



ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR

Diligencia para hacer constar que las siguientes páginas de este documento se corresponden con la información que consta en la Secretaría de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Sevilla relativa al programa oficial de la asignatura “Métodos Constructivos y Materiales de Construcción” (1150042) del curso académico “2008-2009”, de los estudios de “Ingeniero Técnico Industrial. Especialidad en Química Industrial (Plan 2001)”.

Regina M^a Nicaise Fito

Gestora de Centro

Código:PFIRM784KIL1TZN4Tr7qSkLFd8ZGi3.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://pfirma.us.es/verifirma>

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	13/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM784KIL1TZN4Tr7qSkLFd8ZGi3	PÁGINA	1/6



00000122762271201947M

**CURSO ACADÉMICO 2008/2009**

Escuela Universitaria Politécnica

Dep. Ingeniería del Diseño

Métodos Constructivos y Materiales de Construcción

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA**Titulación:** INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL. ESPECIALIDAD EN QUÍMICA INDUSTRIAL (Plan 01) (2001)**Nombre:** Métodos Constructivos y Materiales de Construcción**Código:** 1150042**Año del plan de estudio:** 2001**Tipo:** Optativa**Créditos totales (LRU):** 4,50**Créditos LRU teóricos:** 3,00**Créditos LRU prácticos:** 1,50**Créditos totales (ECTS):** 4,00**Créditos ECTS teóricos:** 2,50**Créditos ECTS prácticos:** 1,50**Horas de trabajo del alumno por crédito ECTS:****Curso:** 3**Cuatrimestre:** 2^o**Ciclo:** 1**DATOS BÁSICOS DE LOS PROFESORES**

Nombre	Departamento	Despacho	email
JESUS MARTIN SALINAS	Ingeniería del Diseño	B6	martin@us.es

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA**1. Descriptores:**

Materias primas, su utilización para la obtención de materiales de construcción. Movimientos de tierra. Estudios de los terrenos. Elementos de una construcción. Estructura de acero laminado.

2. Situación:**2.1. Conocimientos y destrezas previos:**

No necesita conocimientos previos

2.2. Contexto dentro de la titulación:

La asignatura se encuentra en el tercer curso, segundo cuatrimestre.

3. Competencias:**3.1. Competencias transversales/genéricas:**

- 1: Se entrena débilmente.
- 2: Se entrena de forma moderada.
- 3: Se entrena de forma intensa.
- 4: Entrenamiento definitivo de la competencia (no se volverá a entrenar después).

Competencias	Valoración			
	1	2	3	4
Referencia				

Métodos Constructivos y Materiales de Construcción (INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL. ESPECIALIDAD EN QUÍMICA INDUSTRIAL (Plan 01) (2001))

1 de 5

Código:PFIRM784KIL1TZN4Tr7qSkLFd8ZGi3.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://pfirma.us.es/verifirma>

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	13/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM784KIL1TZN4Tr7qSkLFd8ZGi3	PÁGINA	2/6

Capacidad de análisis y síntesis		✓		
Capacidad de organizar y planificar			✓	
Conocimientos generales básicos		✓		
Solidez en los conocimientos básicos de la profesión		✓		
Comunicación oral en la lengua nativa			✓	
Comunicación escrita en la lengua nativa			✓	
Conocimiento de una segunda lengua	✓			
Habilidades elementales en informática	✓			
Habilidades para recuperar y analizar información desde diferentes fuentes			✓	
Resolución de problemas				✓
Toma de decisiones				✓
Capacidad de crítica y autocrítica				✓
Trabajo en equipo				✓
Habilidades en las relaciones interpersonales				✓
Habilidades para trabajar en grupo				✓
Habilidades para trabajar en un equipo interdisciplinario			✓	
Habilidad para comunicar con expertos en otros campos				✓
Habilidad para trabajar en un contexto internacional			✓	
Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad				✓
Compromiso ético				✓
Capacidad para aplicar la teoría a la práctica			✓	
Capacidad para un compromiso con la calidad ambiental				✓
Habilidades de investigación				✓
Capacidad de aprender			✓	
Capacidad de adaptación a nuevas situaciones			✓	
Capacidad de generar nuevas ideas				✓
Liderazgo			✓	
Comprensión de culturas y costumbres de otros países			✓	
Habilidad para trabajar de forma autónoma				✓
Planificar y dirigir				✓
Iniciativa y espíritu emprendedor				✓
Inquietud por la calidad			✓	
Inquietud por el éxito				✓

4. Objetivos:

- Que el alumnado se enfrente con los problemas de llevar un proyecto del papel a la realidad.
- Que el alumnado adquiera un compromiso ético con otras culturas.
- Que el alumnado sea capaz de investigar y adaptar proyectos de ingeniería para que lo puedan desarrollar otras personas que no tienen ningún conocimiento técnico.

5. Metodología:

Sesiones teóricas:

- Se explicarán distintas problemáticas que entren dentro del campo de la ingeniería en distintos lugares del mundo.
- Se buscarán soluciones (brainstorming, debates,...) a esas problemáticas.

sesiones prácticas:

- Se dividirá la clase en pequeños grupos
- Cada grupo construirá un prototipo que permita resolver la problemática enfrentada

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	13/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM784KIL1TZN4Tr7qSkLFd8ZGi3	PÁGINA	3/6

6. Técnicas Docentes:

Sesiones académicas teóricas: [X]
Sesiones académicas prácticas: [X]

Exposición y debate: [X]
Visitas y excursiones: [X]

Tutorías especializadas: [X]
Controles de lecturas obligatorias: []

7. Bloques Temáticos:

No hay bloques predefinidos, ya que éstos irán surgiendo del debate

8. Bibliografía

8.1. General:

A continuación se lista la bibliografía general de la asignatura

- Vázquez, C. *Apuntes de Construcción*

El Proyecto Esfera

8.2. Específica :

#Materiales de construcción#. Autor: Orús Asso, F. Ed: Tipografía artística.

