



PROYECTO DOCENTE

Construcción 2

Grupo 2.04 (mañana)

CURSO 2020-21

Datos básicos de la asignatura	
Titulación:	Grado en Fundamentos de Arquitectura
Año plan de estudio:	2013
Curso implantación:	2020-21
Centro responsable:	E.T.S. de Arquitectura
Nombre asignatura:	Construcción 2
Código asignatura:	2330017
Tipología:	OBLIGATORIA
Curso:	2
Periodo impartición:	Segundo cuatrimestre
Créditos ECTS:	6
Horas totales:	150
Área/s:	Construcciones Arquitectónicas
Departamento/s:	Construcciones Arquitectónicas I

Coordinador de la asignatura
BLANDON GONZALEZ BEGOÑA

Profesorado
Profesorado del grupo principal: RODRIGUEZ GARCIA MARIA REYES GONZALEZ GARCIA DE VELASCO MARIA CONCEPCION

Objetivos y competencias
OBJETIVOS DOCENTES
1. Aptitud para crear proyectos arquitectónicos que satisfagan a su vez las exigencias estéticas y las técnicas;
2. Conocimiento adecuado de la historia y de las teorías de la arquitectura, así como de las artes, tecnología y ciencias humanas relacionadas;



PROYECTO DOCENTE

Construcción 2

Grupo 2.04 (mañana)

CURSO 2020-21

3. Capacidad de comprender las relaciones entre las personas y los edificios y entre éstos y su entorno, así como la necesidad de relacionar los edificios y los espacios situados entre ellos en función de las necesidades y de la escala humanas;
4. Conocimiento de los métodos de investigación y preparación de proyectos de construcción;
5. Comprensión de los problemas de la concepción estructural, de construcción y de ingeniería vinculados con los proyectos de edificios;
6. Conocimiento adecuado de los problemas físicos y de las distintas tecnologías, así como de la función de los edificios, de forma que se dote a éstos de condiciones internas de comodidad y de protección de los factores climáticos;
7. Capacidad de concepción para satisfacer los requisitos de los usuarios del edificio respetando los límites impuestos por los factores presupuestarios y la normativa sobre construcción;
8. Conocimiento adecuado de las industrias, organizaciones, normativas y procedimientos para plasmar los proyectos en edificios y para integrar los planos en la planificación.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES GENÉRICAS

Competencias instrumentales

G08.- Capacidad de análisis y síntesis

G09.- Capacidad de organización y planificación

G13.- Capacidad de gestión de la información y los recursos bibliográficos.

G14.- Resolución de problemas

G15.- Toma de decisiones

Competencias personales

G16.- Trabajo en equipo



PROYECTO DOCENTE

Construcción 2

Grupo 2.04 (mañana)

CURSO 2020-21

G17.- Compromiso ético

G21.- Razonamiento crítico

Competencias sistémicas

G22.- Sensibilidad hacia temas medioambientales

G23.- Adaptación a nuevas situaciones

G24.- Creatividad

G26.- Motivación por la calidad

Otras competencias transversales

G32.- Visión espacial

G34.- Intuición mecánica

Competencias específicas

E11 Conocimiento adecuado y aplicado a la arquitectura y al urbanismo de las técnicas de modificación del terreno.

E13 Capacidad para concebir, calcular, diseñar, integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar estructuras de edificación.

E14 Aptitud para concebir, calcular, diseñar, integrar en edificios y conjuntos urbanos, y ejecutar sistemas de división interior, carpintería, escaleras y demás obra acabada.

E15 Aptitud para concebir, calcular, diseñar, integrar en edificios y conjuntos urbanos, y ejecutar sistemas de cerramiento, cubiertas y demás obra gruesa.

E16 Aptitud para concebir, calcular, diseñar, integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar soluciones de cimentación.



PROYECTO DOCENTE

Construcción 2

Grupo 2.04 (mañana)

CURSO 2020-21

E18 Aptitud para aplicar las normas técnicas y constructivas.

E20 Aptitud para conservar la obra acabada.

E21 Aptitud para valorar las obras.

E22 Capacidad para conservar la obra gruesa.

E26 Conocimiento adecuado de los sistemas constructivos convencionales y sus patologías.

E27 Conocimiento adecuado de las características físicas y químicas, los procedimientos de producción, las patologías y el uso de los materiales de construcción.

E28 Conocimiento adecuado de los sistemas constructivos industrializados.

E54 Conocimiento adecuado de las tradiciones arquitectónicas, urbanísticas y paisajísticas de la cultura occidental, así como de sus fundamentos técnicos, climáticos, económicos, sociales e ideológicos.

E61 Conocimiento de la reglamentación civil, administrativa, de la edificación y de la industria relativa al desempeño profesional.

E68 Conocimiento de las bases de los sistemas constructivos y las instalaciones.

Contenidos o bloques temáticos

Bloque temático 1. Construcción de la Estructura.

Bloque temático 2. Construcción de la envolvente pesada.

Bloque temático 3. Productos I.

Relación detallada y ordenación temporal de los contenidos

SEMANA 1: Tema 1. INTRODUCCIÓN AL CURSO. REPLANTEOS. 4 horas

1.- Introducción. Exposición del programa de la asignatura y el calendario del curso.



