

PROGRAMACIÓN AVANZADA Y TÉCNICAS DE CÓMPUTO PARALELO (TEMARIO)

Dr. Francisco Javier Hernández López

fcoj23@cimat.mx



TEMAS

- Estructura de datos básicas
- Estructura de datos avanzadas
- Cómputo paralelo

OBJETIVO

- El objetivo del curso es que el alumno conozca los fundamentos de estructuras de datos básicas y avanzadas, así como técnicas del cómputo paralelo para el desarrollo de algoritmos eficientes.

UNIDAD I. ESTRUCTURA DE DATOS BÁSICAS

- a) *Pilas y Colas*
 - Pilas
 - Colas
 - Colas circulares

- b) *Listas ligadas*
 - Listas ligadas
 - Listas doblemente ligadas
 - Listas circulares

- c) *Árboles binarios*
 - Búsquedas y recorridos
 - Operaciones sobre árboles
 - Aplicaciones de árboles

UNIDAD II. ESTRUCTURA DE DATOS AVANZADAS

a) *Tablas “Hash”*

- Tablas de acceso directo
- Tablas de Hash
- Funciones de Hash

b) *Grafos*

- Introducción
- Algoritmos sobre grafos
- Búsqueda en profundidad
- Búsqueda en anchura
- Árboles de expansión mínima (Minimum Spanning Trees)

UNIDAD III. CÓMPUTO PARALELO

- a) Modelos de programación en paralelo
- b) Programación de hilos
- c) OpenMP
- d) Programación en Xeon Phi
- e) Programación en GPU
- f) CUDA

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Tareas:	30%
Exámenes:	30%
Proyecto final:	40%
Total:	100%

Nota:

El tiempo máximo para entregar la tarea es de una semana, si se deja tarea los Jueves, entonces esta se entrega el prox. Jueves hasta las 11:59pm.

CALENDARIO ESCOLAR

DICIEMBRE 2015						
D	L	M	M	J	V	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

ENERO 2016						
D	L	M	M	J	V	S
				1	2	
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

FEBRERO 2016						
D	L	M	M	J	V	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29				

MARZO 2016						
D	L	M	M	J	V	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		



ABRIL 2016						
D	L	M	M	J	V	S
				1	2	
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

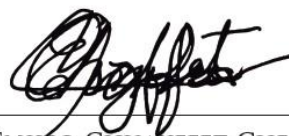
MAYO 2016						
D	L	M	M	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

JUNIO 2016						
D	L	M	M	J	V	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

JULIO 2016						
D	L	M	M	J	V	S
				1	2	
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

-  INICIO DE CURSOS
-  FIN DE CURSOS
-  SUSPENSIÓN DE LABORES DOCENTES
-  RECESO DE CLASES
-  CONSEJO TÉCNICO ESCOLAR
-  EVALUACIÓN PLANEADA PRIMARIA A ESTUDIANTES DE SEXTO GRADO. NO SE SUSPENDEN CLASES
-  EVALUACIÓN PLANEADA SECUNDARIA A ESTUDIANTES DE TERCER GRADO. NO SE SUSPENDEN CLASES
-  APLICACIÓN PLANEADA DIAGNÓSTICA A ESTUDIANTES DE CUARTO GRADO DE PRIMARIA POR SUS MAESTROS. NO SE SUSPENDEN CLASES
-  VACACIONES
-  SOLICITUDES DE PREINSCRIPCIÓN A PREESCOLAR, PRIMER GRADO DE PRIMARIA Y PRIMER GRADO DE SECUNDARIA PARA EL CICLO ESCOLAR 2016-2017



LIC. EMILIO CHUAYFFET CHEMOR

Programación Avanzada y Técnicas de Cómputo Paralelo, Temario.
Francisco J. Hernández López

- 16 DE SEPTIEMBRE**
Aniversario del Inicio de la Independencia Nacional
- 20 DE NOVIEMBRE**
Aniversario del Inicio de la Revolución Mexicana
- 5 DE FEBRERO**
Aniversario de la promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
- 21 DE MARZO**
Aniversario del natalicio de Don Benito Juárez
- 1 DE MAYO**
Día del Trabajo
- 5 DE MAYO**
Aniversario de la Batalla de Puebla
- 15 DE MAYO**
Día del Maestro

PÁGINA DEL CURSO

- http://www.cimat.mx/~fcoj23/CURSO_ProgAvanzada&ComputoParalelo/ProgAvanzada&ComputoParalelo2016.html
- Sin embargo, es importante tomar notas del pizarrón...