9. Técnicas de evaluación:

ACTIVIDADES PRESENCIALES:

- Evaluación continua de las prácticas
- Examen teórico-práctico de los contenidos

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES:

- Evaluación de presentación y realización de trabajos en grupo, donde se comprobarán distintos aspectos relacionados con los mismos, como son, la búsqueda de información, la organización del trabajo o los criterios desarrollados para llegar a las conclusiones expuestas-
- Entrevistas individualizadas, para conocer la evolución de cada alumno en el desarrollo de las actividades no presenciales, practicas, seminarios, posibles visitas, etc. Tarea imposible de llevar a la práctica si el número de alumnos es elevado

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN:

La evaluación del alumnado procurará una valoración del grado de asimilación de conocimientos en base a los contenidos. La forma de determinar esta valoración será:

- Examen final: Se celebrará en la fecha oficialmente establecida. estando estos planteados de la siguiente manera:

-Teoría. Cuestiones y temas de corta duración y de respuestas escuetas.

-Aplicaciones prácticas. Resolución de ejercicios de aplicación de los conocimientos teóricos adquiridos. Estos ejercicios consisten generalmente en la resolución de problemas basados en supuestos reales.

En cada uno de los ejercicios se informa al alumno de la puntuación de los mismos así como del tiempo que tiene para realizarlos.

- Asistencia y realización de las actividades prácticas: En donde se verificará una ejecución mínima de ejercicios. Al menos un 80% de las prácticas propuestas se entregarán debidamente encarpetadas en las fechas propuestas. Dichos trabajos se calificarán como aptos si alcanzan el nivel mínimo exigible, en caso contrario, la calificación será de no apto, no superando la asignatura. La obligatoriedad de superar las practicas se exigirá en cada curso académico

- Evaluación de trabajos a lo largo del curso, dirección y defensa de los mismos: Se tendrán en cuenta la entrega de trabajos relacionados con algún tema reflejado en el temario de la asignatura, previamente validados por el profesor. Se considerarán de forma ponderada en la calificación final de cada alumno.

Código:PFIRM784KIL1TZN4Tr7qSkLFd8ZGi3. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://pfirma.us.es/verifirma			
FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	13/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM784KIL1TZN4Tr7qSkLFd8ZGi3	PÁGINA	4/6

- Otros criterios: Se tendrán en cuenta los criterios que se consideren necesarios para la evaluación global de la asignatura, y estos serán debidamente comunicados a los alumnos.

- Calificación y revisión de exámenes: Una vez corregido el examen, se expondrá la relación de alumnos con la calificación obtenida en el tablón de anuncios correspondiente. En la citada comunicación se reflejará el lugar, la fecha y el horario para que aquellos alumnos que lo deseen puedan revisar sus exámenes.

Con carácter general:

- La asignatura se supera si se tiene apto en las prácticas y trabajos de grupo y la calificación del examen final no es inferior a 5 puntos
- La asignatura se considerará aprobada o suspensa en su totalidad en cada una de las convocatorias
- La no realización y superación de las prácticas y trabajos en grupo supone la no evaluación de la parte teórica

11. Temario desarrollado

MÉTODOS CONSTRUCTIVOS

TEMA 1.- Replanteo de edificios. Estudios previos y reconocimiento de terrenos.

Reconocimientos del terreno, estudios previos o estudios geotécnicos.

Métodos de reconocimiento del terreno.

Elección del tipo de cimentación en función del estudio previo del terreno.

Acciones a considerar en el cálculo de las cimentaciones.

TEMA 2.- Obras de Movimientos de Tierras y Cimentación.

Tipos de obra de movimientos de tierra.

Trabajos complementarios en obras de movimiento de tierras.

Factores a considerar en la valoración de una obra de movimiento de tierras.

Obras de cimentación.

TEMA 3.- Redes de Saneamiento y Alcantarillado

Componentes de una red de evacuación.

Tipos de sistemas de evacuación.

Acometidas al alcantarillado general.

Estudio y análisis de planos de una instalación de alcantarillado.

TEMA 4.- Estructuras. Forjados, Vigas y Pilares.

Aspectos generales de la estructura de una edificación.

Tipos de forjados.

Tipos de forjados según el material de fabricación.

Tipos de forjados según el reparto de cargas.

Tipos de forjados según la forma de apoyo (forjados unidireccionales).

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	13/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM784KIL1TZN4Tr7qSkLFd8ZGi3	PÁGINA	5/6

Tipos de forjados según la clase de vigueta (forjados unidireccionales).

Otros tipos de forjados.

Partes de un forjado unidireccional.

Fases de ejecución de un forjado unidireccional.

Análisis de la Instrucción de forjados unidireccionales de hormigón armado.

Estudio y análisis de planos de la estructura de un edificio.

12. Mecanismo de control y seguimiento

Se consideran dos mecanismos principales:

o La consecución de los objetivos académicos mediante el análisis de los resultados de la evaluación del alumnado.

o La consecución de los objetivos profesionales, mediante la realización de entrevistas y tests a los egresados que estén desarrollando su profesión. Se les consulta si la formación en los aspectos relativos a los Métodos Constructivos y Materiales de Construcción han sido adecuados para el desarrollo de su profesión, y las ventajas e inconvenientes con los que se ha encontrado. Esto podría hacerse a través de los colectivos laborales

13. Horarios de clases y fechas de exámenes

Los horarios y fechas de exámenes serán los acordados por la Junta de Facultad o Escuela y publicados por la misma

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	13/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM784KIL1TZN4Tr7qSkLFd8ZGi3	PÁGINA	6/6