PROYECTO DOCENTE

Construcción 2

Grupo 2.04 (mañana)

CURSO 2020-21

2.- Actuaciones previas en el terreno. Acta de Replanteo/Inicio de obra.

3.- Replanteo de alineaciones y rasantes. Cotas en planta, alzados y secciones en planos de proyecto. Cotas en planos de cimientos, forjados, y detalles constructivos.

4.- Replanteo de Cimentación y Estructura. Pre dimensionado de Secciones.

5.- Replanteo de Tabiquería. Pre dimensionado de Secciones.

6.- Proceso de obra y su relación con los planos del proyecto.

SEMANA 2: Tema 2. CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS ESTRUCTURALES H.A. 4 horas

1.- Introducción. Principios generales e introducción al CTE-DB SE Seguridad Estructural. Acciones en Edificación CTE DBSE AE. Clasificación de sistemas estructurales. Sistemas de muros portantes de fábrica. Sistemas de pórticos planos de Hormigón armado.

2.- Proyecto de sistemas de muros portantes de fábrica. Configuraciones constructivas: Diseño y dimensionado. Definición y diseño de elementos y puntos singulares. Disposiciones constructivas: Proceso constructivo. Puesta en obra. Cuantificación económica. Control de calidad. Uso y mantenimiento.

3.- Proyecto de sistemas de pórticos planos. Configuraciones constructivas: Diseño y dimensionado de vigas y soportes de hormigón. Nudos.

Sistemas de armado. Definición y diseño de elementos y puntos singulares. Disposiciones constructivas: Proceso constructivo. Puesta en obra. Encofrados. Cuantificación económica. Control de calidad. Uso y mantenimiento.

4.- Rampas y escaleras. Tipologías. Diseño y trazado. Configuraciones constructivas: Armado. Definición de apoyos en vigas, muros, riostras, forjados sanitarios, o cimientos. Disposiciones constructivas: Puesta en obra. Encofrados. Cuantificación económica. Control de calidad. Uso y mantenimiento.

SEMANA 3 y 4: Tema 3. FORJADOS UNIDIRECCIONALES. 8 horas



PROYECTO DOCENTE

Construcción 2

Grupo 2.04 (mañana)

CURSO 2020-21

- 1.- Definiciones, clasificación. Forjados Unidireccionales de Hormigón armado.
- 2.- Forjados unidireccionales: análisis de las disposiciones marcadas en la EHE 08.
- 3.- Proyecto de forjados. Diseño de Elementos y Puntos singulares: huecos, voladizos, forjados perpendiculares y cargas especiales. Disposiciones específicas en los casos de forjados de Placas alveolares y forjados sanitarios. La construcción de soleras de hormigón en masa. Ventajas e inconvenientes.
- 4.- Configuraciones constructivas: Enlaces y Apoyos. Detalles constructivos. Dimensionado de secciones: Canto y armado. Elección del tipo de nervio.
- 5.- Disposiciones constructivas: Proceso constructivo. Puesta en obra. Cimbrado y descimbrado.
- 6.- Cuantificación económica. Especificaciones.
- 7.- Control de calidad. Ensayos.
- 8.- Uso y Mantenimiento.
- 9.- Práctica de Forjados Unidireccionales. Exposición de modelos y del guion del trabajo.

SEMANA 5 y 6: Tema 4. CIMIENTOS. 8 horas

- 1.- Breve introducción histórica. Definiciones.
- 2.- Alineaciones, niveles y perfiles. Perfiles del terreno. Clasificación de los suelos. Estudios geotécnicos. Movimiento de tierras. Clasificación de las excavaciones. Rellenos: materiales y ejecución. Compactación. Replanteos.
- 3.- Configuraciones constructivas. Diseño de Cimientos. Clasificación y elección del tipo de cimientos directos. Clasificación de zapatas. Tipología de losas de cimentación.
- 4.- Diseño y dimensionado de elementos y puntos singulares en cimientos superficiales. Definición de la Q de cálculo. Pre dimensionado en planta. Pre dimensionado del canto (h óptimo y h mínimo). Esquemas de armado y recomendaciones constructivas. Concepto y cálculo de armadura mínima. Anclajes de armadura. Solapes. Armadura de espera.



PROYECTO DOCENTE

Construcción 2

Grupo 2.04 (mañana)

CURSO 2020-21

5.- Arriostramientos. Soluciones de medianería. Solución de viga centradora. Tirante a nivel de forjado. Compatibilidad con la red de saneamiento.

6.- Cimientos de porches, patios y acerados

7.- Disposiciones constructivas. Proceso constructivo. Replanteos. Encofrados. Puesta en Obra.

8.- Cuantificación económica. Mediciones y presupuestos.

9.- Control de Calidad. Plan de ensayos.

10.- Durabilidad. Lesiones. Uso y Mantenimiento.

11.- Práctica de Cimientos. Exposición del guion del trabajo.

SEMANA 7 y 8: Tema 5. FACHADAS PESADAS DE FÁBRICA. 8 horas

1.- Introducción. Definiciones, clasificación, composición, reseña histórica. Principios generales e introducción al CTE DB SE Fábrica y DB HS1.

