UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

GUÍA DOCENTE *CURSO: 2016/17*

43938 - CONSTRUCCIÓN VI

CENTRO: *100 - Escuela de Arquitectura*
TITULACIÓN: *4039 - Grado en Arquitectura*
ASIGNATURA: *43938 - CONSTRUCCIÓN VI*
CÓDIGO UNESCO: **TIPO:** *Obligatoria* **CURSO:** *4* **SEMESTRE:** *2º semestre*
CRÉDITOS ECTS: *4,5* **Especificar créditos de cada lengua:** **ESPAÑOL:** **INGLÉS:**

SUMMARY

REQUISITOS PREVIOS

Partiendo de la base de que la enseñanza es una operación progresiva en la que los conocimientos se van solapando de forma escalonada a lo largo de los diferentes cursos, es fácil de entender que el estudiante, al incorporarse a la asignatura de Construcción VI, deba tener unos conocimientos previos que le facilite el seguimiento y comprensión de los contenidos que se imparten en la asignatura.

Requisitos esenciales:

• Curiosidad por la historia, el arte y la tecnología, así como capacidad para entender las construcciones arquitectónicas y los espacios en función de la escala humana.
• Tener visión espacial, aptitud para la expresión gráfica y tener conocimiento y manejo de los sistemas de representación más utilizados.
• Estar habituado al uso del ordenador personal y de los programas informáticos más habituales.
• Conocimientos generales de los materiales de construcción y de las técnicas de albañilería clásicas.
• Dominio de los contenidos desarrollados e impartidos en las asignaturas de Construcción I, II, III, IV y V, especialmente, así como de las Estructuras e Instalaciones hasta el actual semestre.

Plan de Enseñanza (Plan de trabajo del profesorado)

Contribución de la asignatura al perfil profesional:

De las iniciales necesidades de protección climática, el ser humano ha ido progresando hacia posiciones de mayores exigencias de confort, y debido a ello, la construcción ha tenido que ir transformándose para adaptarse a dichos requerimientos. De la construcción homogénea se ha evolucionado progresivamente hacia la construcción heterogénea, donde la envolvente del edificio, antes casi única, se convierte ahora en una interposición de diferentes materiales especialistas, en el que cada uno de ellos cumple una función propiamente principal.

La asignatura contribuye a la formación necesaria para que el/la futuro/a titulado/a pueda desarrollar adecuadamente las atribuciones profesionales relacionadas con la redacción de proyectos arquitectónicos y, especialmente, con la elaboración de planos de definición constructiva relacionados con los sistemas de división interior o particiones, de carpinterías exterior e interior y los revestimientos o acabados de un edificio, así como la adecuada puesta en obra de todo ello, atendiendo a los requerimientos de aislamiento térmico y acústico, a la

estanqueidad o impermeabilidad, y a la hermeticidad o permeabilidad en su caso.
Además, los estudiantes adquirirán destrezas para asesorar en materia pericial y de eficiencia energética, así como la construcción sustentable sobre los tales sistemas, asumiendo un compromiso social, ético y ambiental en sintonía con la realidad del entorno humano y natural que le rodea. En definitiva, se trata de reivindicar las tres exigencias, que según Vitrubio, todo edificio debería satisfacer: Firmitas (solidez), Utilitas (funcionalidad) y Venustas (belleza), completándolas con una cuarta: la Sustentabilidad.
Ello implica que la citada envolvente única se transforme en una fachada multicapa y multifuncional, así como se ha pasado de la tabiquería y revestimientos \"mojados\" a la tabiquería y revestimientos \"secos\" y suelos \"flotantes\", incluyendo una carpintería más estanca, hermética y aislante con unos vidrios específicos y combinados.

Competencias que tiene asignadas:

1º.-Competencias específicas del Grado:
•CE10: Capacidad de concepción necesaria para satisfacer los requisitos de los usuarios de los edificios respetando los límites impuestos por los factores presupuestarios y la normativa sobre construcción.

2º.- Competencias específicas del Módulo:
•CT2: Aptitud para concebir, calcular, diseñar e integrar en edificios sistemas de división interior, carpintería, escaleras y demás obra acabada. Aptitud para concebir y diseñar los sistemas de división interior, carpinterías exteriopr e interior y obras de acabado. Aptitud para verificar lapuesta en obra dela costrucción de elementos de partición, instalaicones y de acabado.
•CT6: Aptitud para aplicar las normas técnicas y constructivas.
•CT14:Conocimiento adecuado de los sistemas constructivos convencionales y su patología. Conocimiento adecuado de las distintas funciones que han de cumplir los sistemas de división interior, carpinterías exterior e interior y obras de acabado según la normativa vigente.

Competencias específicas de la Asignatura:
•CA1: Capacidad para concebir, diseñar y calcular los sistemas de división interior, carpinterías exterior e interior y obras de acabado.
•CA2: Aptitud para verificar la puesta en obra de la construcción de los elementos de partición, instalaciones y de acabado.

Objetivos:

Los objetivos de una asignatura enuncian una acción que se tiene que llevar a término por parte de quien aprende, y expresan los resultados esperados del aprendizaje del estudiante. Por ello, y en consideración a las competencias asignadas a la asignatura, se establecen los siguientes objetivos docentes:
•OB1-Familiarizarse con los proyectos arquitectónicos y sus métodos procedimentales y tecnológicos, aplicando la normativa técnica y constructiva vigente (CE10, CT6, CT14 y CA1).
•OB2-Indagar en la experimentación de técnicas y medios que permitan la adecuada conceptualización y materialización de las propuestas personales (CE10, CT6 y CA2).
•OB3-Analizar datos relevantes para emitir juicios de índole científica (CE10 y CT14).
•OB4-Desarrollar proyectos arquitectónicos basados en técnicas de diseño sustentable y eficiencia energética para divisiones, carpinterías y acabados (CT6, CA1 y CA2).
•OB5-Adquirir conocimiento para el diseño y ejecución de las divisiones, las carpinterías y acabados que satisfagan las prestaciones térmicas, acústicas y de protección frente a la humedad (CT2, CT6, CA1 y CA2).

