



ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR

Diligencia para hacer constar que las siguientes páginas de este documento se corresponden con la información que consta en la Secretaria de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Sevilla relativa al programa oficial de la asignatura “Diseño Aplicado a la Construcción” (1160028) del curso académico “2008-2009”, de los estudios de “Ingeniero Técnico en Diseño Industrial (Plan 2001)”.

Regina M^a Nicaise Fito

Gestora de Centro

Código:PFIRM703LI35N5y2Ld0SPtj/Hax91B.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://pfirma.us.es/verifirma>

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	22/05/2018
ID. FIRMA	PFIRM703LI35N5y2Ld0SPtj/Hax91B	PÁGINA	1/17



00000092314049748375H

**CURSO ACADÉMICO 2008/2009**

Escuela Universitaria Politécnica

Dep. Ingeniería del Diseño

Diseño Aplicado a Construcción

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA**Titulación:** INGENIERO TÉCNICO EN DISEÑO INDUSTRIAL (Plan 2001) (2001)**Nombre:** Diseño Aplicado a Construcción**Código:** 1160028**Año del plan de estudio:** 2001**Tipo:** Optativa**Créditos totales (LRU):** 6,00**Créditos LRU teóricos:** 3,00**Créditos LRU prácticos:** 3,00**Créditos totales (ECTS):** 5,00**Créditos ECTS teóricos:** 2,50**Créditos ECTS prácticos:** 2,50**Horas de trabajo del alumno por crédito ECTS:** 26,67**Curso:** 3**Cuatrimestre:** 1^o**Ciclo:** 1**DATOS BÁSICOS DE LOS PROFESORES**

Nombre	Departamento	Despacho	email
CARLOS VAZQUEZ TATAY	Ingeniería del Diseño	B-7	cvazquez@us.es
LAURA GALAN ORTIZ	Ingeniería del Diseño	B-6	lgalan@us.es

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

Comprensión del espacio a través del estudio de sus componentes estructurales. Estudio de materiales y métodos de construcción. Experimentación con las formas, los volúmenes, los colores, las texturas y los contenidos semánticos de los elementos que componen un espacio interior

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

Se sugiere haber cursado las asignaturas de Dibujo Técnico I y Dibujo Técnico II en bachillerato.

2.2. Contexto dentro de la titulación:

Al tratarse temas relacionados con la construcción de edificios, la asignatura de Diseño Aplicado a la Construcción se encuentra relacionada con todas las asignaturas que traten temas proyectuales, varias a lo largo de la carrera.

Esta situación trae como consecuencia la aplicación de conocimientos de la presente asignatura en otras de carácter complementario en el desarrollo de proyectos de ingeniería, por lo que una adecuada formación en los conceptos básicos de la Construcción facilita el desarrollo de asignaturas de otros cursos y por supuesto en el desarrollo de los Proyectos Fin de Carrera.

2.3. Recomendaciones:

Diseño Aplicado a Construcción (INGENIERO TÉCNICO EN DISEÑO INDUSTRIAL (Plan 2001) (2001))

1 de 16

Código:PFIRM703LI35N5y2Ld0SPtj/Hax91B.

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

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	22/05/2018
ID. FIRMA	PFIRM703LI35N5y2Ld0SPtj/Hax91B	PÁGINA	2/17

En relación a lo comentado en el párrafo anterior, sería conveniente que la parte de la asignatura que tiene que ver con los Métodos Constructivos, se estructurara dentro de la titulación, de tal manera que se acometiera su estudio después de que el alumno haya adquirido los conocimientos y principios básicos de la Resistencia de Materiales. Se permitiría al alumno, por una parte, asimilar con mucha más facilidad los Sistemas Constructivos que se desarrollan en la asignatura, y por otra, la aplicación de los principios de la asignatura a problemas reales del desarrollo de proyectos de edificación y del control de la calidad de dichas obras de construcción.