2.- Productos constituyentes de las hojas: tapias, adobes, BTC, piedras, ladrillos y bloques, y morteros. Aislamientos. Pinturas. Anclajes, mallas, y armaduras. Normativa de aplicación.

3.- Configuraciones constructivas. Diseño de la fachada. Especificaciones mínimas: fachada de tierra cruda; de piedra; de ladrillo; de bloque. Exigencias de estanqueidad de fachadas: Grados de exigencia según CTE DB HS1. Otras exigencias a fábricas de ladrillo y bloque: Resistencia y reacción al fuego, aislamiento térmico y acústico. Dimensionado de elementos de cerramiento: Paños y petos. Solución de puntos singulares, arranques y coronación, ejecución de esquinas, juntas de dilatación, dinteles, alfeizares, jambas, encuentros con la estructura, encuentros con cimentación, encuentros con la carpintería, trasdosados interiores, aislamientos. Fachadas ventiladas.

3.1- Fábrica de ladrillo visto. Criterios y disposiciones generales. Construcción de puntos singulares.

3.2.- Fábrica armada. Criterios y disposiciones generales. Construcción de puntos singulares.



PROYECTO DOCENTE

Construcción 2

Grupo 2.04 (mañana)

CURSO 2020-21

3.3.- Cerramientos portantes: estructuras de fábrica de ladrillo y bloque. Criterios y disposiciones generales, Dimensionado básico. Construcción de puntos singulares.

4.- Disposiciones constructivas. Proceso constructivo. Condiciones de puesta en obra, condiciones ambientales, acciones previas, condiciones de unión entre revestimiento y fábrica soporte. Preparación de soporte, fijaciones de aplacados.

5.- Especificaciones, cuantificación económica. Mediciones y Presupuestos. Precios de mercado.

6.- Ensayos, control de calidad. Aspectos a ensayar, catálogo de ensayos, características y prestaciones mínimas. Control del proyecto, de la ejecución, de la obra terminada.

7.- Uso y mantenimiento. Descripción de protocolos de mantenimiento. Libro del edificio

SEMANA 9: Tema 6. CUBIERTAS PLANAS. 4 horas

1.- Introducción. Introducción a Cubiertas pesadas planas. Terminología, definiciones, composición, reseña histórica. Clasificación: transitables/no transitables; invertidas; ajardinadas; ventiladas.

2.- Productos utilizados en el sistema. Especificaciones de componentes: tipos, especificaciones, criterios de elección, etc. Formación de pendientes, capas de protección y separación, aislamientos térmicos, impermeabilización.

3.- Configuraciones constructivas del sistema. Cumplimiento de Exigencias del CTE. Estanqueidad, resistencia y durabilidad: Exigencia única. Diseño y trazado. Condicionantes geométricos. Disposición de sumideros según CTE DB-HS. Diseño y construcción de elementos y puntos singulares: juntas de dilatación, encuentros con paramentos, aleros y bordes libres, encuentros con sumideros. Anclajes sobre cubiertas. Elementos pasantes. Criterios de elección de sistemas. Especificación.

4.- Disposiciones constructivas. Proceso constructivo. Puesta en obra. Tolerancias de ejecución.

5.- Especificaciones, cuantificación económica. Mediciones y Presupuestos. Precios de mercado.

6.- Control de calidad. Ensayos.

7.- Uso y mantenimiento



PROYECTO DOCENTE

Construcción 2

Grupo 2.04 (mañana)

CURSO 2020-21

SEMANA 10: Tema 7. CUBIERTAS INCLINADAS. 4 horas

- 1.- Introducción. Introducción a Cubiertas pesadas Inclinas. Terminología, definiciones, composición, reseña histórica. Clasificación según soporte-cobertura.
- 2.- Productos utilizados en el sistema. Especificaciones de componentes: tipos, especificaciones, criterios de elección, etc. Formación de pendientes: rasillones, paneles de madera, etc. Capa de protección/terminación: tejas, piedra, placas, paneles, etc. Sistemas de estanqueidad adicional.
- 3.- Configuraciones constructivas del sistema. Cumplimiento de Exigencias del CTE DB-HS. Exigencias de estanqueidad, resistencia y durabilidad: Exigencia única. Diseño y trazado. Condicionantes geométricos. Solución de puntos singulares: juntas de dilatación, encuentros con paramentos, aleros y bordes libres, limatesas y limahoyas. Anclajes sobre cubiertas. Elementos pasantes. Criterios de elección de sistemas. Especificación final.
- 4.- Disposiciones constructivas. Proceso constructivo. Puesta en obra. Tolerancias de ejecución.
- 5.- Especificaciones, cuantificación económica. Mediciones y Presupuestos. Precios de mercado.
- 6.- Control de calidad. Ensayos.
- 7.- Uso y mantenimiento
- 8.- Práctica de Envolventes. Exposición del guion del trabajo.

SEMANA 11 y 12: Tema 8. PRODUCTOS HORMIGÓN ARMADO. 8 horas

- 1.- Materia Prima: Cemento, áridos, agua, aditivos y adiciones, armaduras y refuerzos. Proceso de fabricación. Características de componentes, exigencias y valores límite de las propiedades físicas, químicas y mecánicas.
- 2.- Antecedentes. Breves reseñas históricas.
- 3.- Clasificación de productos de hormigón armado. Productos empleados en la ejecución de sistemas estructurales. Productos para ejecución de fachadas. Productos para revestimientos. Productos empleados en instalaciones.