Contenidos:

1º.- DESCRIPCIÓN:
Construcción VI es una asignatura de carácter obligatorio, que se enmarca dentro del área de conocimiento de Construcciones Arquitectónicas, perteneciente al Módulo Técnico, y que se imparte en el Octavo Semestre del título de Grado en Arquitectura, en la Escuela de Arquitectura de Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.
En la guía docente básica de la asignatura, se establecen los siguientes contenidos:
-Estudio de los sistemas de división interior, carpinterías exterior e interior y obras de acabado.
-Aptitud para verificar la puesta en obra de la construcción de los elementos de partición, carpinterías y de acabado.
La construcción, como disciplina, nunca es independiente del diseño proyectual, y si se contempla la necesaria coherencia entre el material, el sistema constructivo y la forma, se consigue la calidad y, por ende, la durabilidad en lo construido. El estudiante se verá obligado a tomar de decisiones que implican el conocimiento, la valoración y la elección adecuada de los materiales y sistemas constructivos que dan soporte material al proyecto, apreciando la importancia que tiene la construcción para plasmar ideas y conceptos, y prestando especial atención en la sustentabilidad de estos elementos y en el cumplimiento de las prestaciones que les son exigibles.
El aprendizaje y comprensión de los subsistemas constructivos que componen las particiones verticales y horizontales, las carpinterías de puertas y ventanas y los revestimientos de suelos, paredes y techos, en relación con las diferentes exigencias de seguridad y habitabilidad, las relaciones entre ellos y de estos con la estructura, así como con los propios condicionantes proyectuales, según la tecnología actual y el arte de la construcción, dotarán al estudiante de las herramientas necesarias para la elaboración de detalles que den respuesta constructiva, al nivel adecuado, a la totalidad de un edificio.
La asignatura se organiza en base a contenidos de carácter teórico y práctico. Los contenidos teóricos comprenden una serie de aspectos de naturalezas conceptual en relación a las competencias asignadas a la asignatura y a los objetivos establecidos en ella. En paralelo, se llevarán a cabo una serie de trabajos prácticos, tanto de aula (PA) como de laboratorio (PL), en los que el estudiante abordará y desarrollará tareas y actividades encaminadas a recopilar todos sus conocimientos y, principalmente, la temática desarrollada en la teoría, incluyéndose una práctica de curso (PC).

2º.- TEMARIO TEÓRICO:
Tema 01.- Configuración del edificio y sus particiones.
Tema 02.- Tabiques, tipología y conformación.
Tema 03.- Carpintería exterior e interior de ventanas y puertas (I).
Tema 04.- Carpintería exterior e interior de ventanas y puertas (II).
Tema 05.- Lesiones de las particiones.
Tema 06.- Revestimientos y acabados de paredes (I).
Tema 07.- Revestimientos y acabados de paredes (II).
Tema 08.- Revestimientos y acabados de paredes (III).
Tema 09.- Revestimientos y acabados de paredes (IV).
Tema 10.- Revestimientos y acabados de suelos (I).
Tema 11.- Revestimientos y acabados de suelos (II).
Tema 12.- Revestimientos y acabados de techos.
Tema 13.- Lesiones de carpinterías y acabados.

El primer día de clase se presentará la asignatura para ambos grupos conjuntamente y el Tema introductorio 01. Los Temas 02 y 04 se impartirán unificadamente con apoyo del departamento técnico de casas comerciales invitadas en el marco universidad-empresa.

3º.- TEMARIO PRÁCTICO:

3.1.- Modalidad presencial:

3.1.1.- Prácticas de Laboratorio (PL):
-PL1, PL2 y PL3: Estudio del caso, en el que cada estudiante deberá desarrollar individualmente, los detalles constructivos del estado actual de cerramientos, particiones y tabiquería del edificio como trabajo de campo, incluyendo carpinterías, revestimientos y cubiertas.
-PL4, PL5 y PL6: Estudio del caso, en el que cada estudiante deberá plantear individualmente, los detalles constructivos que reflejen las medidas de mejora termo-acústica y de protección a la humedad en base a los requisitos de los Documentos Básicos del Código Técnico de la Edificación que se le apliquen (fundamentalmente HS1, HE0, HE1, HR y SUA) sobre los respectivos cerramientos, particiones y tabiquería, incluyendo carpinterías, revestimientos y cubiertas del anterior edificio referido, apoyándose en catálogos de utilización, guías de aplicación y documentos reconocidos.

3.1.2.- Prácticas de Aula (PA)
PA1, PA2, PA3 y PA4: Detalles constructivos de revestimientos de paredes, suelos y techos, exteriores e interiores, con cerramientos, particiones y tabiquería, incluyendo cubiertas de edificios variados, en base a los requisitos de los Documentos Básicos del Código Técnico de la Edificación que se le apliquen (fundamentalmente HS1, HE0, HE1, HR y SUA), apoyándose en catálogos de utilización, guías de aplicación y documentos reconocidos.

