



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD	AZCAPOTZALCO	DIVISION	CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	1 / 2
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA EN COMPUTACION				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	9
1151066	GEOMETRIA COMPUTACIONAL		TIPO	OPT.
H. TEOR. 4.5	SERIACION:			
H. PRAC. 0.0	1151040 Y 1112017			

OBJETIVO(S) :

Generales:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Modelar problemas geométricos.
- Seleccionar el algoritmo y las estructuras de datos adecuadas para resolver problemas geométricos.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Objetos y operaciones geométricas elementales.
2. Triangulación de polígonos.
3. Cerraduras convexas.
4. Intersección geométrica.
5. Búsquedas en rangos.
6. Diagramas de Voronoi.
7. Problemas de proximidad.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Clase teórica y práctica con apoyos de medios audiovisuales y computacionales.

Alternativamente modalidad de SAI.

Como parte de las modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje será requisito que los alumnos con apoyo del profesor, participen en la revisión y análisis de al menos un texto técnico, científico o de difusión escrito en idioma inglés y que contribuya a alcanzar los objetivos del programa de estudios.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 335

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA EN COMPUTACION

2/ 2

CLAVE 1151066

GEOMETRIA COMPUTACIONAL

Se procurará que como parte de las modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje los alumnos participen en la presentación oral de sus trabajos, tareas u otras actividades académicas desarrolladas durante el curso.

MODALIDADES DE EVALUACION:

Al menos dos evaluaciones periódicas consistentes en preguntas conceptuales, resolución de problemas, tareas y elaboración de programas.

Admite evaluación de recuperación.

No requiere inscripción previa.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. De Berg M., Cheong O., Van Kreveld M., Overmars M., "Computational Geometry: Algorithms and Applications", Springer, 2008.
2. Preparata F. P., Shamos M. I., "Computational Geometry: An Introduction", Springer, 1988.
3. O'Rourke J., "Computational Geometry in C", Cambridge University Press, 1998.

Revistas de divulgación, técnicas o científicas en inglés, relacionadas con el contenido de la UEA.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO
EN SU SESION NUM. 355

EL SECRETARIO DEL COLEGIO