PROYECTO DOCENTE

Construcción 2

Grupo 2.04 (mañana)

CURSO 2020-21

4.- Exigencias básicas. Durabilidad. Exposición de ambientes. Protección de armaduras. Recubrimientos. Alteraciones del hormigón en ambientes agresivos.

5.- Disposiciones constructivas. Puesta en obra. Compactado y Vibrado. Encofrados.

6.- Control de calidad. Ensayos: componentes, hormigón fresco, elementos ejecutados. Normativa.

7.- Plan de Mantenimiento. Concepto de Vida útil. Lesiones. Reparaciones y refuerzos.

SEMANA 13: Tema 9. PRODUCTOS EMPLEADOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE ELEMENTOS DE FÁBRICA. 4 horas

1.- Componentes. Materia Prima. Proceso de fabricación.

2.- Antecedentes históricos. Normativa de aplicación.

3.- Exigencias básicas. Características. Clasificación de productos frente al fuego.

4.- Disposiciones constructivas. Puesta en obra. Incompatibilidades. Encuentros y puntos singulares: arranques, coronación, encuentros con carpinterías, con la estructura, con la cubierta.

5.- Control de calidad. Ensayos a productos según normativa y marcado CE.

6.- Durabilidad. Lesiones. Plan de Mantenimiento. Reparaciones y refuerzos.

SEMANA 14 y 15: Tema 10. PRODUCTOS DE REVESTIMIENTOS VERTICALES O MURALES, y HORIZONTALES O PAVIMENTOS. 8 horas

1.- Componentes. Materia Prima. Proceso de fabricación. Clasificación:

1.1.- Continuos: morteros de cemento, de cal, enlucidos de yeso, estucos. Morteros especiales: de reparación, drenantes, anticapilaridad, etc. Fibras, armaduras y refuerzos.

1.2.- Discontinuos: aplacados y alicatados. Baldosas de piedra natural, artificial y cerámica. Pavimentos de madera.



PROYECTO DOCENTE

Construcción 2

Grupo 2.04 (mañana)

CURSO 2020-21

- 2.- Antecedentes históricos. Normativa de aplicación.
- 3.- Características. Propiedades exigibles según uso.
- 4.- Disposiciones constructivas. Diseño y ejecución de revestimientos murales y de pavimentos. Anclajes y adhesivos. Replanteo. Puesta en obra.
- 5.- Control de calidad. Ensayos a productos según normativa y marcado CE.
- 6.- Durabilidad. Lesiones. Plan de Mantenimiento. Reparaciones y refuerzos.

La planificación prevista puede ser modificada a criterio del docente y en función de las necesidades que se perciban en el aula a fin de obtener una mejora en el aprendizaje de los estudiantes del grupo.

DESARROLLO DE LAS SESIONES:

Para el desarrollo de cada una de las sesiones presenciales (2 horas cada una) se distinguen dos etapas o fases de trabajo en el aula:

Fase 1^o- Desarrollo del temario teórico semanal correspondiente (± 60 minutos), con apoyo de presentaciones en power point, aclaraciones en pizarra y resolución de pequeños ejemplos prácticos. Se resolverán todas las dudas surgidas durante la explicación.

Fase 2^o- Trabajo práctico en el aula, donde los alumnos van desarrollando los ejercicios prácticos grupales establecidos según criterios de la asignatura (prácticas de clase), bajo la supervisión del docente, aplicando para ello los conceptos adquiridos en las explicaciones teóricas (± 60 minutos). Los ejercicios se inician en el aula, previa aclaración del enunciado y objetivos del mismo, y son supervisados por el docente durante su desarrollo, hasta la fecha de entrega.

Asimismo, se podrán resolver dudas relativas al trabajo de la práctica de curso, que cada alumno desarrolla de manera individual y cuya fecha de entrega está fijada para la última semana de clase.

Las prácticas de clase serán devueltas a los alumnos en cuanto sean calificadas, incorporando las correcciones hechas por el docente. Se pretende con ello que los alumnos puedan aprender de los



PROYECTO DOCENTE

Construcción 2

Grupo 2.04 (mañana)

CURSO 2020-21

errores y aplicar su experiencia en la realización de la práctica de curso (individual).

Las entregas de las prácticas de clase serán en formato papel. La práctica de curso individual se podrá entregar en formato pdf, por correo electrónico o mediante actividad abierta en la plataforma Enseñanza Virtual.

PLAN DE CONTINGENCIA:

Tomando en consideración criterios académicos para la adaptación de las titulaciones oficiales de la US a las exigencias sanitarias causadas por la COVID- 19 durante el curso académico 2020-2021, se describen en este proyecto docente 2 escenarios:

- Escenario Cero y Escenario A: Total presencialidad. En ambos escenarios la asignatura de Construcción 2 se ve favorecida por la organización y pautas marcadas desde la Dirección del Centro. En ambos escenarios la asignatura de Construcción 2 podrá desarrollar su docencia de forma presencial. Para ello, los distintos grupos se caracterizarán por su acceso a la Escuela en horario escalonado y por tener un número reducido de estudiantes en clase. Las aulas asignadas podrán acoger hasta 36 estudiantes permitiendo, por su tamaño, el distanciamiento interpersonal exigido.

