

<b>ASIGNATURA: 2008</b>	<b>Equipo y Maquinaria de Construcción</b>
<b>CARRERA:</b>	Licenciatura Arquitectura
<b>SEMESTRE:</b>	6°, 7°, 8°, 9° o 10°
<b>ETAPA DE FORMACIÓN:</b>	Profundización, Consolidación y Demostración
<b>ÁREA DE CONOCIMIENTO:</b>	Tecnología
<b>CARÁCTER:</b>	Selectivo
<b>TIPO DE ASIGNATURA:</b>	Teórica
<b>MODALIDAD:</b>	Seminario
<b>HORAS/SEMANA/SEMESTRE:</b>	2
<b>CRÉDITOS:</b>	4
<b>ASIGNATURA PRECEDENTE:</b>	Acreditadas todas las asignaturas de primero a quinto semestre
<b>ASIGNATURA SUBSECUENTE:</b>	No seriada

**Línea de desarrollo Temático:** Construcción

**Objetivos pedagógicos:**

Que los alumnos conozcan el equipo y la maquinaria de uso más frecuente en las obras de edificación, así como que puedan estimar sus rendimientos y calcular sus costos horarios.

**Unidades Temáticas:**

1. Introducción y clasificación de maquinaria
2. Rendimientos de tractor, retroexcavadora, cargadores frontales, compactadores, zanjadoras, volteos, revolvedoras portátiles, vibradores, compresores, perforadoras y grúas.
3. Costos horarios
4. Procedimientos constructivos
5. Mantenimiento

**Horas asignadas a cada unidad temática:**

Clasificación del equipo y la maquinaria	2 Horas
Métodos para la estimación del rendimiento	2 Horas

Rendimiento de tractores	2 Horas
Rendimiento de retroexcavadoras y cargadores	2 Horas
Rendimiento de zanjadoras y compactadores	2 Horas
Rendimiento de volteos, grúas y malacates	2 Horas
Rendimiento de revolvedoras, vibradores y perforadoras	2 Horas
Costos horarios, sección V de la Ley de Obras Públicas	2 Horas
Ejemplos de costos horarios	2 Horas
Láminas y especificaciones del equipo y la maquinaria	2 Horas
Modelo de la selección de equipo	2 Horas
Ejemplo de aplicación	2 Horas
Métodos constructivos y mantenimiento	2 Horas

### **Bibliografía Básica:**

Manual de consumos y rendimientos  
Caterpillar

LOS COSTOS EN LA CONSTRUCCIÓN  
Fundec-Unam

MAQUINARIA EN LA CONSTRUCCIÓN  
Funfec-Unam

MANUAL DE COSTOS HORARIOS  
Cámara Mexicana de la industria de la Construcción

APUNTES DE MAQUINARIA  
Munguía Salazar, Rómulo

Universidad Iberoamericana

EQUIPO Y MAQUINARIA DE CONSTRUCCIÓN  
Ricci Chacón, Francisco  
ITT-CMIC

**Forma de evaluación:**

2 Exámenes escritos, promedio y un examen final.

**Perfil profesiográfico de los docentes que pueden impartir la asignatura:**

Tener amplia experiencia en la supervisión y residencia de obras.

Conocer la planeación y control de obras.

Contar con habilidad en la expresión grafica a mano libre, para comunicar de manera clara los diferentes detalles constructivos.

Será un profundo conocedor de los diferentes tipos de estructuras y sus características.

**Deberá ser experto en la selección de la estructura idónea para cada proyecto arquitectónico de acuerdo con las condiciones de la obra y su circunstancia.**