3.2.- Modalidad no presencial:

3.2.1.- Prácticas de Laboratorio Complementarias (PLc):
-PL1c, PL2c y PL3c: Estudio de sistemas constructivos mediante trabajo de campo con toma de datos y levantamiento (con esquemas, croquis, elementos, materiales, fotografías, etc.) de cerramientos, particiones y tabiquería de un edificio, incluyendo carpinterías, revestimientos y cubiertas para poder desarrollar con efectividad las recíprocas prácticas de laboratorio en horario presencial.
-PL4c, PL5c y PL6c: A partir de las soluciones de las propuestas de mejora realizadas durante las clases presenciales, cada estudiante deberá completar o complementar individualmente las recíprocas prácticas de laboratorio presenciales hasta su entera finalización.

3.2.2.- Prácticas de Aula Complementarias (PAc)
PA1c, PA2c, PA3c y PA4c: Completamiento de las secciones y detalles constructivos de las respectivas prácticas presenciales de aula precedentes de edificios con usos varios bajo los requisitos de los consabidos Documentos Básicos asignables del Código Técnico de la Edificación (fundamentalmente HS1, HE0, HE1, HR y SUA), apoyándose en catálogos de utilización, guías de aplicación y documentos reconocidos.

3.2.3.- Práctica de curso (PC):
A partir del proyecto de edificio sustentable y de energía casi Nula (nZEB) desarrollado en el semestre de Construcción V, cada uno de los estudiantes deberá abordar individualmente el cumplimiento de los Documentos Básicos HE-0, HE-1 y HR, así como la Calificación Energética del Edificio. Para ello deberán hacer uso de las herramientas oficiales de cálculo:
- Herramienta Unificada LIDER-CALENER (HULC).
- Herramienta de cálculo del Documento Básico de protección frente al ruido.

Ambas herramientas se podrán descargar desde el Portal del Código Técnico de la Edificación (http://www.codigotecnico.org/index.php/menu-recursos/menu-aplicaciones).
El objetivo de este trabajo se centra en que los estudiantes tengan la oportunidad de adquirir los conocimientos necesarios para la optimización energética de la demanda y consumos de edificios de edificios de viviendas y/o pequeño terciario (justificación de las exigencias básicas contenidas

en el DB HE 2013), y el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios aprobado por el Real Decreto 235/13 (5 de abril), así como satisfacer las exigencias de aislamiento acústico al ruido aéreo o de impactos del DB HR 2009.

Metodología:

Para cumplir con los objetivos didácticos de la asignatura se prevé aplicar, durante la instrucción del estudiante, una serie de actividades docentes encaminadas a garantizar una mayor eficacia pedagógica en la experiencia de la enseñanza-aprendizaje. Las actividades que se van a realizar a lo largo del curso académico responden tanto a la modalidad presencial, como a la modalidad no presencial.
La modalidad presencial (2,25 ECTS), se llevará a cabo mediante la intervención directa del profesorado y de los estudiantes, compartiendo un mismo espacio y tiempo.
La modalidad no presencial (2,25 ECTS) es aquella que los estudiantes realizan libremente y en las que el profesorado no está presente en ningún momento. En este tiempo de trabajo autónomo, el estudiante deberá asimilar los contenidos de la materia impartida en la modalidad presencial, tanto teórica como práctica, mediante el estudio de los contenidos teóricos, así como la dedicación a la preparación de los contenidos prácticos.

1º.- ACTIVIDADES PRESENCIALES (56,25 horas – 2,25 ECTS):

1.1.- Clases Teóricas (29,50 horas – 1,18 ETCS).
El desarrollo de las clases de teoría se efectuará de dos formas diferenciadas, a saber:
-Por una parte, ocho temas teóricos serán impartidos por el profesorado, en sesiones magistrales participativas, expositivas, explicativas y demostrativas de contenidos, en la que los estudiantes participarán, debatiendo, intercambiando opiniones y tomando apuntes.
-Por otra parte, los cinco temas teóricos restantes serán expuesto por los estudiantes, en grupos de tres, en sesiones expositivas y demostrativas de contenidos, en los que el resto de compañeros participarán, debatiendo, intercambiando opiniones y tomando apuntes. A la finalización de la presentación de cada uno de los referidos cinco temas, se entregará en formato PDF debidamente completado y corregido cuando se abra el taller al efecto en el campus virtual.

1.2.- Clases Prácticas de Laboratorio (12,50 horas – 0,50 ECTS).
Se realizarán en horario presencial, de forma participativa y bajo la supervisión del profesorado.
Los estudiantes, de forma individual o formando pequeños grupos de colaboración, debate, etc., desarrollarán los trabajos enunciados por el profesorado aunque de forma particularizada, mediante el estudio, análisis, diagnósticos y soluciones de los casos o de los problemas reales planteados, donde deberán aplicar los contenidos aprendidos y asimilados en las clases tanto de teoría como de prácticas precedentes.

1.3.- Clases Prácticas de Aula (6,25 horas - 0,25 ETCS).
Se realizarán en horario presencial, de forma participativa y bajo la supervisión del profesorado.
Los estudiantes, de forma individual o formando pequeños grupos de colaboración y debate, desarrollarán los trabajos enunciados por el profesorado aunque de forma particularizada, mediante el estudio, análisis, diagnósticos y soluciones de los supuestos planteados, donde deberán aplicar los contenidos aprendidos y asimilados en las clases tanto de teoría como de prácticas precedentes.

1.4.- Práctica de Curso (8,00 horas – 0,32 ETCS).
El profesorado marcará las directrices y hará un seguimiento del trabajo elaborado hasta ese momento mediante tutorías individuales o grupales.

2º.- ACTIVIDADES NO PRESENCIALES (56,25 horas – 2,25 ECTS):

2.1.- Trabajos teóricos (22,65 horas – 0,91 ECTS).
Con la finalidad de facilitar la asimilación de los contenidos impartidos en cada sesión expositiva de teoría, cada uno de los estudiantes de forma individual, deberá realizar una memoria resumen de lectura de dos temas teóricos, al menos, que condense la materia impartida por el profesorado en clase, así como los dos respectivos informes de revisión coevaluatorios.

