



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE SINALOA

Facultad de Ingeniería Mochis
LICENCIATURA EN INGENIERÍA CIVIL
PROGRAMA DE ESTUDIO



1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN			
UNIDAD DE APRENDIZAJE O MÓDULO	LABORATORIO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN		
Clave:			
Ubicación	SEMESTRE V	SEMESTRE V	
Horas y créditos:	Teóricas: 0	Prácticas: 32	Estudio Independiente: 0
	Total de horas: 32		Créditos: 2
Competencia (s) del perfil de egreso a las que aporta:	Planear, diseñar, construir, operar y dar mantenimiento a obras civiles sustentables.		
Unidades de aprendizaje relacionadas:	Laboratorio de Materiales de Construcción, Procesos constructivos, Tecnología del concreto, Laboratorio de Tecnología del Concreto, Supervisión de obras, Tópicos de Construcción.		
Responsables de elaborar el programa:	Ing. Óscar López Cerecer		Fecha: enero 2018
Responsables de actualizar el programa:	Ing. José Ángel Montoya Rivera Ing. Óscar López Cerecer		Fecha: agosto 2020
2. PROPÓSITO			
Determinar las propiedades físicas de los materiales más usados en la construcción a partir de los diferentes ensayos para poder caracterizarlos aplicando la normativa de ensayos y los criterios para aceptar o rechazar el material de acuerdo a la normativa y especificaciones.			
3. SABERES			
Teóricos:	Conocerá las propiedades, especificaciones y normativas a las cuales están sujetos los materiales de construcción, así como el empleo de éstos en la construcción de obras civiles.		
Prácticos:	Conocerá la metodología para determinar las propiedades físicas de los principales materiales de construcción, aplicando procedimientos de ensaye normalizados.		
Actitudinales:	Trabajo en equipo, Ordenado, buscar fuentes de información, capacidad de análisis y síntesis de la información, expresar correctamente la información en forma oral y escrita.		
4. CONTENIDOS			
I. AGREGADOS 1.1 Análisis Granulométrico de los agregados. 1.2 Masa Volumétrica Suelta y Compacta de los agregados. 1.3 Masa específica y absorción de los agregados. 1.4 Impurezas en agregados finos (arenas).			
II. CEMENTANTES HIDRÁULICOS. 2.1 Masa específica de cementantes hidráulicos. 2.2 Consistencia Norma de cementantes hidráulicos. 2.3 Fraguado inicial y final de cementantes hidráulicos.			
III. MAMPOSTERÍA 3.1 Elaboración, curado y ensaye a compresión de cubos de mortero. 3.2 Ensaye a compresión de bloques, tabiques o ladrillos, tabicones y adoquines. 3.3 Identificación de los materiales más usados en la construcción. 3.4 Masa volumétrica de los materiales más usados en la construcción.			

5. ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR LAS COMPETENCIAS				
<i>Actividades del docente:</i> Motivar al alumno demostrándole con casos prácticos y reales la importancia de la unidad de aprendizaje, explicar al alumno la importancia del uso de la terminología propia de la construcción, visitas guiadas a obras que estén en proceso de construcción, intercambio de ideas, realizar preguntas directas a los alumnos, tareas extra clase.				
<i>Actividades del estudiante:</i> Asistencia total, darle seguimiento a diario a lo visto en clase, lectura de reglamentos y en horas extra clase, visitar obras por iniciativa propia y darles seguimiento a las instrucciones del docente.				
6. EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS				
6.1. Evidencias		6.2 Criterios de desempeño		
- Entrega de reporte de los ensayos de materiales, con observaciones y comentarios propios, - Elaboración del Informe Final de Resultados.		- La expresión de las ideas debe ser con la terminología propia utilizada en el medio de la industria de la construcción. - Demostrar que tiene los conocimientos cuando se refiere a los materiales y a la norma que los sustenta.		
6.3. Calificación y acreditación: - Reporte de los ensayos de materiales: 60% - Elaboración del Informe Final de Resultados: 40% - Asistencia 90%				
7. FUENTES DE INFORMACIÓN				
Bibliografía básica				
Autor(es)	Título	Editorial	Año	URL o biblioteca digital donde está disponible
Carlos Suárez Salazar	Costo y tiempo en la edificación	LIMUSA	1995	
Bibliografía complementaria				
Autor(es)	Título	Editorial	Año	URL o biblioteca digital donde está disponible
Adam M. Neville	Tecnología del Concreto	IMCYC	1999	
8. PERFIL DEL PROFESOR:				
Ingeniero civil con experiencia comprobable en el área de construcción, con vocación para la enseñanza, con valores, facilidad para interactuar con los alumnos, exigente en el cumplimiento de las tareas en comendadas, justo con la evaluación, dispuesto al intercambio de ideas, consciente de la necesidad del cuidado del planeta y fomentarlo.				