PROYECTO DOCENTE

Construcción 2

Grupo 2.06 (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 asigantura:	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:

GOMEZ DE TERREROS GUARDIOLA PEDRO

RODRIGUEZ GARCIA MARIA REYES

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;

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

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.

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

Como parte de los BLOQUES TEMÁTICOS definidos en el Programa Docente de la asignatura, el temario del curso y contenidos que se van a impartir durante el cuatrimestre son:

Tema 1. INTRODUCCIÓN AL CURSO. REPLANTEOS. 4 horas

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

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.

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.

Tema 3. FORJADOS UNIDIRECCIONALES. 8 horas

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.

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.

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.

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.

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

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

Tema 7. CUBIERTAS INCLINADAS. 4 horas

1.- Introducción. Introducción a Cubiertas pesadas Inclinadas. 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.

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.

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.

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.

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.

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 docencia prevista para este temario se reparte a lo largo de las 15 semanas del cuatrimestre. La metodología docente se orienta hacia un aprendizaje más autónomo en el que el estudiante se implique en su propio aprendizaje mediante el desarrollo de actividades y problemas que se reparten en cada sesión de clase. A este respecto, las actividades se diseñan abordando distintos objetivos y contenidos que se corresponden con los distintos puntos del temario. Se pretende con ello un aprendizaje de conceptos y procedimientos que aportan una visión global de la asignatura en todo momento. En cualquier caso, el orden y planificación previsto para estas actividades se corresponde con el siguiente orden:

1º. REPASO DE SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS Y ORDEN DE EJECUCIÓN.

2º. PARAMENTOS VERTICALES. TIPOS, REPLANTEO Y SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS.

3º. ESQUEMA ESTRUCTURAL. TRASMISIÓN DE CARGAS.

4º. FORJADOS UNIDIRECCIONALES DE H.A. y DISEÑO DE ESCALERAS.

5º. CIMIENTOS. TIPOS, REPLANTEO Y SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS.

6º. CUBIERTAS PLANAS E INCLINADAS. TIPOS, REPLANTEO Y SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS.

7º. REVESTIDOS, HUECOS Y CARPEINTERÍAS.

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. No obstante, sobre cada tema se aportarán Fichas de Seguimiento con las que el estudiante pueda controlar sus conocimientos, entregas y grado de implicación.

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.

HERRAMIENTAS VIRTUALES EN EL ESCENARIO B:

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 (los enlaces a páginas web y otras referencias se realizarán compartiendo pantalla del profesor).

Previo al inicio de cada sesión, los estudiantes tendrán a su disposición una Carpeta de Contenidos en la Enseñanza Virtual desde donde pueden confirmar la rutina de la sesión prevista o cualquier novedad. En esta Carpeta se incluye el enlace directo a la Sesión Virtual BBCollaborate, Programación de la Sesión, los apuntes o material complementario, explicación video/audio de algún tema, Ficha/enunciado de Actividades ABP previstas, Repositorio para las actividades resueltas, enlace al panel para compartir casos, enlace a foro de debate, Tutoriales, Fichas de Seguimiento de cada tema, etc. Finalizada la sesión, en la misma Carpeta de Contenidos, se adjunta el Acta de la Sesión desarrollada.

Las tutorías se desarrollarán de forma individual o en grupo, en sesiones virtuales utilizando la herramienta BBCollaborate.

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

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

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).

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:

- 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

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:

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

En este grupo, el criterio de calificación del estudiante en la evaluación continua tratará de ser coherente con la estrategia formativa seguida en cualquiera de los escenarios. Así, se persigue:

1. Aprendizaje autónomo del estudiante. El formato de docencia trata de aumentar la implicación del estudiante en su propio aprendizaje. Para ello, se propone el desarrollo de actividades que aplican la tendencia del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y tratan de conseguir una docencia más dinámica que apuesta por reducir las intervenciones del profesor. El estudiante será el protagonista y responsable indiscutible de su progreso académico. Como parte de esta orientación, se acercará al estudiante a situaciones profesionales que plantean un problema real y cuya resolución técnica permitirá avanzar en el conocimiento de la materia. Este aprendizaje autónomo se lleva a cabo en los momentos de trabajo individual y en grupo para dar respuesta a la situación planteada en cada semana.

2. Enseñanza directa: El docente tutorizará cada una de las actividades que se realicen, expondrá y aclarará los contenidos conceptuales y procedimentales que el estudiante deba adquirir. Para ello se utilizarán distintos recursos de presentación.

3. Aprendizaje colaborativo: Tal y como se ha descrito, algunas de las actividades se resolverán en grupo. A este respecto, se apuesta por el trabajo colaborativo y el trabajo individual, facilitando así la reunión y permitiendo consolidar lo aprendido con la puesta en práctica de los conocimientos. Las actividades o prácticas que se soliciten siempre estarán orientadas a la futura práctica profesional.

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:

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

Bibliografía recomendada

BIBLIOGRAFÍA GENERAL:

PÁGINA WEB: Libreta de Construcción. http://libretadeconstruccion.com/
Autores:
Edición:
Publicación:

ISBN:

INFORMACIÓN ADICIONAL

? 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 Rio. 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 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: Mairea, 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. 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.

? Encofrados Autores: Griñan, J. Edición: 23 Publicación: Grupo Editorial CEAC, S.A.

? 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 Autores: Somavilla, J. Edición: 2007 Publicación: CEAC ISBN: 9788432911644

? Guía práctica de encofrados Autores: Instituto Vasco de Seguridad y Salud LaboralesEdición: 2007 Publicación: Osalan (Bilbao) ISBN: 978-84-95859-41-9.

INFORMACIÓN ADICIONAL

? 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. Píxel Publishing. Barcelona.

? Revistas TC cuadernos serie dédalo. Ediciones Generales de la Construcción. Valencia.