UNIDAD **AZCAPOTZALCO**	DIVISION **CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA**		1 / 2
NOMBRE DEL PLAN **LICENCIATURA EN INGENIERIA EN COMPUTACION**			
CLAVE **1151042**	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE **ALGORITMOS Y ESTRUCTURAS DE DATOS**	CRED. **8**	
		TIPO **OBL.**	
H.TEOR. **3.5**	SERIACION **1151038**		
H.PRAC. **1.0**			

OBJETIVO(S):

Objetivos Generales:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Resolver problemas que utilicen estructuras y recursividad.
- Implementar estructuras de datos usando memoria estática y dinámica en C.
- Seleccionar estructuras de datos para resolver problemas específicos.
- Seleccionar algoritmos de búsqueda y ordenamiento para problemas específicos.
- Realizar implementaciones en alguno de los siguientes lenguajes de programación: C, C++, C# o Java.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Tipos de datos abstractos y estructuras dinámicas.
2. Recursividad y eficiencia.
3. Estructuras para listas.
4. Estructuras para árboles.
5. Estructuras para gráficas.
6. Algoritmos de búsqueda interna.
7. Algoritmos de ordenamiento interno.

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

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 383

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

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.

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:

Evaluación Global:

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

Evaluación de Recuperación:

Admite evaluación de recuperación.
No requiere inscripción previa.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Aho A. V., Ullman J. D., Hopcroft J. E., "Estructuras de datos y algoritmos", Pearson, 2000.
2. Sedgewick R., "Algorithms in C Parts 1-4: Fundamentals, Data structures, Sorting, Searching", Addison Wesley, 3a ed., 2001.
3. Sedgewick R., "Algorithms in C Part 5: Graph algorithms", Addison Wesley, 3a ed., 2001.
4. Sedgewick R., "Algoritmos en C++", Pearson, 1995.

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

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA
Casa abierta al tiempo
ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 383
EL SECRETARIO DEL COLEGIO