

CICLO ESCOLAR JULIO – DICIEMBRE 2013-1

CATEDRÁTICO	Lic. Rafael Gamas Gutiérrez.		
MATERIA	Programación declarativa	HORARIO (Día(s) y Hora)	Sábado 13:30- 15:30

TEMA	OBJETIVO(s) DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	FECHA	HORAS
1. PROGRAMACIÓN FUNCIONAL 1.1 Conceptos fundamentales 1.1.1 Estilos de programación 1.1.2 Evaluación de expresiones 1.1.3 Definición de funciones	El alumno comprenderá los conceptos básicos de la programación funcional a través del conocimiento del lenguaje Haskell	Investigación, comparación con los conceptos básicos de programación estructurada	15/08/2012	3
1.1.4 El cálculo λ 1.1.5 Disciplina de tipos	El alumno conocerá los operadores de cálculo de Haskell	Prácticas, Resolución de problemas	22/08/2012	3
1.2 Tipos de datos 1.2.1 Valores numéricos y booleanos 1.2.2 Caracteres y cadenas 1.2.3 Tipos enumerados 1.2.4 Tuplas 1.2.5 Tipos construidos 1.2.6 Tipos sinónimos	El alumno conocerá los tipos de datos y las conversiones de tipos manejadas por Haskell	Prácticas, Investigación	29/08/2012	3
1.3 Programación funcional con listas 1.3.1 El tipo de datos de las listas 1.3.2 Funciones que operan con listas 1.3.3 Intervalos y listas intencionales	EL alumno aprenderá a manejar las listas en Haskell	Prácticas, Investigación, Resolución de problemas	5/09/2012	3
1.3.4 Operadores de acumulación 1.3.5 Aplicaciones de las listas	El alumno comprenderá el funcionamiento de los operadores de acumulación y los aplicara a problemas con listas en Haskell	Prácticas, Investigación	12/09/2012	3

TEMA	OBJETIVO(s) DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	FECHA	HORAS
1.4 Programación funcional con otros tipos de datos 1.4.1 Árboles 1.4.2 Aplicaciones de los árboles	El alumno aprenderá a resolver problemas con árboles en Haskell	Prácticas, Resolución de problemas	19/09/2012	3
1.4.3 Otros tipos de datos recursivos 1.4.4 Tipos de datos abstractos	El alumno aprenderá a trabajar con colas en Haskell	Prácticas, Resolución de problemas	26/09/2012	3
1.5 Evaluación perezosa 1039 1.5.1 La estrategia de evaluación perezosa 1.5.2 Técnicas de programación funcional perezosa	El alumno aprenderá a usar la técnica de evaluación perezosa en Haskell	Prácticas, Investigación.	03/10/2012	3
2. PROGRAMACIÓN LÓGICA 2.1 Cálculos con relaciones 2.1.1 Relaciones 2.1.2 Reglas y hechos 2.1.3 Consultas 2.1.4 Programación lógica	El alumno aprenderá las principales reglas y conceptos básicos de la programación lógica a través del uso de Prolog	Prácticas, Investigación	10/10/2012	3
2.2 Introducción a Prolog 2.2.1 Términos 2.2.2 Interacción con Prolog 2.2.3 Consultas de existencia	El alumno se familiarizara con las consultas de información a través de prolog.	Prácticas, Resolución de problemas	17/10/2012	3
2.2.4 Hechos y reglas universales 2.2.5 La negación como fracaso	El alumno aprenderá a usar reglas de universalidad en la representación de los hechos en prolog.	Prácticas, Investigación.	24/10/2012	3
2.2.6 Unificación 2.2.7 Aritmética	El alumno aprenderá a unificar las reglas lógicas representadas en prolog y a incorporar operaciones aritméticas	Prácticas, Investigación, Resolución de problemas	31/10/2012	3
2.3 Estructuras de datos en Prolog 2.3.1 Listas	El alumno aprenderá a crear y manejar listas en prolog.	Prácticas, resolución de problemas	7/11/2012	3

TEMA	OBJETIVO(s) DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	FECHA	HORAS
2.3.2 Términos como datos 2.4 Técnicas de programación	El alumno aprenderá las técnicas de programación de prolog	Prácticas, Investigación	14/11/2012	3
2.5 Control en Prolog 2.6 Corte	El alumno aprenderá a usar estructuras de control en prolog	Prácticas, Resolución de ejercicios	21/11/2012	3
SUGERENCIAS DE ACTUALIZACIÓN DE CONTENIDOS	Incorporar el aprendizaje de lenguajes de programación para robótica			

	CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN	FECHA
PRIMER PARCIAL	Examen práctico (70%), practicas (20%), Investigación (10%)	12/09/2012
SEGUNDO PARCIAL	Examen práctico (70%), practicas (20%), Investigación (10%)	17/10/2012
TERCER PARCIAL	Examen práctico (70%), practicas (20%), Investigación (10%)	21/11/2012
FINAL	Examen práctico (100%)	05/12/2012

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA Y COMPLEMENTARIA

TÍTULO	AUTOR	EDITORIAL
Introducción al lenguaje Haskell	Jose E. Labra G.	Universidad de Oviedo, Departamento de Informática
The Art of Prolog	L.Sterling, E.Shapiro	The MIT Press, Cambridge, Massachusetts
Java 2 (Curso de Programación Microsoft Windows, Linux, Solaris y Otros)	Ceballos, Fco. Javier	Alfaomega
Microprocesadores RICS	Rodríguez, Clemente. Et, al	Alfaomega
Amplificadores Operacionales y Circuitos Lineales	Coughlin, Robert F. y Driscoll, Frederick F.	Prentice Hall