



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD	LERMA	DIVISION	CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	1 / 2
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA EN COMPUTACION Y TELECOMUNICACIONES				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	9
5131057	COMPUTO PARALELO		TIPO	OPT.
H.TEOR. 3.0	SERIACION 5131033 Y 5131035		TRIM.	
H.PRAC. 3.0			VIII-XII	

**OBJETIVO(S) :**

Al finalizar la UEA el alumnado será capaz de:  
Utilizar técnicas de la computación paralela y la forma en que se construyen aplicaciones para este paradigma.

**CONTENIDO SINTETICO:**

1. Computación paralela.
2. Programas paralelos.
3. Programación paralela para mejorar el rendimiento.
4. Programación con memoria compartida.
5. Programación para GPU.
6. Programación paralela mediante intercambio de mensajes.
7. Estrategias generales de programación paralela.
8. Algoritmos y aplicaciones.

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

- Al inicio del trimestre, el personal académico presentará al alumnado los objetivos, el programa y la bibliografía del curso.
- El personal académico expondrá los temas frente a grupo mediante la presentación de ejemplos y resolverá problemas y ejercicios para su comprensión, con la participación activa del alumnado.
- El alumnado participará planteando dudas e inquietudes sobre los temas teóricos; asimismo, resolverá problemas y ejercicios con la asesoría del personal académico.
- Las horas prácticas consistirán en la resolución de ejercicios, problemas, y/o la realización de actividades sobre el contenido de la UEA.
- Los contenidos podrán ser impartidos en cualquiera de las modalidades de operación establecidas en el Plan de Estudios.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Casa abierta al tiempo

ADECUACION

PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 521

*Norma Tondero Lopez*

LA SECRETARIA DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	LICENCIATURA EN INGENIERIA EN COMPUTACION Y TELECOMUNICACIONES	2 / 2
CLAVE	5131057	COMPUTO PARALELO

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

- Al inicio del trimestre, el personal académico expondrá al alumnado los criterios y mecanismos de las evaluaciones, así como su programación.

Evaluación Global:

Se ponderarán las siguientes actividades a criterio del personal académico:

- Evaluaciones periódicas, que consistirán en la resolución escrita de problemas, ejercicios o preguntas sobre la teoría. Serán al menos dos por trimestre y una que corresponda al proyecto integrador. Se sugiere que esta última, cuente de un 10% hasta un 30% de la calificación final, a juicio del personal académico.

- Evaluación terminal, que será de carácter obligatorio para aquellos alumnos o aquellas alumnas que reprobren alguna evaluación periódica. El alumno o la alumna presentará la(s) parte(s) correspondiente(s) a la(s) evaluación(es) periódica(s) reprobada(s) o un examen que abarcará la totalidad del curso.

Evaluación de Recuperación:

Admite evaluación de recuperación. No requiere inscripción previa.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

Bibliografía Necesaria:

Culler, D.; Singh, J. P.; & Gupta, A. (1998). A Parallel Computer Architecture: A Hardware/Software Approach. EUA: Morgan Kauffman.

Bibliografía Recomendable:

1. Foster, I. (1995). Designing and Building Parallel Programs: Concepts and Tools for Parallel Software Engineering. EUA: Pearson/Addison-Wesley.
2. Grama, A.; Karypis, G.; Kumar, V.; & Gupta, A. (2003). Introduction to Parallel Computing (2a. ed.). EUA: Pearson/Addison-Wesley.
3. Quinn, M. (2003). Parallel Programming in C with MPI and OpenMP. EUA: McGraw-Hill.
4. Wilkinson, B. & Allen, M. (2004). Parallel Programming: Techniques and Applications Using Networked Workstations and Parallel Computers (2a. ed.). EUA: Pearson.
5. <https://bidi.uam.mx>

 Casa abierta al tiempo	<b>UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA</b>
	ADECUACION PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO EN SU SESION NUM. <u>521</u>
 <b>LA SECRETARIA DEL COLEGIO</b>	