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				
Capacidad de análisis y síntesis			✓	
Capacidad de organizar y planificar		✓		
Solidez en los conocimientos básicos de la profesión		✓		
Comunicación oral en la lengua nativa		✓		
Comunicación escrita en la lengua nativa		✓		
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		✓		
Habilidad para comunicar con expertos en otros campos			✓	
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	✓			
Capacidad de aprender		✓		
Capacidad de adaptación a nuevas situaciones		✓		
Capacidad de generar nuevas ideas		✓		
Liderazgo		✓		
Comprensión de culturas y costumbres de otros países	✓			
Iniciativa y espíritu emprendedor			✓	
Inquietud por la calidad			✓	

3.2. Competencias específicas:

COMPETENCIA ESPECIFICA	0	1	2	3	4
Conocimientos culturales, tecnológicos y de comunicación				X	
Cultura del proyecto					X
Gestión proyectual e innovación				X	
Fundamentos científico-técnicos				X	
Nuevas tecnologías					X
Matemáticas				X	
Estadística				X	
Física					X

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	22/05/2018
ID. FIRMA	PFIRM703LI35N5y2Ld0SPtj/Hax91B	PÁGINA	3/17

Química	X		
Informática			X
Expresión Gráfica			X
Idiomas	X		
Procesos proyectuales			X
Herramientas y tecnologías	X		
Aspectos metodológicos para la generación de productos		X	
Transversabilidad del conocimiento			X
Búsqueda y análisis de información		X	
Capacidad de proyectar		X	
Capacidad de visualizar y comunicar ideas	X		
Realización de proyectos de diseño y desarrollo industrial	X		
Conocimientos de tecnologías, componentes y materiales			X
Organización industrial	X		
Legislación			X
Seguridad y salud laboral			X
Didáctica		X	
Proyectos			X
Manejo de nuevas tecnología			X
Búsqueda de Información		X	
Procedimientos para la resolución de problemas			X
Calidad			X
Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica			X
Diseño, redacción, firma y dirección de proyectos relacionados con la especialidad	X		X
Experiencia en la elaboración y presentación de informes	X		
Aplicación de normas, reglamentos y especificaciones de obligado cumplimiento			X
Ejercicio de la docencia en sus diversos grados en los casos y términos previstos en la normativa correspondiente			X
Mantenimiento de equipo y sistemas relacionados con la especialidad			X
Conocimiento de la realidad industrial	X		
Dirección de equipos de producción e investigación	X		
Dirección de todas clases de industrias o explotaciones de las actividades relacionadas con la especialidad	X		
Conceptos de aplicaciones al diseño	X		
Gestión de riesgos empresariales	X		
Modelación de costes	X		
Trabajo en un contexto internacional	X		

4. Objetivos:

Entre las atribuciones legales que posee el Ingeniero Técnico están las de Proyectar y Dirigir obras para la ejecución de edificios industriales y obras de instalaciones diversas en edificios de cualquier tipo. Esto obliga al Ingeniero Técnico a adquirir unos conocimientos generales sobre los materiales y sistemas constructivos seguidos, tanto en obra civil como industrial, así como de las normativas que afectan a estas obras.

Los objetivos principales que se establecen para esta asignatura son los siguientes:

Conocer las materias primas y materiales elaborados que se utilizan en la construcción, así como, su aplicación en los distintos procesos constructivos.

Conocer los métodos y sistemas constructivos presentes en el proceso de diseño y definición de una construcción de cualquier tipo.

Conocer e interpretar los contenidos normativos de carácter general que en mayor ó menor extensión afectan a la ejecución de las obras que pueden ser proyectadas y dirigidas por los Ingenieros Técnicos.

Código:PFIRM703LI35N5y2Ld0SPtj/Hax91B. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://pfirma.us.es/verifirma			
FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	22/05/2018
ID. FIRMA	PFIRM703LI35N5y2Ld0SPtj/Hax91B	PÁGINA	4/17

- # Ser capaz de representar gráficamente las soluciones constructivas que se planteen en la construcción de edificios.
- # Ser capaz de interpretar un dibujo técnico relacionado con la construcción de edificios, así como, comunicar y compartir información técnica mediante los recursos de la expresión gráfica.

