

1. PROGRAMA ANALÍTICO, PROGRAMA DE EXAMEN, BIBLIOGRAFÍA

Se informa en el Formulario P1 - Programa De Asignatura.

2. METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

No es necesario consignarlo, si ya lo hizo en el Formulario P1 - Programa De Asignatura.

3. REGIMEN DE APROBACIÓN DE LA MATERIA

No es necesario consignarlo, si ya lo hizo en el Formulario P1 - Programa De Asignatura.

4. EVALUACIONES PARCIALES

No es necesario consignarlo, si ya lo hizo en el Formulario P1 - Programa De Asignatura.

5. CONDICIONES PARA OBTENER LA PROMOCIÓN O REGULARIDAD

No es necesario consignarlo, si ya lo hizo en el Formulario P1 - Programa De Asignatura.

6. INASISTENCIAS

Las inasistencias a clases tienen un límite del 20 % del cursado. Las mismas deben estar justificadas en forma oral o escrita y dichas justificaciones podrán ser aceptadas por el equipo docente responsable de la asignatura. En el caso, de inasistencias a exámenes parciales, las mismas deberán justificarse por escrito y se otorgará la posibilidad de rendir un examen recuperatorio en un plazo no mayor a 7 días de la fecha de la inasistencia.

7. REGIMEN ESPECIAL PARA ALUMNOS RECURSANTES

No se contempla régimen especial para alumnos recursantes.

8. CRONOGRAMA

Detallar por mes y día el desarrollo del programa analítico, experiencias de laboratorio, salidas a campaña y evaluaciones parciales.

CONTENIDOS	teoría	Práctica	evaluación	cronograma
UNIDAD 1: Modelos y Arquitecturas Escalables				
1.A. Modelos y Arquitecturas Escalables:	Clase descriptiva Análisis de microprocesadores multinúcleos. Interpretar diferencias entre CPU u GPGPU. Interpretar y aplicar principios de escalabilidad y rendimiento	Práctica escrita y en computadoras	Presentación escrita	1 semanas
1.A.1. Evolución de las arquitecturas Arquitecturas Multiprocesador. Arquitecturas Multicore. Hilos. Clusters Beowulf. GPGPU.				2 semanas
1.A.2. Modelos de arquitecturas paralelas.		Práctica escrita y en computadoras	Presentación escrita	2 semanas
1.A.3. Principios de diseño escalable. 1.A.4. Análisis de rendimiento y escalabilidad. Herramientas y servicios.		Práctica escrita y en computadoras	Presentación escrita	1 semanas
Unidad 1	Primer examen parcial			
UNIDAD 2: Redes de Interconexión				
2.A. Tipos de redes de interconexión:	Descripción de los requerimientos de	Práctica escrita y en computadoras	Presentación escrita	1 semana
2.A.1 Encaminadores: Conmutación, control de				1 semana



flujo y encaminamiento. 2.A.2. Asistentes de comunicación.	interconexión. Análisis de dispositivos de interconexión y comunicación.	Práctica escrita y en computadoras	Representación de conmutadores.	1 semana
2.A.3. Redes para arquitecturas distribuidas. Problemas de Paralelismo y Concurrencia.	Interpretar y describir Redes de conmutación.	Práctica escrita y en computadoras	Representación de casos de redes para arquitecturas distribuidas	1 semana
Unidad 2	Segundo examen parcial			
UNIDAD 3: Almacenamiento Distribuido				
3.A. Necesidades de los datos masivos:	Identificar la problemática de los modelos de memoria compartida.	Práctica escrita y en computadoras	Presentación escrita	2 semana
3.A.1. Modelos de almacenamiento compartido.	Analizar modelos distribuidos.	Práctica escrita y en computadoras	Presentación escrita	1 semana
3.A.2. Almacenamiento Distribuido.	Describir Clusters Aplicaciones.	Práctica escrita y en computadoras	Presentación de ejemplos de aplicación.	2 semana
3.A.3. Clusters. Arquitectura de un cluster. Redes para clusters.	Introducción a la programación paralelo.	Práctica escrita y en computadoras	Presentación de ejemplos de aplicación	
3.A.4. Software intermedio. Nociones de MPI y OpenMP	Analizar plataformas. Aplicaciones.			
3.A.5. Computación Grid y Cloud. Arquitectura y diseño. 3.A.6. Software intermedio. Virtualización.				
	Presentación de informe de prácticas realizadas en grupos			

Osvaldo Marianetti

FECHA, FIRMA Y ACLARACIÓN TITULAR DE CÁTEDRA