- Escenario B: Suspensión de la actividad presencial. La docencia se desarrollará en línea (Ver Plan de Contingencia).

ESCENARIO CERO Y ESCENARIO A:

Tal y como se ha indicado, el Escenario 0 y Escenario A (en el caso de la asignatura de Construcción 2) permite diseñar un Proyecto Docente donde se lleven a cabo la totalidad de acciones formativas presenciales tanto en los créditos teóricos como prácticos. Para estos escenarios sirve todo lo descrito anteriormente.

ESCENARIO B (PLAN DE CONTINGENCIA):

El escenario B establece que la presencialidad no es posible, por lo que se han de desarrollar las enseñanzas en la modalidad 100% en línea. En estas condiciones hemos de realizar una adecuación de la organización y metodología de la asignatura adaptando las estrategias didácticas.



PROYECTO DOCENTE

Construcción 2

Grupo 2.04 (mañana)

CURSO 2020-21

HERRAMIENTAS VIRTUALES:

El contenido, desarrollo y seguimiento de las sesiones tendrá un origen común. Para ello se recurrirá a la Plataforma de Enseñanza Virtual (Universidad de Sevilla) como opción principal y desde donde se organiza la sesión de clase, chat de dudas, entregas on-line o correcciones.

Previo al inicio de cada sesión, los estudiantes tendrán a su disposición una Carpeta de Contenidos en la Enseñanza Virtual, desde donde pueden consultar y descargar toda la información referente a cada una de las sesiones, en carpetas organizadas por semanas de docencia. En estas carpetas se incluye el enlace directo a la Sesión Virtual BBCollaborate, el tema teórico correspondiente, material complementario, enunciado de prácticas/actividades, ejemplos teóricos resueltos por el docente, ejemplos de trabajos de otros años, etc. Finalizada la sesión, en la misma carpeta semanal se adjunta el Acta de la Sesión desarrollada.

Se colgarán también en Enseñanza Virtual las calificaciones de las prácticas de clase, conforme vayan siendo entregadas, incluyendo los archivos corregidos de los trabajos con las observaciones del docente. Se pretende con ello que los alumnos puedan aprender de los errores y aplicar su experiencia en la realización de la práctica de curso (individual).

Las tutorías se desarrollarán de forma individual o en grupo, en sesiones virtuales utilizando la herramienta BBCollaborate, o mediante correo electrónico para dudas breves.

DESARROLLO DE LAS SESIONES:

Siguiendo el modelo metodológico descrito, para el desarrollo de cada una de las sesiones (ahora virtuales), se proponen dos fases de trabajo que se distinguen por su objetivo o el tipo de actividad a realizar:

Fase 1^o- Desarrollo del temario teórico semanal correspondiente (± 60 minutos), con apoyo de presentaciones en power point, aclaraciones en la pizarra virtual de la plataforma y proyección de pequeños ejemplos prácticos resueltos por el docente. Se anima a los alumnos a intervenir durante la explicación, para cualquier duda/aclaración/opinión que quieran plantear, dinamizando así la sesión.



PROYECTO DOCENTE

Construcción 2

Grupo 2.04 (mañana)

CURSO 2020-21

Fase 2^o- Corrección de las prácticas de clase de todos los grupos, resolviendo dudas y orientando los trabajos (± 60 minutos). Se trata de una sesión crítica general, en la que todos los alumnos están presentes en las correcciones de sus compañeros, extrayendo conclusiones propias y facilitando así la resolución de dudas de carácter general, comunes con frecuencia entre los distintos grupos de trabajo.

Asimismo, se podrán resolver dudas relativas al trabajo de la práctica de curso, que cada alumno desarrolla de manera individual y cuya fecha de entrega está fijada para la última semana de clase.

Las entregas de las prácticas de clase y la práctica de curso se harán en formato pdf, mediante correo electrónico/actividad abierta en la plataforma Enseñanza Virtual.

Actividades formativas y horas lectivas

Actividad	Créditos	Horas
B Clases Teórico/ Prácticas	6	60

Metodología de enseñanza-aprendizaje

AF1 LECCIONES MAGISTRALES

Horas presenciales: 30

Horas no presenciales: 15

Metodología de enseñanza aprendizaje:

Presentación en el aula de los conceptos fundamentales y desarrollo de los contenidos propuestos. Explicación al grupo completo del contenido temático por parte del profesorado.

Competencias que desarrolla



PROYECTO DOCENTE

Construcción 2

Grupo 2.04 (mañana)

CURSO 2020-21

G08, G09, G13, G14, G15, G17, G21, G22, G23, G24, G26, G34

E11, E13, E14, E15, E16, E18, E20, E21, E22, E26, E27, E28, E54, E61, E68

AF2 ACTIVIDADES PRÁCTICAS (clases prácticas, prácticas de laboratorio y grupos de trabajo)

Horas presenciales: 30

Horas no presenciales: 25

Metodología de enseñanza aprendizaje:

Actividades de aprendizaje autónomo y de aplicación de los conocimientos adquiridos, deducción de conclusiones a partir de datos de laboratorio, etc.

