

UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PUERTO RICO
RECINTO METROPOLITANO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
ESCUELA DE ECONOMÍA
PROGRAMA DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN

PRONTUARIO

I. INFORMACIÓN GENERAL

Título del Curso	:	Programación de Algoritmo
Código y Número	:	CMIS 1200
Créditos	:	3
Término Académico:		
Profesor	:	
Horas de Oficina	:	
Teléfono de la Oficina	:	(787) 250-1912
Correo Electrónico	:	

II. DESCRIPCIÓN

Discusión de los algoritmos de programación. Aplicación de los medios para el desarrollo de la lógica en la solución de un problema. Descripción de las estructuras básicas como secuencia, decisión y repetición. Incluye la lógica de programación para el manejo de arreglos y archivos.

III. OBJETIVOS

Se espera que al finalizar el curso, el estudiante pueda:

1. Demostrarán dominio de la terminología y el proceso a seguir en la solución de problemas por computadoras.
2. Demostrarán conocimiento de las principales herramientas y técnicas lógicas usadas en programación y análisis de sistemas de información, de tal manera que pueda desenvolverse con facilidad en cursos más avanzados de la carrera.
3. Aplicarán las principales herramientas y técnicas lógicas usadas en programación y análisis de sistemas de información.

IV. CONTENIDO TEMÁTICO

- A. Introducción a la resolución de problemas y programación
 - 1. Conceptos generales
 - 2. Conceptos de programación

- B. Estructuras lógicas básicas
 - 1. Introducción a la programación estructurada
 - 2. Estructura secuencial
 - 3. Estructura de decisión
 - 4. Estructura de repetición

- C. Introducción a arreglos y archivos
 - 1. Procesamiento de arreglos
 - a. Arreglos de una dimensión (vectores)
 - b. Búsqueda dentro de un arreglo unidimensional
 - c. Arreglos de múltiples dimensiones (matrices)

- D. Conceptos de archivos
 - 1. Aplicación de archivos secuenciales
 - 2. Actualización de archivos secuenciales

V. ACTIVIDADES

- 1. Esta es una lista de estrategias de enseñanza sugeridas para el curso:

Conferencias por el profesor
Ejercicios de práctica
Discusión de lecturas y ejercicios
Ejercicios de aplicación
Auto evaluación
Trabajo colaborativo
Vídeos
Lecturas y ejercicios suplementarios

2. Uso de estrategias de calidad total y “Assessment”:

Autoevaluación (A, CT)
Ejercicios de reflexión (A)
“One minute paper” (A)
Aprendizaje cooperativo (A, CT)
Resumir en una oración (A)
Resumir en una palabra (A)
Trabajos en grupos (A)
Torbellino de ideas (A)
Portafolio (A)

VI. EVALUACIÓN

El profesor(a) utilizará los criterios de evaluación que estime pertinentes para determinar el dominio de los estudiantes en cuanto a los conocimientos y destrezas. Se utilizará la siguiente distribución para asignar las calificaciones:

100 – 90	A
89 – 80	B
79 - 70	C
69 - 60	D
59 - 0	F

Exámenes Parciales (3)	60%
Asignaciones	15%
Portafolio Electrónico	<u>25%</u>
Total	100%

Se aplicará la curva normal

VII. NOTAS ESPECIALES

1. 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, a través del registro correspondiente, en el programa de orientación con el Sr. José A. Rodríguez, Ext. 2306.

2. 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 el Reglamento General de Estudiantes, pueden tener como consecuencia la suspensión de la Universidad por un tiempo definido mayor de un año o la expulsión permanente de la Universidad, entre otras sanciones.

3. 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.

VIII. RECURSOS EDUCATIVOS

Libro de Texto:

Sprankle, M. & Hubbard, J. (2011). *Problem Solving and Programming Concepts*. 9th Edition, Pearson.

IX. BIBLIOGRAFÍA ACTUAL Y CLÁSICA

Libros:

Sedgewick, R. & Wayne, Kevin (2011). *Algorithms*. 4th Edition.

Addison Wesley Skiena, S. (2010). *Algorithm Design*. 2nd Edition, Springer.

Recursos Electrónico (Bases de Datos):

Catálogo en línea (*Unicorn*), <http://cai.inter.edu>; no requiere contraseña.

E-brary y otras disponibles en las bibliotecas de cada Recinto.

Rev. 10/2004; 08/2008; 03/2009; 08/2009; 06/2011; 04/2012; 10/2013