



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
1112035	COMBINATORIA		TIPO	OPT.
H. TEOR. 4.5	SERIACION			
H. PRAC. 0.0	1151040			

OBJETIVO(S) :

Generales:

Al final de la UEA el alumno será ser capaz de:

- Describir, analizar y aplicar estructuras combinatorias para el modelado y resolución de problemas abstractos y aplicados.
- Analizar y aplicar métodos combinatorios para generación de estructuras y enumeración combinatoria.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Conexidad en gráficas.
2. Coloraciones en gráficas.
3. Planaridad en gráficas.
4. Algoritmos para gráficas.
5. Algoritmos para digráficas.
6. Cuadrados latinos.
7. Diseños de bloques.
8. Funciones generadoras.
9. Relaciones de recurrencia.

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,



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 252

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 1112035 COMBINATORIA

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:

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. Biggs N. L., "Discrete Mathematics", Oxford University Press, 2da ed., Oxford, 2002.
2. Cameron P. J., "Combinatorics: Topics, techniques, algorithms", Cambridge University Press, 2004.
3. Grimaldi R. P., "Matemática discreta y combinatoria. Una introducción con aplicaciones", Pearson-Prentice-Hall, 3ra ed., México, 1988.
4. Tucker A., "Applied Combinatorics", John Wiley & sons, 4ta ed., 2002.
5. Van Lint J. H., Wilson R. M., "A course in combinatorics", Cambridge University Press, 2da ed., 2006.

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



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 556

EL SECRETARIO DEL COLEGIO