Competencias

G08, G09, G13, G14, G15, G16, G17, G21, G22, G23, G24, G26, G32, G34

E11, E13, E14, E15, E16, E18, E20, E21, E22, E26, E27, E28, E54, E61, E68

AF5 ACTIVIDADES NO PRESENCIALES GRUPALES (estudio y trabajo en grupo).

Horas presenciales: 0

Horas no presenciales: 45

Metodología de enseñanza aprendizaje:

Desarrollo de trabajos en equipo referentes a trabajos en seminarios y talleres.

Competencias

G08, G09, G13, G14, G15, G16, G17, G21, G22, G23, G24, G26, G32, G34



PROYECTO DOCENTE

Construcción 2

Grupo 2.04 (mañana)

CURSO 2020-21

E11, E13, E14, E15, E16, E18, E20, E21, E22, E26, E27, E28, E54, E61, E68

AF6 TUTORÍAS ACADÉMICAS

Horas presenciales: 0

Horas no presenciales: 5

Metodología de enseñanza aprendizaje:

Reuniones periódicas individuales y/o grupales entre el profesorado y el alumnado para guiar, supervisar y orientar las distintas actividades académicas propuestas

Competencias

G08, G09, G13, G14, G15, G16, G17, G21, G22, G23, G24, G26, G32, G34

E11, E13, E14, E15, E16, E18, E20, E21, E22, E26, E27, E28, E54, E61, E68

Sistemas y criterios de evaluación y calificación

SISTEMA DE EVALUACIÓN

El sistema de evaluación recomendado para los estudiantes de la asignatura de Construcción 2 es la evaluación continua. Para esta evaluación, los ejercicios que se deben realizar de forma obligatoria son:

- 1) Asistencia, participación y defensa de trabajos (5% de la nota).
- 2) Actividades, prácticas y trabajos durante el cuatrimestre (75% de la nota).
- 3) Prueba de conocimientos (20% de la nota).



PROYECTO DOCENTE

Construcción 2

Grupo 2.04 (mañana)

CURSO 2020-21

Para aquellos estudiantes que cursen la evaluación continua pero no la superen, se deberán tener en cuenta las CONSIDERACIONES GENERALES RESPECTO AL SISTEMA DE EVALUACIÓN.

Para aquellos estudiantes que no cursen la evaluación continua, se deberán tener en cuenta las CONSIDERACIONES GENERALES RESPECTO AL SISTEMA DE EVALUACIÓN.

ASISTENCIA, PARTICIPACIÓN y DEFENSA DE TRABAJOS

Criterio

EV-C4 Asistencia a clase, seminarios, conferencias, tutorías, sesiones de grupo.

Participación en sesiones críticas, tutorías, seminarios.

Su calificación supondrá un 5% de la calificación global del curso. Para considerar este porcentaje, el estudiante deberá asistir e implicarse en un 80% de las sesiones.

Instrumento

EV-I2 Pruebas orales: exposición de trabajos (individuales o en grupos), entrevistas, debates.

ACTIVIDADES, PRÁCTICAS y TRABAJOS

Criterio

EV-C2 Valoración de los trabajos realizados, individualmente o en grupo, atendiendo a la presentación, redacción y claridad de ideas, grafismo, estructura y nivel científico, creatividad, justificación de lo que argumenta, capacidad y riqueza de la crítica que se hace, y actualización de la bibliografía consultada.

Su calificación supondrá un 75% de la calificación global del curso. En este porcentaje se incluye:



PROYECTO DOCENTE

Construcción 2

Grupo 2.04 (mañana)

CURSO 2020-21

- Un 35% de la nota destinado a PRACTICAS SEMANALES realizadas y entregadas por el estudiante. Para considerar este porcentaje el estudiante deberá entregar al menos un 80% de las mismas y obtener una calificación ponderada de 4,5 (cuatro y medio).

- Un 40% de la nota destinado a la realización y entrega de una PRÁCTICA FINAL DE CURSO cuya calificación mínima deberá ser de 4,5 (cuatro y medio) para ser considerada.

Es obligatorio realizar estas entregas para completar el curso. Tal y como se indica, para optar al aprobado por curso la calificación mínima en ambos casos deberá ser de 4,5 (cuatro y medio). En caso de obtener una calificación inferior, el estudiante deberá subsanar esta nota o no podrá ser considerado para aprobar por curso.

Instrumento

EV-I4 Trabajos, informes, estudios, memorias, etc.

PRUEBA DE CONOCIMIENTOS

Criterio

EV-C1 Constatación del dominio de los contenidos, teóricos y prácticos, y elaboración crítica de los mismos.

Su calificación supondrá un 20% de la calificación global del curso.

Es obligatorio presentarse a esta PRUEBA DE CONOCIMIENTOS a final del cuatrimestre para completar el curso. Para optar al aprobado por curso se deberá obtener en esta prueba una calificación mínima de 4,5 (cuatro y medio). En caso de obtener una calificación inferior, el estudiante deberá presentarse a un examen específico para optar al aprobado por curso.

Instrumento



PROYECTO DOCENTE

Construcción 2

Grupo 2.04 (mañana)

CURSO 2020-21

EV-I3 Pruebas de carácter gráfico, breves o de extenso desarrollo, con respuestas de índole descriptiva, analítica y/o proyectual.