5. Metodología:

Número de horas de trabajo del alumno

5.1. Primer Semestre Nº de horas

Clases teóricas 21

Clases prácticas 21

Exposiciones y seminarios

Tutorías especializadas A) Colectivas 8

B) Individuales

Realización de actividades académicas dirigidas:

A) Con presencia del profesor: 10

B) Sin presencia del profesor:

Otro trabajo personal Autónomo:

A) Horas de estudio: 42

B) Preparación de Trabajo Personal: 20,33

C) Preparación de exámenes: 8

D)

E)

F)

Realización de exámenes:

Examen escrito: 1

Exámenes orales (control del trabajo personal): 2

Otros:

Nº total de horas

Trabajo total del estudiante

5.2. Segundo Semestre Nº de horas

Clases teóricas

Clases prácticas

Exposiciones y seminarios

Tutorías especializadas

Realización de actividades académicas dirigidas:

A) Con presencia del profesor:

B) Sin presencia del profesor:

Otro trabajo personal Autónomo:

A) Horas de estudio:

B) Preparación de Trabajo Personal:

C)

D)

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	22/05/2018
ID. FIRMA	PFIRM703LI35N5y2Ld0SPtj/Hax91B	PÁGINA	5/17

E)

F)

Realización de exámenes:

Examen escrito:

Exámenes orales (control del trabajo personal):

Otros:

Nº total de horas

Trabajo total del estudiante

5.a Número de horas de trabajo del alumno

PRIMER SEMESTRE. Actividades y horas:

- Teoría (Horas presenciales + Horas no presenciales = Total de horas): $0,00 + 42,00 = 42,00$
- Prácticas (Horas presenciales + Horas no presenciales = Total de horas): $0,00 + 42,00 = 42,00$
- Exámenes (Total de horas): 3,00
- Tutorías Especializadas (Horas presenciales + Horas no presenciales = Total de horas): $0,00 + 8,00 = 8,00$
- Sesiones de vídeo-debate (Horas presenciales + Horas no presenciales = Total de horas): $0,00 + 10,00 = 10,00$
- Preparación Trabajo Personal (Horas presenciales + Horas no presenciales = Total de horas): $0,00 + 20,33 = 20,33$
- Preparación Exámenes (Horas presenciales + Horas no presenciales = Total de horas): $0,00 + 8,00 = 8,00$

6. Técnicas Docentes:

Sesiones académicas teóricas: [X]

Exposición y debate: [X]

Tutorías especializadas: [X]

Sesiones académicas prácticas: [X]

Visitas y excursiones: []

Controles de lecturas obligatorias: []

DESARROLLO Y JUSTIFICACIÓN

Sesiones académicas teóricas: Método expositivo con cañón, pizarra y entornos multimedia

Sesiones académicas prácticas: Breve exposición de las líneas generales de aplicación de la teoría a la práctica, y posteriormente método heurístico

Sesiones de vídeo/Exposición y debate: Dada la complejidad para poder realizar visitas organizadas a obras, principalmente por el elevado número de alumnos, se procederá a la proyección de varias películas en las que se desarrollan diferentes sistemas constructivos. Posteriormente se desarrollará por parte del alumno un debate acerca del tema desarrollado en el vídeo

Tutorías especializadas (tutorías colectivas): Resolución de dudas generales, por propuesta directa de los alumnos o deducidas de las prácticas

7. Bloques Temáticos:

Bloque I. Materiales de construcción

Bloque II. Métodos constructivos

Bloque III. Aplicaciones del diseño a la construcción

8. Bibliografía

8.2. Específica :

1.1. General

Vázquez, C. (2001) Apuntes de Construcción

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	22/05/2018
ID. FIRMA	PFIRM703LI35N5y2Ld0SPtj/Hax91B	PÁGINA	6/17

CODIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. R.D. 314/2006, de 17 de Marzo de 2006

1.2. Específica

#Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción# REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de Octubre.

#Apuntes de mediciones, valoración y presupuestos de obras# Autor: Mansilla, F. 1980. Ed: Dpto. de publicaciones de la E.U. de Arquitectura Técnica de Sevilla. Sevilla.

#Ley de Ordenación de la Edificación#. LEY 38/1999, de 5 de Noviembre.

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

#Hormigón armado# autor: Montoya, Messeguer y Morán. Ed: Gustavo Gili.

