISBN 0-13-927930

Problem Solving and Programming Concepts, Sprankle, Prentice Hall, 2002,
ISBN 0-13-025599-8

Logical Problem Solving, Lamey, Prentice Hall, 2002, ISBN 0-13-061882-9

VIII. RECURSOS EN INTERNET

<http://www.monografias.com>

<http://www.microsoft.com>

<http://www.altavista.com>

<http://www.yahoo.com>

<http://www.hotbot.com>

IX. NOTAS ESPECIALES:

i.

NOTAS ESPECIALES:

A. Servicios Auxiliares o Necesidades Especiales

Todo estudiante que requiera servicios auxiliares o asistencia especial deberá solicitar los mismos al inicio del curso o tan pronto como adquiera conocimiento de que los necesita, mediante el registro correspondiente en la oficina del Consejero Profesional José Rodríguez, Coordinador de Servicios a los estudiantes con Impedimentos, ubicada en el Programa de Orientación Universitaria.

B. Honradez, Fraude y Plagio

La falta de honradez, el fraude, el plagio y cualquier otro comportamiento inadecuado con relación a la labor académica constituyen infracciones mayores sancionadas por el [Reglamento General de Estudiantes](#). Las infracciones mayores, según dispone [Reglamento General de Estudiantes](#), pueden tener como consecuencia la suspensión del estudiante de la Universidad por un tiempo definido mayor de un año o la expulsión permanente de la Universidad, entre otras sanciones.

Recuerde que cualquier tarea del curso debe cumplir con el Reglamento de estudiante Capítulo V, Artículo 1, Sección B.2 que establece "El plagio, la falta de honradez, el fraude, la manipulación o falsificación de datos y cualquier otro comportamiento inapropiado relacionado con la labor académica son contrarios a los principios y normas institucionales y están sujetos a sanciones disciplinarias."

C. Uso de Dispositivos Electrónicos

Se desactivarán los teléfonos celulares y cualquier otro dispositivo electrónico que pudiese interrumpir los procesos de enseñanza y aprendizaje o alterar el ambiente conducente a la excelencia académica. Las situaciones apremiantes serán atendidas, según corresponda. Se prohíbe el manejo de dispositivos electrónicos que permitan acceder, almacenar o enviar datos durante evaluaciones o exámenes.