2.2.- Prácticas Complementarias (8,400 horas – 0,34 ECTS) de Laboratorio y de Aula.
Basándose en casos o problemas reales o supuestos planteados, servirán para completar, profundizar y terminar las recíprocas prácticas presenciales precedentes, debiendo cumplir unos determinados requisitos para su identificación y comprensión.

2.3.- Estudio teórico (16,800 horas – 0,67 ECTS):
Con el objeto de afrontar la elaboración y presentaciones de los temas teóricos, así como las actividades o pruebas de evaluación teórica programadas, los estudiantes deberán dedicar un tiempo semanal al estudio de los contenidos relacionados con las clases teóricas. Este tiempo contempla lecturas complementarias de la bibliografía, trabajo en biblioteca, completar apuntes, resolución de problemas, consulta de los Documentos Básicos asignables del Código Técnico de la Edificación, apoyándose en catálogos de utilización, guías de aplicación y documentos reconocidos, etc.

2.4.-Estudio práctico (8,400 horas – 0,34 ECTS):
Con el objeto de afrontar las prácticas y las pruebas de evaluación práctica programadas, los estudiantes deberán dedicar un tiempo semanal al estudio de los contenidos relacionados con las clases prácticas. Este tiempo contempla trabajo en biblioteca, consultar catálogos comerciales y fichas técnicas, resolución de ejercicios similares, consulta de los Documentos Básicos asignables del Código Técnico de la Edificación, apoyándose en catálogos de utilización, guías de aplicación y documentos reconocidos, etc.

Evaluacion:

Criterios de evaluación

Criterios de evaluación

Todos los estudiantes matriculados en la asignatura tienen el deber y el derecho de presentarse a todas las tareas, actividades y pruebas de evaluación estipulados en la presente guía docente, y a ser evaluados y calificados objetivamente por el profesorado de la misma, de acuerdo con las previsiones contempladas en aquélla.
A efecto de realizar la evaluación de los estudiantes, la asignatura se dividirá en dos partes diferenciadas, una parte Teórica y una parte Práctica, y, por ello, el curso se evaluará teniendo en cuenta los siguientes requisitos:

1º.- ASISTENCIA Y PARTICIPACIÓN EN CLASE (AP):
Con el propósito de cumplir con los objetivos planteados se considera fundamental la asistencia del estudiante a clases de Teoría y de Prácticas, ya que los temas teóricos y prácticos no se recogen directamente en ningún texto docente específico, y es necesario la toma de apuntes y el desarrollo de los conocimientos adquiridos en los ejercicios prácticos.
La constitución de un sistema de evaluación continuada obliga al estudiante a un nivel de asistencia de, al menos, el 73 % de las clases de teoría, el 73% de las clases prácticas y el 70% de las tutorías programadas por el profesorado: individuales, grupales o colectivas. Sólo a partir de

este estatus se estará en condiciones de acceder a la Convocatoria Ordinaria.
Se valorará la participación activa del estudiante en las clases teóricas y prácticas (preguntas, aportación de ideas, entregas de los temas teóricos presentados, memorias resumen, informes de revisión y de prácticas, etc.), en las tutorías voluntarias (individuales) o programadas (individuales, grupales o colectivas) y en el resto de actividades de evaluación formativa planificadas a lo largo del semestre.

2º.- PRUEBAS DE VALORACIÓN DE OBJETIVOS (PVO):
Están compuestas por:

2.1.- Pruebas de Valoración de Objetivos de Teoría (PVOT):
De acuerdo con las distintas actividades de aprendizaje propuestas, cada estudiante desarrollará a lo largo del semestre, de forma individual y no presencial, dos trabajos teóricos, al menos, consistente en el desarrollo de una Memoria Resumen de Lectura de la materia impartida por el profesorado en las clases de teoría, relacionándola con los objetivos y resultados de aprendizaje de la asignatura. Estos trabajos serán asignados por el profesorado de forma personalizada, grupal o colectiva a los estudiantes.

La evaluación de las memorias resumen de lectura se realizará por los estudiantes aplicando las técnicas de:
-Autoevaluación: (Ponderación 40%)
En este caso son los estudiantes los responsables de evaluar su propio trabajo. Los roles de evaluador y evaluado coinciden en las mismas personas, y ello implica asumir la responsabilidad de supervisarse a sí mismos y enjuiciar algunos aspectos de su propio aprendizaje.
-Coevaluación: (Ponderación 60%)
Una vez subidas al campus Virtual de la asignatura las distintas memorias resumen de lectura, serán adjudicadas automáticamente por la plataforma virtual a dos compañeros de aula del estudiante redactor, con la finalidad de que éstos coevalúen el trabajo realizado. Con la coevaluación, cada uno de los estudiantes evalúa el trabajo de sus compañeros con un criterio que es el mismo con el que él será evaluado. Los estudiantes, una vez realizada la coevaluación, deberán elaborar un Informe de Revisión en el que se sintetice el trabajo desarrollado por su compañero, argumentándose de forma crítica las fortalezas y debilidades de la citada memoria resumen teórica coevaluada.
-Heteroevaluación: (Ponderación 100%):
En el hipotético caso de que exista arbitrariedad en las calificaciones de autoevaluación y/o coevaluación, el profesorado se reservan la capacidad de intervenir y evaluar las memorias teóricas entregadas, modificando con criterios objetivos, y sin posibilidad de apelación, las calificaciones finales.