Norma Básica de la Edificación NBE-EA/95. #Estructuras de acero en edificación#. REAL DECRETO 1829/1995.

Norma Básica de la Edificación NBE-QB/90. #Cubiertas con materiales bituminosos#. REAL DECRETO 1572/1990.

Norma Básica de la Edificación NBE-FL/90. #Muros resistentes de fábrica de ladrillo#. REAL DECRETO 1723/1990, de 20 de Diciembre.

#Instrucción de Hormigón Estructural (EHE)#. REAL DECRETO 2661/1998, de 11 de Diciembre

"Instrucción para el proyecto y la ejecución de forjados unidireccionales de hormigón estructural realizados con elementos prefabricados". REAL DECRETO 242/2002, de 5 de Julio

#Las tecnologías de la industrialización de los edificios de viviendas#. Águila García, A.

Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid.

#La construcción de estructuras de hormigón armado#. Calama Rodríguez, J.M., Gómez de Terreros Guardiola, M.G. Ed: Kronos.

#La madera lamina da encolada#. Sánchez Mazaira, A. Ed: Fundación escuela de la edificación.

#Arquitectura interior#. Demachy, A.

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.

Código:PFIRM703LI35N5y2Ld0SPtj/Hax91B. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://pfirma.us.es/verifirma			
FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	22/05/2018
ID. FIRMA	PFIRM703LI35N5y2Ld0SPtj/Hax91B	PÁGINA	7/17

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 encarpadas 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 prácticas 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.

- 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

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	22/05/2018
ID. FIRMA	PFIRM703LI35N5y2Ld0SPtj/Hax91B	PÁGINA	8/17

10. Organización docente semanal (Número de horas que a ese tipo de sesión va a dedicar el estudiante cada semana)

H: Horas presenciales

HORAS SEMANALES	Teoría		Prácticas		Tutorías Especializadas		Sesiones de video-debate		Preparación Trabajo Personal		Preparación Exámenes		Exámenes	Temario
	H	Total	H	Total	H	Total	H	Total	H	Total	H	Total		
Primer Semestre														-
1ªSemana	2,00	4,00	2,00	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1-2
2ªSemana	2,00	4,00	2,00	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2-3
3ªSemana	1,00	2,00	2,00	4,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4
4ªSemana	2,00	4,00	2,00	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5-6
5ªSemana	2,00	4,00	2,00	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7-8
6ªSemana	2,00	4,00	1,00	2,00	1,00	1,00	0,00	0,00	2,00	2,00	0,00	0,00	0,00	8-9
7ªSemana	2,00	4,00	2,00	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	2,00	0,00	0,00	0,00	9-10
8ªSemana	1,00	2,00	0,00	0,00	1,00	1,00	2,00	2,00	2,00	2,00	0,00	0,00	0,00	11
9ªSemana	0,00	0,00	1,00	2,00	1,00	1,00	2,00	2,00	2,00	2,00	0,00	0,00	0,00	-
10ªSemana	2,00	4,00	1,00	2,00	1,00	1,00	0,00	0,00	2,00	2,00	1,00	1,00	0,00	12-13
11ªSemana	1,00	2,00	0,00	0,00	1,00	1,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,00	1,00	0,00	14
12ªSemana	0,00	0,00	1,00	2,00	1,00	1,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,00	1,00	0,00	-
13ªSemana	2,00	4,00	2,00	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	2,00	1,00	1,00	0,00	15-16
14ªSemana	0,00	0,00	1,00	2,00	1,00	1,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	0,00	-
15ªSemana	2,00	4,00	2,00	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,33	2,33	2,00	2,00	3,00	17-18
Nº total de horas	0,00	42,00	0,00	42,00	0,00	8,00	0,00	10,00	0,00	20,33	0,00	8,00	3,00	-

11. Temario desarrollado

1. Temario desarrollado

(Con indicación de las competencias que se van a trabajar en cada tema).

Tema 1. Materias primas. Estudio de las rocas o piedras naturales. Aplicaciones fundamentales en obras de construcción.

- 1.- Las rocas o piedras naturales. Clasificación.
- 2.- Aplicaciones de los distintos tipos de rocas o piedras naturales.