CONSIDERACIONES GENERALES RESPECTO AL SISTEMA DE EVALUACIÓN:

Requisitos para alcanzar el apto en PRIMERA CONVOCATORIA:

Existen dos posibilidades para superar la asignatura en PRIMERA CONVOCATORIA:

A) APROBAR POR CURSO CON EVALUACIÓN CONTINUA.

B) APROBAR EL EXAMEN FINAL DE LA ASIGNATURA.

- Los estudiantes que cursen la asignatura con continuidad y cumplan los requisitos de la evaluación continua, es obligatorio que, para aprobar por curso hayan realizado todos y cada uno de los ejercicios obligatorios mencionados (asistencia y participación; actividades, prácticas y trabajos; y prueba de conocimientos) con calificación mínima de 5 (cinco) ponderado entre todos los ejercicios. Se publicará la lista de aptos al final del periodo lectivo.

- Aquellos estudiantes que hayan completado el curso, pero no hayan obtenido una calificación mínima de 4,5 (cuatro y medio) en alguno de los ejercicios obligatorios, deberán subsanar esa calificación para poder aprobar por curso.

- Los estudiantes que no hayan cursado la asignatura durante el cuatrimestre, podrán presentarse a un examen final de la asignatura. Este examen constará de una prueba de contenido teórico y otra de carácter práctico. La calificación mínima para aprobar será de 5 (cinco) y supondrá el 100% de la nota de la asignatura.

Requisitos para alcanzar el apto en la SEGUNDA y TERCERA CONVOCATORIA:



PROYECTO DOCENTE

Construcción 2

Grupo 2.04 (mañana)

CURSO 2020-21

Los estudiantes que no hayan superado la primera convocatoria podrán presentarse al examen correspondiente en una nueva convocatoria. Este examen constará de una prueba de contenido teórico y otra de carácter práctico. La calificación mínima para aprobar será de 5 (cinco) y supondrá el 100% de la nota de la asignatura.

Criterios de calificación del grupo

ESCENARIO O Y A:

Tal y como se ha indicado, el Escenario 0 y Escenario A (en el caso de la asignatura de Construcción 2) permite diseñar un Proyecto Docente donde se lleven a cabo la totalidad de acciones formativas y de evaluación de forma presencial. Para un escenario presencial, la evaluación de la asignatura se realiza tal y como indica el Programa Docente:

El sistema de evaluación recomendado para los estudiantes de la asignatura de Construcción 2 es la EVALUACIÓN CONTINUA. Para esta evaluación, los ejercicios que se deben realizar de forma obligatoria son:

- 1) Asistencia, participación y defensa de trabajos (5% de la nota).
- 2) Actividades, prácticas y trabajos durante el cuatrimestre (75% de la nota).
- 3) Prueba de conocimientos (20% de la nota).

ESCENARIO B (PLAN DE CONTINGENCIA):

Para un Escenario B, de no presencialidad, NO SE PRODUCIRÁN CAMBIOS EN LOS PORCENTAJES ASIGNADOS PARA LA EVALUACIÓN CONTINUA. No obstante, la asistencia será virtual y se hará especial hincapié en la implicación del estudiante durante el desarrollo de las sesiones y resolución de actividades. Las entregas de las actividades y prácticas, así como exposiciones y defensas del estudiante se realizarán on-line.

De igual forma, NO SE PRODUCIRÁN CAMBIOS EN LAS OPCIONES DE EVALUACIÓN. Para superar la asignatura en PRIMERA CONVOCATORIA:



PROYECTO DOCENTE

Construcción 2

Grupo 2.04 (mañana)

CURSO 2020-21

A) APROBAR POR CURSO CON EVALUACIÓN CONTINUA.

B) APROBAR EL EXAMEN FINAL DE LA ASIGNATURA.

No obstante, tanto la prueba de conocimientos de la EVALUACIÓN CONTINUA, como en el EXAMEN FINAL, se realizarán de forma no presencial. Los estudiantes tendrán disponible en la Plataforma de Enseñanza Virtual de la Universidad de Sevilla una carpeta de contenidos con los enunciados y cualquier documentación o información relacionada con el examen y su entrega. En cualquier caso, de contenido y forma, similar a los exámenes presenciales añadiendo la posibilidad de justificación/defensa oral. No obstante, se aplicarán algunas características en su formato para garantizar su autoría (distintos exámenes, distintos casos, tiempos limitados, justificación oral si fuera necesario).

Las tutorías y revisión, así como sus instrucciones, serán publicadas en la carpeta de contenidos de la convocatoria.