2.2.- Pruebas de Valoración de Objetivos de Prácticas (PVOP):
Al finalizar las unidades didácticas de práctica y de acuerdo con las distintas actividades de aprendizaje propuestas, el profesorado, una vez corregidas y evaluadas las prácticas desarrolladas por los estudiantes, expondrá o explicará en tutorías colectivas mensuales de carácter obligatorio aquellas soluciones que den respuesta, de forma más ajustada, a la problemática planteada en cada una de las prácticas.

3º.- EVALUACIÓN CONTINUA (EC):

•EC.01.- Práctica de Curso:
La elaboración de la Práctica de Curso será revisada a cada estudiante en dos tutorías obligatorias, al menos, individuales o grupales programadas durante el semestre. La inasistencia conllevará una penalización en la calificación final y también la anulación de la cita concertada.

•EC.02.- Tutorías:
Los estudiantes que regularmente acudan a las clases de Teoría o Práctica, tienen la obligación de asistir a todas y cada una de las tutorías individuales, grupales o colectivas programadas por el profesorado.
También tendrán la posibilidad de asistir voluntariamente a las tutorías individuales, con el objeto de consultar y resolver todas aquellas dudas que se le hayan planteado en horario presencial o no presencial, siendo preferente la cita previa.

•EC.03.- Ejercicios prácticos presenciales o no presenciales:
El estudiante realizará y presentará los ejercicios prácticos desarrollados en clase, o complementarios que obligatoria o voluntariamente, hubieran elaborado fuera de ella, debiendo demostrar que se han superado ciertos niveles de conocimiento y destreza de la materia impartida en una evolución favorable.
El estudiante a través de estas actividades proyectadas, pone en práctica los conocimientos teóricos adquiridos. Al finalizar cada clase o en la fecha marcada, se recogerán las prácticas de laboratorio y de aula (en papel) para corregirse y evaluarse, y serán devueltas al estudiante para que pueda analizar sus aciertos y errores, el cual tiene la obligación inmediata de escanearlas en PDF y enviarlas inmediatamente por correo-electrónico al profesorado -para listar las calificaciones resultantes-, responsabilizándose de guardar las prácticas originales.
El estudiante que incumpla este sencillo proceso se quedará sin calificación por cada práctica no enviada en tiempo y forma; igualmente, no se contempla recoger las prácticas (en papel) fuera del plazo de entrega establecido, quedándose sin calificación.

Cada uno de los ejercicios realizados se calificará en base a los siguientes criterios de evaluación: identificar el problema, buscar información necesaria para solucionar el problema a través de distintas fuentes (bibliográficas, orales, informáticas, etc.), revisar las posibles soluciones y seleccionar la más adecuada y coherente.

4º.- PRUEBA FINAL DE EVALUACIÓN TEÓRICA (PFET):
Se realizará exclusivamente en las Convocatorias Ordinaria, Extraordinaria y Especial de la asignatura.
Esta prueba consistirá en la realización de una prueba objetiva tipo test (elección simple, verdadero/falso, elección múltiple, emparejamiento de elementos, etc.), en la que deberán responder preguntas muy concretas relacionadas con la materia teórica que se ha impartido en las diferentes clases de teoría.
Los estudiantes que no aprueben la totalidad de las presentaciones de temario teórico ni las memorias resumen (o sin sus informes de revisión) podrán presentarse al examen de Teoría de la convocatoria ordinaria, pero siempre y cuando hayan superado el 80% de las mismas; los restantes alumnos se examinarán en las otras convocatorias que les corresponda.
Los estudiantes que hayan aprobado esta parte teórica se les guardará hasta la convocatoria especial del siguiente año académico.

5º.- PRUEBA FINAL DE EVALUACIÓN PRÁCTICA (PFEP):
Se realizará exclusivamente en las Convocatorias Ordinaria, Extraordinaria y Especial de la asignatura, y consistirá en la resolución a mano alzada con lápiz y sobre lámina formato DIN A3 de una sección o detalles constructivos relacionados con la materia desarrollada en las diferentes clases de práctica.
Los estudiantes que hayan aprobado esta parte se les guardará hasta la convocatoria especial del siguiente año académico.

•Realización de las pruebas objetivas tipo Test:
Las Prueba Objetivas tipo Test se llevarán a cabo a través de la plataforma Moodle del Campus Virtual de la asignatura, en la modalidad de seguridad: “USO DE NAVEGADOR DE EXAMEN SEGURO”. Por ello, será condición imprescindible el que cada estudiante venga provisto de ordenador personal portátil, con posibilidad de conexión a la red “wifi” de la Escuela, y que se haya instalado previamente el “Safe Exam Browser”. Se trata de un navegador personalizado con restricciones de uso que se instala en el ordenador desde el que se realizará el cuestionario. Los estudiantes sólo podrán realizar el cuestionario si usan este navegador.
Este tipo de prueba valora el grado de alcance de los objetivos relativos al conocimiento obtenidos por el estudiante en cada una de las materias teóricas impartidas, y consiste en responder a un conjunto de preguntas eligiendo la respuesta correcta de entre las cuatro opciones mínimas propuestas. Al finalizar cada una de las Pruebas Objetivas Test, cada uno de los estudiantes podrá ver, en la plataforma Moodle del Campus Virtual de la asignatura, las respuestas correctas a las preguntas formuladas, así como la calificación obtenida.

Sistemas de evaluación

La evaluación de la asignatura se realizará tomando como base las tareas, actividades y pruebas de evaluación estipulados en la presente guía docente, las cuales servirán para la valoración del progreso del estudiante con referencia a sus presentaciones del temario teórico, memorias resumen teóricas e informes de revisión, a la práctica de curso, y a las prácticas de laboratorio y de aula, así como a las tutorías voluntarias o programadas.
La nota final, una vez evaluadas todas estas actividades desarrolladas por el estudiante, estará compuesta en un 50% por la parte de Teoría y el otro 50% por la parte Práctica.