Tema 2. Los conglomerantes hidráulicos. Fabricación de morteros.

- 1.- La cal
- 2.- El yeso.
- 3.- El cemento. Instrucción para la recepción de cementos. RC # 97.
- 4.- Morteros.

Tema 3. Productos cerámicos.

- 1.- Generalidades. Concepto, características, aplicaciones, defectos.

Código:PFIRM703LI35N5y2Ld0SPtj/Hax91B. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://pfirma.us.es/verifirma			
FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	22/05/2018
ID. FIRMA	PFIRM703LI35N5y2Ld0SPtj/Hax91B	PÁGINA	9/17

- 2.- Proceso de fabricación del ladrillo.
- 3.- Tipos de ladrillos.
- 4.- El pliego general de condiciones para la recepción de ladrillos cerámicos en obras de construcción. RL # 88.
- 5.- Aplicaciones de los distintos tipos de ladrillos. Clases de muros y paredes.
- 6.- Elementos de un muro de fabrica de ladrillo.
- 7.- Otros productos cerámicos.

Tema 4. Hormigón estructural.

- 1.- Concepto de hormigón.
- 2.- Características para definir un hormigón.
- 3.- La durabilidad en el hormigón.
- 4.- Instrucción de hormigón estructural (EHE).

Tema 5. Obras de movimientos de tierra y cimentación.

- 1.- Tipos de obra de movimientos de tierra.
- 2.- Obras de cimentación.
 - 4.1.- Tipos de cimentación.
- 3.- Estudio y análisis de los planos de cimentación de un edificio.

Tema 6. Estructuras. Forjados, vigas y pilares.

- 1.- Aspectos generales de la estructura de una edificación.
- 2.- Tipos de forjados.
- 3.- Partes de un forjado unidireccional.
- 4.- Fases de ejecución de un forjado unidireccional.
- 5.- Análisis de la Instrucción para el proyecto y la ejecución de forjados unidireccionales de hormigón armado o pretensado.
- 6.- Estudio y análisis de planos de la estructura de un edificio.

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	22/05/2018
ID. FIRMA	PFIRM703LI35N5y2Ld0SPtj/Hax91B	PÁGINA	10/17

Tema 7. Obras de fábrica. Albañilería.

- 1.- Materiales a emplear en las obras de fábrica.
- 2.- Condiciones a exigir en las obras de fábrica.
- 3.- Clases de muros o paredes.
- 4.- Otras obras de albañilería.

Tema 8. Cubiertas. Azoteas y tejados.

- 1.- Cubiertas horizontales (azoteas).
 - 1.1.- Cubierta horizontal de tipo convencional
 - 1.2.- Cubierta horizontal de tipo invertida.
 - 1.3.- Fases de ejecución de las cubiertas horizontales.
 - 1.4.- Secciones constructivas.
 - 1.5.- Detalles de los puntos singulares.
- 2.- Cubiertas inclinadas (tejados).

Tema 9. Materiales de revestimiento. Técnicas constructivas de las distintas aplicaciones.

- 1.- Materiales de revestimiento en interiores de edificios. Revestimiento de paredes, suelos y techos.
- 2.- Materiales de revestimiento en exteriores de edificios. Revestimiento de paredes.

Tema 10. Introducción a la industrialización y prefabricación aplicada a la construcción.

- 1.- Conceptos de industrialización y prefabricación en la construcción.
- 2.- Los sistemas de prefabricación en la construcción.

Tema 11. Elementos estructurales planos.

- 1.- Introducción.
- 2.- Forjados prefabricados. Tipología, fabricación, transporte y puesta en obra.

Tema 12. Paneles de fachada. Muros pantalla.

- 1.- Introducción.
- 2.- Tipología.

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	22/05/2018
ID. FIRMA	PFIRM703LI35N5y2Ld0SPtj/Hax91B	PÁGINA	11/17

3.- Ventajas e inconvenientes.

4.- Fabricación y puesta en obra.

5.- Juntas y tolerancias.

Tema 13. Divisiones interiores. Suelos y techos modulares.

1.- Introducción.

2.- Tipología.

3.- Tabiques de placa de yeso y escayola.

