



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD	AZCAPOTZALCO	DIVISION	CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	1 / 3
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA CIVIL				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	9
1142035	MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCION		TIPO	OPT.
H.TEOR. 4.5	SERIACION			
H.PRAC. 0.0	1142039 Y 1144029			

**OBJETIVO(S) :**

General:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

Describir la maquinaria y el equipo usados en la construcción de terracerías y excavaciones a cielo abierto, y calcular sus rendimientos y costos horarios de acuerdo a sus características y condiciones de operación.

**CONTENIDO SINTETICO:**

1. Elementos de las máquinas y del costo horario.
2. Maquinaria y equipo para excavar y cargar material
3. Maquinaria y equipo para transportar, mezclar, extender y compactar suelos.
4. Maquinaria y equipos para comprimir aire.
5. Maquinaria y equipo para triturar y clasificar agregados.

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

Clase teórico-práctica con apoyos audiovisuales y ejercicios de aplicación resueltos en clase. Se elaborará un presupuesto de la construcción de terracerías y pavimentos, el cuál se desarrollará durante el trimestre conforme al programa.

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



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 355

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 1142035

MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCION

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:

Evaluaciones periódicas: Al menos 2 evaluaciones consistentes en la resolución escrita de problemas y preguntas conceptuales, y un trabajo de Presupuesto de terracerías y pavimentos.

Evaluación terminal: Consistente en resolución escrita de problemas y preguntas conceptuales, exención a criterio del profesor, de acuerdo con el promedio de las evaluaciones periódicas, y los trabajos entregados.

Evaluación de Recuperación:

Admite evaluación de recuperación.

No requiere inscripción previa.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

1. Aburto V. R., "Movimiento de Tierras", tomo I, FUNDEC, A.C.
2. Aburto V. R., "Maquinaria para la Construcción", FUNDEC, A.C.
3. Peurifoy R. L., "Equipos y Métodos de Construcción y Planeación", Diana.
4. Caterpillar "Manual de Rendimiento", Caterpillar Inc.
5. "Costos y Procedimientos de Construcción en las Vías Terrestres", SAHOP, editorial.

Sitios Web relacionados con el tema:

6. [www.caterpillar.com](http://www.caterpillar.com)
7. [www.komatsu.com](http://www.komatsu.com)
8. [www.deere.com](http://www.deere.com)
9. [www.minigandconstruction.sandvik.com](http://www.minigandconstruction.sandvik.com)
10. [www.casece.com](http://www.casece.com)



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 355

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA CIVIL

3/ 3

CLAVE 1142035

MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCION

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



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO  
EN SU SESION NUM. 355

EL SECRETARIO DEL COLEGIO