La calificación final del estudiante se obtendrá a partir de los siguientes parámetros:

1º.- CALIFICACIÓN DE TEORÍA:
1.1.- CAPT – Calificación por Asistencia y Participación en clase de Teoría (Ponderación: 15%):
Nota media por Asistencia y Participación a clases Teóricas, siempre y cuando se cumpla con un mínimo del 73% de asistencias (en el 27% restante queda englobado cualquier tipo de ausencia voluntaria e involuntaria, salvo lo previsto en la reglamentación vigente).

1.2.- CPVOT – Calificación por Pruebas de Valoración de Objetivos de Teoría (Ponderación: 35%):
Nota media de la calificación por Pruebas de Valoración de Objetivos de los Trabajos Teóricos (PVOT), siempre y cuando se obtenga una calificación igual o superior a 5,00 puntos sobre 10 en cada uno de ellos.
Ponderación.- Entrega: 40%; Autoevaluación: 15%: Coevaluación: 20%; Redacción Informe de revisión: 25%.

1.3.- CECT - Calificación por Evaluación Continua de Teoría (Ponderación: 50%):
Nota media de la calificación por pruebas de Evaluación Continua de Teoría:
• CAPT – Calificación por asistencia y participación en Tutorías (Ponderación: 30%):
Será otorgado por el profesorado por la asistencia y participación del estudiante en las tutorías Individuales o grupales.
• CFPET – Calificación por Prueba Final de Evaluación Teórica (Ponderación: 30%):
Será otorgada por el profesorado por la correcta ejecución de las Pruebas Objetivas tipo Test, siempre y cuando se obtenga una calificación igual o superior a 6’00 puntos sobre 10.

Cumpliendo con las condiciones anteriores y aprobando todas las presentaciones del temario teórico y memorias resumen de teoría con una calificación de 7 puntos por cada una de ellas, más sus correspondientes informes de revisión entregados, el estudiante queda liberado de realizar el examen final de teoría en la convocatoria ordinaria.

2.- CALIFICACIÓN DE PRÁCTICA:

2.1.- CAPP – Calificación por Asistencia y Participación en clase de Prácticas (Ponderación: 15%):
Nota media por Asistencia y Participación a clases de Prácticas, siempre y cuando se cumpla con un mínimo del 73% de asistencias (en el 27% restante queda englobado cualquier tipo de ausencia voluntaria e involuntaria, salvo los casos reglamentariamente estipulados).

2.2.- CPVOP – Calificación por Pruebas de Valoración de Objetivos de Prácticas (Ponderación: 35%):
Nota media de la calificación por Pruebas de Valoración de Objetivos de los Trabajos Prácticos complementarios desarrollados en modalidad no presencial, siempre y cuando se obtenga una calificación igual o superior a 5’00 puntos sobre 10 en cada uno de ellos.

2.3.- CECP - Calificación por Evaluación Continua de Prácticas (Ponderación: 50%):
Nota media de la calificación por pruebas de Evaluación Continua de Práctica:
• El 50% de la calificación CECP será otorgada por el profesorado por la correcta ejecución de los ejercicios semanales desarrollados en clases prácticas (Trabajo presencial en aula).
• El 20% de la calificación CECP será otorgada por el profesorado mediante la valoración de la Práctica de Curso, siempre y cuando se obtenga, por cada seguimiento y desarrollo, una calificación igual o superior a 5’00 puntos sobre 10.

• El 10% de la calificación CECP será otorgada por el profesorado por por la asistencia y participación en las tutorías colectivas sobre los ejercicios prácticos

• El 20% de la calificación CPFEP, será otorgada por el profesorado por la correcta ejecución de la Prueba Final de Evaluación Práctica, siempre y cuando se obtenga una calificación igual o superior a 5’00 puntos sobre 10.

Cumpliendo con las condiciones anteriores y habiendo aprobado todas las PL y PA con una calificación de 7 puntos en cada una de ellas, el estudiante queda liberado de realizar el examen final de práctica en la convocatoria ordinaria.

A) CONVOCATORIA ORDINARIA:

A.1.- Criterios para poder presentarse a las Pruebas de Evaluación (Exámenes).
Los estudiantes deberán cumplir todos y cada uno de los requisitos siguientes:
• Haber asistido al 73% de las clases de teoría
• Haber asistido al 73% de las clases de prácticas.
• Haber realizado y aprobado las cinco (5) exposiciones grupales del temario teórico asignado, así como la entrega en tiempo y forma de tales cinco presentaciones.
• Haber realizado, entregado (en tiempo y forma) y aprobado las memorias resumen de lectura los dos (2) temas teóricos asignados.
• Haber realizado (en tiempo y forma) la autoevaluación de las memorias resumen de lectura de los dos (2) temas teóricos desarrollados por el propio estudiante.

• Haber realizado (en tiempo y forma) la coevaluación de las memorias resumen de lectura de los dos (2) temas teóricos desarrolladas por alguno de sus compañeros de clase, incluyendo ambos informes de revisión correspondientes.
• Haber realizado, entregado (en tiempo y forma) y aprobado el 75% de todas las prácticas de laboratorio y de aula que se hubieran marcado.

A.2.- Criterios para optar al aprobado:
• Haber cumplido previamente con todos y cada uno de los requisitos establecidos en el apartado anterior.
• En el día y hora señalados en la convocatoria oficial, realizar y aprobar (con una calificación igual o superior a 5’00 puntos sobre 10) las siguientes pruebas de evaluación:
a) Examen de Teoría.
b) Examen de Práctica.