4.- Tabiques de paneles de yeso y escayola.

5.- Tabiques de yeso-cartón.

6.- Tabiques mampara.

7.- Suelos registrables.

8.- Falsos techos.

Tema 14. Otros tipos de hormigones.

1.- Hormigones ligeros. Hormigones celulares. Los áridos ligeros. Los hormigones de áridos ligeros. Los hormigones de arcilla expandida.

2.- Hormigones proyectados. Sistemas y equipos de proyección. Componentes, características y propiedades. Técnicas de ejecución.

3.- Hormigones armados con fibras

Tema 15. Plásticos y vidrios.

1.- Tipos de plásticos. Procesos de transformación y aplicaciones de los plásticos en la construcción.

2.- Tipos de vidrios. Características. Nuevos tipos de vidrios.

Tema 16. Diseño industrial aplicado a espacios exteriores.

1.- Descripción del sector hábitat.

2.- Mobiliario urbano y barreras arquitectónicas.

3.- Iluminación y señalización.

4.- Nuevos espacios.

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	22/05/2018
ID. FIRMA	PFIRM703LI35N5y2Ld0SPtj/Hax91B	PÁGINA	12/17

Tema 17. Interiorismo. Principios y aplicaciones.

- 1.- Introducción al diseño de interiores.
- 2.- El interiorismo según las distintas épocas históricas.
- 3.- Clasificación y características del interiorismo en obras de edificación.
- 4.- Diseño de interiores en obras de edificación.

Tema 18. Decoración. Principios y aplicaciones.

- 1.- Introducción a la decoración.
- 2.- Historia de la decoración.
- 3.- Diseño y decoración de edificios.

1. Temario desarrollado
(Con indicación de las competencias que se van a trabajar en cada tema).

Tema 1. Materias primas. Estudio de las rocas o piedras naturales. Aplicaciones fundamentales en obras de construcción.

- 1.- Las rocas o piedras naturales. Clasificación.
- 2.- Aplicaciones de los distintos tipos de rocas o piedras naturales.

Tema 2. Los conglomerantes hidráulicos. Fabricación de morteros.

- 1.- La cal
- 2.- El yeso.
- 3.- El cemento. Instrucción para la recepción de cementos. RC # 97.
- 4.- Morteros.

Tema 3. Productos cerámicos.

- 1.- Generalidades. Concepto, características, aplicaciones, defectos.
- 2.- Proceso de fabricación del ladrillo.

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	22/05/2018
ID. FIRMA	PFIRM703LI35N5y2Ld0SPtj/Hax91B	PÁGINA	13/17

- 3.- Tipos de ladrillos.
- 4.- El pliego general de condiciones para la recepción de ladrillos cerámicos en obras de construcción. RL # 88.
- 5.- Aplicaciones de los distintos tipos de ladrillos. Clases de muros y paredes.
- 6.- Elementos de un muro de fabrica de ladrillo.
- 7.- Otros productos cerámicos.

Tema 4. Hormigón estructural.

- 1.- Concepto de hormigón.
- 2.- Características para definir un hormigón.
- 3.- La durabilidad en el hormigón.
- 4.- Instrucción de hormigón estructural (EHE).

Tema 5. Obras de movimientos de tierra y cimentación.

- 1.- Tipos de obra de movimientos de tierra.
- 2.- Obras de cimentación.
 - 4.1.- Tipos de cimentación.
- 3.- Estudio y análisis de los planos de cimentación de un edificio.

Tema 6. Estructuras. Forjados, vigas y pilares.

- 1.- Aspectos generales de la estructura de una edificación.
- 2.- Tipos de forjados.
- 3.- Partes de un forjado unidireccional.
- 4.- Fases de ejecución de un forjado unidireccional.
- 5.- Análisis de la Instrucción para el proyecto y la ejecución de forjados unidireccionales de hormigón armado o pretensado.
- 6.- Estudio y análisis de planos de la estructura de un edificio.

Tema 7. Obras de fábrica. Albañilería.