Horarios del grupo del proyecto docente

<http://etsa.us.es/estudios/gradomaster/programacion-docente-2019-20/>

Calendario de exámenes

<http://etsa.us.es/estudios/gradomaster/programacion-docente-2019-20/>

Tribunales específicos de evaluación y apelación

Presidente: JAIME NAVARRO CASAS

Vocal: CARMEN RODRIGUEZ LIÑAN

Secretario: JOSE ANTONIO LOPEZ MARTINEZ

Suplente 1: MARIA REYES RODRIGUEZ GARCIA

Suplente 2: PALOMA RUBIO DE HITA

Suplente 3: PEDRO GOMEZ DE TERREROS GUARDIOLA



PROYECTO DOCENTE

Construcción 2

Grupo 2.04 (mañana)

CURSO 2020-21

Bibliografía recomendada

BIBLIOGRAFÍA GENERAL:

Razón y Ser de los tipos estructurales

Autores: Eduardo Torroja

Edición: CSIC

Publicación: Madrid, 2000

ISBN: 84-00-07980-9

EHE 08

Autores: AAVV

Edición:

Publicación: Ministerio de Fomento. 2008

ISBN: 978-84-498-0825-8

Hormigón Armado

Autores: AAVV

Edición:

Publicación: CSV. GRANADA 2009

ISBN: 978-84-92699-85-8

Fachadas de ladrillo cara vista

Autores: Concha del Río

Edición:

Publicación: La Sombra Creativa. Madrid 2010

ISBN: 978-84-613-7196-9

Cerramientos de Edificios: Cubiertas

Autores: Ana Sánchez Ortiz Gutiérrez

Edición:

Publicación: Cie Dossat, Madrid. 2007

ISBN: 84-96437-55-8

Huecos en cerramientos de obra de fábrica

Autores: Mas Tomás, Ángeles



PROYECTO DOCENTE

Construcción 2

Grupo 2.04 (mañana)

CURSO 2020-21

Edición:

Publicación: Valencia : UPV , 2007

ISBN: 9788483630983

Tratado de construcción. Fachadas y cubiertas

Autores: AA.VV

Edición:

Publicación: Ed. Munilla- Lería. Madrid, 2007

ISBN: 978-84-89150-76-8

La Arquitectura y ? Introducción a los materiales de construcción

Autores: AA.VV

Edición:

Publicación: Ed. Bellisco, Madrid 2000

ISBN: 84-95779-33-9

Fachadas y cubiertas : técnicas de construcción convencionales y avanzadas

Autores: Sánchez Paradela, María Laura

Edición:

Publicación: Madrid : Maireta, 2010

ISBN: 9788493648565

Cerramientos de obra de fábrica: diseño y tipología

Autores: Mas Tomás, Ángeles

Edición:

Publicación: Valencia : UPV , 2005

ISBN: 849705752X

El esqueleto de piedra. Mecánica de la arquitectura de piedra

Autores: Heyman, J

Edición:

Publicación: CEHOPU, Madrid, 1999

ISBN: 84-89977-73-9

BIBLIOGRAFÍA ESPECÍFICA:

Cálculo de flechas en estructuras de hormigón armado.



PROYECTO DOCENTE

Construcción 2

Grupo 2.04 (mañana)

CURSO 2020-21

Autores: Calavera, J.

Edición: 2005

Publicación: INTEMAC (Madrid)

ISBN: 978-84-87892-21-9.

Sistemas de encofrado: análisis de soluciones técnicas y recomendaciones de buenas prácticas preventivas

Autores: Fundacion Agustin de Betncourt

Edición: 2011

Publicación: Comunidad de Madrid

ISBN:

Encofrados

Autores: Griñan, J.

Edición: 23

Publicación: Grupo Editorial CEAC, S.A.

ISBN:

Modern construction handbook

Autores: Watts, A.

Edición: 2016

Publicación: Birkhauser verlag AG

ISBN: 978-3-0356-0959-2

Presupuestos en la construcción

Autores: Jimenez-Lopez, L.

Edición: 2017

Publicación: Paraninfo

ISBN: 9788428338035

Cosos y presupuestos en edificaciones

Autores: Ramos, J.

Edición: 2015

Publicación: MACRO (madrid)

ISBN: 9786123042820.

Encofrados



PROYECTO DOCENTE

Construcción 2

Grupo 2.04 (mañana)

CURSO 2020-21

Autores: Somavilla, J.

Edición: 2007

Publicación: CEAC

ISBN: 9788432911644

Guía práctica de encofrados

Autores: Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laborales

Edición: 2007

Publicación: Osalan (Bilbao)

ISBN: 978-84-95859-41-9

BIM for facility managers

Autores: Paul Teicholz

Edición: IFMA 2013

Publicación: Wiley

ISBN: 978-1-118-41762-1

BIM Handbook: A guide to building Information Modeling for owner, designers, engineers, contractors, and Facility Managers.

Autores: Sacks, Eastman, Lee, Teicholz

Edición: III. 2018

Publicación: Wiley

ISBN: 978-1-119-28755-1

BIM in small-scale sustainable design

Autores: Francois Leví.

Edición: 2011

Publicación:

ISBN: 978-0-470-59089-8

Guía para implementar y gestionar proyectos BIM: Diario de un BIM manager

Autores: Barco Moreno, David

Edición: 2018

Publicación:

ISBN:

INFORMACIÓN ADICIONAL



PROYECTO DOCENTE

Construcción 2

Grupo 2.04 (mañana)

CURSO 2020-21

- <http://www.codigotecnico.org/web/>
- Revistas Tectónica, Monografías de Arquitectura, tecnología y construcción. ATC Ediciones. Madrid.
- Revistas Detail, Revista de Arquitectura y Detalles constructivos. Reed Business Information.
- Revistas Constructiva, Publicación de actualización para profesionales de la Arquitectura y Construcción. Pixel Publishing. Barcelona.
- Revistas TC cuadernos serie dédalo. Ediciones Generales de la Construcción. Valencia.