B) CONVOCATORIAS EXTRAORDINARIA Y ESPECIAL:
Los estudiantes que pretendan superar la asignatura en las Convocatorias Extraordinaria o Especial, deberán entregar en el día y hora señalados en la convocatoria oficial, la siguiente documentación desarrollada completa y correctamente:
•El 100% de las prácticas de laboratorio y de aula, presenciales y complementarias, establecidas en su temario.
•Las memorias resumen de lectura de los trece (13) temas teóricos establecidos en su temario.
•La práctica de curso elaborada de forma individual.

Además de aprobar lo expuesto anteriormente, el estudiante deberá realizar y aprobar (con una calificación igual o superior a 5’00 puntos sobre 10) las siguientes pruebas de evaluación en el día y hora señalados en la convocatoria oficial:
a) Examen de Teoría.
b) Examen de Práctica.

Criterios de calificación

El estudiante superará la asignatura cuando su calificación sea igual o superior a 5 puntos (de acuerdo con el baremo de calificación entre 0 y 10 puntos).

1.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DE LA MEMORIA RESUMEN DE LECTURA:
Los criterios de calificación de las Memorias Resumen de lectura son los que emplea el Sistema Avanzado de Calificaciones de la plataforma Moodle del campus Virtual de la ULPG. Se trata de un sistema de evaluación basado en rúbricas. Este tipo de calificación se fundamenta en buscar, dentro de la clasificación predefinida (la rúbrica), qué apartado, frase o descriptor es el más adecuado para cada trabajo particular. A cada casilla de rúbrica está asociada una calificación, que es la que se otorga al trabajo.
Entregas fuera de plazo de las memorias resumen y de los informes de revisión: No se contempla, obteniéndose una calificación de 0 puntos.
Autoevaluación y Coevaluación fuera de plazo: No se contempla, obteniéndose una calificación de 0 puntos.

2.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DE LA PRUEBAS OBJETIVAS TIPO TEST:
Las Pruebas Objetivas tipo Test, de evaluación teórica, se puntuarán de la siguiente forma:
• Las preguntas correctas (claves) puntúan con 0’5 puntos sobre 20 (ó 1 punto sobre 10).
• Las preguntas incorrectas, se puntúan con 0 puntos.
• Las preguntas sin responder, no puntúan.

Las preguntas de la Pruebas Objetivas tipo Test se pueden responder correctamente porque se conoce la respuesta correcta y también se puede responder correctamente porque se ha contestado al azar. Ésta es precisamente una de las limitaciones, y uno de los problemas, que presentan este tipo de pruebas tipo-test.
Se sabe que en una Prueba de Objetivos tipo Test, la probabilidad aleatoria de aciertos es de 1 / (Nº total de respuestas posibles). Para evitar esta circunstancia, lo que se suela hacer, por parte del profesorado, es compensar esa diferencia, y para ello hay dos métodos: restar los errores o exigir más aciertos; y esto último es lo que se determina.
Para la Calificación en las pruebas de evaluación tipo test, a cada pregunta se le asigna un total de cuatro posibles respuestas, en general, por lo que para aprobar será necesario que el estudiante obtenga una calificación igual o superior a 6,00 puntos sobre 10.
La calificación final se establecerá de acuerdo a esta nueva escala:
S (Suspenso): Inferior a 6’0 puntos.
A (Aprobado): Igual o mayor de 6’0 puntos y menor de 7’0 puntos.
B (Bien): Igual o mayor de 7’0 puntos y menor de 8’0 puntos.
N (Notable): Igual o mayor de 8’0 puntos y menor de 9’0 puntos.
E (Sobresaliente): Igual o mayor de 9’0 puntos.

3.- CALIFICACIÓN DE TAREAS, ACTIVIDADES Y PRUEBAS DE EVALUACIÓN DESARROLLADAS POR EL ESTUDIANTE:
Cada tarea, actividad o prueba de evaluación desarrollada por los estudiantes se puntuará por parte del profesorado. La media ponderada, o aritmética, de las puntuaciones correspondientes a cada una de las acciones, deberá ser igual o superior a 5 puntos sobre 10.

4.- SISTEMA DE CALIFICACIÓN:
Los resultados definitivos obtenidos por el estudiante en la asignatura se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10 puntos, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa:
P : No Presentado
S (Suspenso): Inferior a 5’0 puntos.
A (Aprobado): Igual o mayor de 5’0 puntos y menor de 7’0 puntos.
N (Notable): Igual o mayor de 7’0 puntos y menor de 9’0 puntos.
E (Sobresaliente): Igual o mayor de 9’0 puntos.
M.H. Matrícula de Honor.
La mención de «Matrícula de Honor» podrá ser otorgada a estudiantes que hayan sido calificados con Sobresaliente (10 puntos), y que hayan destacado por su calidad excepcional entre los demás. Su número no podrá exceder del cinco por ciento de los estudiantes matriculados en la asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de estudiantes matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola «Matrícula de Honor»

Consideración de “No Presentado”.
Aquellos estudiantes que hayan participado en un conjunto de actividades de evaluación cuyo peso en la calificación final suponga al menos el 50% de las actividades de evaluación recogidas en la presente Guía Docente, podrán tener una nota global distinta de “No Presentado”. En caso contrario, se considerará al estudiante como “No Presentado”.