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	22/05/2018
ID. FIRMA	PFIRM703LI35N5y2Ld0SPtj/Hax91B	PÁGINA	14/17

- 1.- Materiales a emplear en las obras de fábrica.
- 2.- Condiciones a exigir en las obras de fábrica.
- 3.- Clases de muros o paredes.
- 4.- Otras obras de albañilería.

Tema 8. Cubiertas. Azoteas y tejados.

- 1.- Cubiertas horizontales (azoteas).
 - 1.1.- Cubierta horizontal de tipo convencional
 - 1.2.- Cubierta horizontal de tipo invertida.
 - 1.3.- Fases de ejecución de las cubiertas horizontales.
 - 1.4.- Secciones constructivas.
 - 1.5.- Detalles de los puntos singulares.
- 2.- Cubiertas inclinadas (tejados).

Tema 9. Materiales de revestimiento. Técnicas constructivas de las distintas aplicaciones.

- 1.- Materiales de revestimiento en interiores de edificios. Revestimiento de paredes, suelos y techos.
- 2.- Materiales de revestimiento en exteriores de edificios. Revestimiento de paredes.

Tema 10. Introducción a la industrialización y prefabricación aplicada a la construcción.

- 1.- Conceptos de industrialización y prefabricación en la construcción.
- 2.- Los sistemas de prefabricación en la construcción.

Tema 11. Elementos estructurales planos.

- 1.- Introducción.
- 2.- Forjados prefabricados. Tipología, fabricación, transporte y puesta en obra.

Tema 12. Paneles de fachada. Muros pantalla.

- 1.- Introducción.
- 2.- Tipología.
- 3.- Ventajas e inconvenientes.

Código:PFIRM703LI35N5y2Ld0SPtj/Hax91B. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://pfirma.us.es/verifirma			
FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	22/05/2018
ID. FIRMA	PFIRM703LI35N5y2Ld0SPtj/Hax91B	PÁGINA	15/17

4.- Fabricación y puesta en obra.

5.- Juntas y tolerancias.

Tema 13. Divisiones interiores. Suelos y techos modulares.

1.- Introducción.

2.- Tipología.

3.- Tabiques de placa de yeso y escayola.

4.- Tabiques de paneles de yeso y escayola.

5.- Tabiques de yeso-cartón.

6.- Tabiques mampara.

7.- Suelos registrables.

8.- Falsos techos.

Tema 14. Otros tipos de hormigones.

1.- Hormigones ligeros. Hormigones celulares. Los áridos ligeros. Los hormigones de áridos ligeros. Los hormigones de arcilla expandida.

2.- Hormigones proyectados. Sistemas y equipos de proyección. Componentes, características y propiedades. Técnicas de ejecución.

3.- Hormigones armados con fibras

Tema 15. Plásticos y vidrios.

1.- Tipos de plásticos. Procesos de transformación y aplicaciones de los plásticos en la construcción.

2.- Tipos de vidrios. Características. Nuevos tipos de vidrios.

Tema 16. Diseño industrial aplicado a espacios exteriores.

1.- Descripción del sector hábitat.

2.- Mobiliario urbano y barreras arquitectónicas.

3.- Iluminación y señalización.

4.- Nuevos espacios.

Tema 17. Interiorismo. Principios y aplicaciones.

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	22/05/2018
ID. FIRMA	PFIRM703LI35N5y2Ld0SPtj/Hax91B	PÁGINA	16/17

- 1.- Introducción al diseño de interiores.
- 2.- El interiorismo según las distintas épocas históricas.
- 3.- Clasificación y características del interiorismo en obras de edificación.
- 4.- Diseño de interiores en obras de edificación.

Tema 18. Decoración. Principios y aplicaciones.

- 1.- Introducción a la decoración.
- 2.- Historia de la decoración.
- 3.- Diseño y decoración de edificios.

12. Mecanismo de control y seguimiento

Se consideran dos mecanismos principales:

- La consecución de los objetivos académicos mediante el análisis de los resultados de la evaluación del alumnado
- 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 la asignatura han sido los adecuados para el desarrollo de la profesión, y las ventajas e inconvenientes con los que se ha encontrado.

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	22/05/2018
ID. FIRMA	PFIRM703LI35N5y2Ld0SPtj/Hax91B	PÁGINA	17/17