5.- CALIFICACIÓN FINAL DE LA ASIGNATURA:

5.1.- Convocatoria Ordinaria:
5.1.1.- Calificación Final de Teoría en la Convocatoria Ordinaria:
Se obtendrá aplicando la siguiente fórmula:
CFTO = 0’15 x CAPT + 0’35 x CPVOT + 0’50 x CECT

Donde:
CFTO = Calificación Final de Teoría Convocatoria Ordinaria
CAPT = Calificación por Asistencia y Participación clases de Teoría
CPVOT = Calificación de Pruebas de Valoración de Objetivos de Teoría
CECT = Calificación de Evaluación Continua de Teoría

5.1.2.- Calificación Final de Prácticas en la Convocatoria Ordinaria:
Se obtendrá aplicando la siguiente fórmula:
CFPO = 0'15 x CAPP + 0'35 x CVOP + 0'50 x CECP
Donde:
CFPO = Calificación Final de Prácticas Convocatoria Ordinaria
CAPP = Calificación por Asistencia y Participación clases de Prácticas
CPVOP = Calificación de Pruebas de Valoración de Objetivos de Prácticas
CECP = Calificación de Evaluación Continua de Prácticas

5.1.3.- Calificación Final de la Asignatura en la Convocatoria Ordinaria:
Se obtendrá aplicando la siguiente fórmula: CFAO = (CFTO + CFPO) / 2
Donde:
CFAO = Calificación Final de la Asignatura en la Convocatoria Ordinaria
CFTO = Calificación Final de Teoría en la Convocatoria Ordinaria
CFPO = Calificación Final de Prácticas en la Convocatoria Ordinaria

5.2.- Convocatoria Extraordinaria y Especial:
5.2.1.- Calificación Final de Teoría en la Convocatoria Extraordinaria o Especial.-
Se obtendrá aplicando la siguiente fórmula:
CFTE = 0'60 x CPVOTE + 0'40 x CPFETE
Donde:
CFTE = Calificación Final de Teoría Convocatoria Extraordinaria o Especial
CPVOTE = Calificación de Pruebas de Valoración de Objetivos de Teoría en la Convocatoria Extraordinaria o Especial
CPFETE = Calificación por Prueba Final de Evaluación Teórica en la Convocatoria Extraordinaria o Especial

5.2.2.- Calificación Final de Prácticas en la Convocatoria Extraordinaria o Especial:
Se obtendrá aplicando la siguiente fórmula:
CFPE = 0'30 x CPCE + 0'30 x (CPLE+CPLcE+CPAE+CPAcE) + 0'4 x CPFEPE
Donde:
CFPE = Calificación Final de Práctica en la Convocatoria Extraordinaria o Especial
CPCE = Calificación Práctica de Curso en la Convocatoria Extraordinaria o Especial
CPLE = Calificación de las 6 Prácticas de Laboratorio en la Convocatoria Extraordinaria o Especial
CPLcE = Calificación de las 6 Prácticas de Laboratorio Complementarias en la Convocatoria Extraordinaria o Especial
CPAE = Calificación de las 4 Prácticas de Aula en la Convocatoria Extraordinaria o Especial
CPAcE = Calificación de las 4 Prácticas de Aula Complementarias en la Convocatoria Extraordinaria o Especial
CPFEPE = Calificación por Prueba Final de Evaluación Práctica en la Convocatoria Extraordinaria o Especial

•5.2.3.- Calificación Final de la asignatura en la Convocatoria Extraordinaria o Especial:
Se obtendrá aplicando la siguiente fórmula: CFAE = (CFTE + CFPE) / 2
Donde:
CFAE = Calificación Final de la Asignatura en la Convocatoria Extraordinaria o Especial

CFTE = Calificación Final de Teoría en la Convocatoria Extraordinaria o Especial
CFPE = Calificación Final de Prácticas en la Convocatoria Extraordinaria o Especial

Plan de Aprendizaje (Plan de trabajo de cada estudiante)

Tareas y actividades que realizará según distintos contextos profesionales (científico, profesional, institucional, social)

Los principales tipos de actividades de enseñanza y aprendizaje que se llevaran a cabo serán:

1.- ACTIVIDADES TEÓRICAS:
Clase presencial en aula con exposición de contenidos mediante presentación o explicación por parte del profesorado de los contenidos teóricos en general y prácticos en su caso, o por parte de los alumnos en grupos del temario teórico asignado; todo ello con la finalidad de desarrollar una mentalidad científico-técnica.

2.- ACTIVIDADES PRÁCTICAS (DE AULA O DE LABORATORIO):
Clase presencial en aula, en la que se fomenta el aprendizaje cooperativo basado en la resolución de prácticas, donde los estudiantes individualmente o aglutinados en grupos reducidos abordaran problemas reales bajo la supervisión del profesorado.

3.- DISCUSIÓN ABIERTA Y DINÁMICA EN GRUPO.
Tanto en clases teóricas como prácticas o, en su caso, tutorías.

4.- ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO:
Estudio teórico de contenidos relacionados con las clases o evaluaciones teóricas. Estudio práctico de contenidos relacionados con las clases o evaluaciones prácticas. Trabajo individual para elaboración de las memorias resúmenes de lectura y los informes de revisión. Trabajo grupal e individual para la elaboración y presentación de los temas teóricos. Trabajo individual para la realización de la práctica de curso. Actividades complementarias relacionadas con la asignatura. Trabajo en biblioteca con la bibliografía básica y recomendada (libros y revistas), u otra suplementaria. Lectura y análisis de documentos de apoyo y artículos científicos. Tomar esquemas, notas, gráficos y apuntes. Analizar casos y problemas. Realización de producciones de manera cooperativa. Participación en debates grupales y colectivos. Trabajo en y con soporte informático. Consultas de páginas web generales y especializadas, así como documentos y normativa técnica (fichas, catálogos, etc.) en Internet. Y Consultas a través del Campus Virtual de la ULPGC.

Temporalización semanal de tareas y actividades (distribución de tiempos en distintas actividades y en presencialidad - no presencialidad)

Semana: 01 Presentación del curso
Teoría:
Práctica aula:… Práctica laboratorio:… Objetivo: Práctica
Presencialidad
Clase teórica:.. Clase práctica aula:… Clase práctica laboratorio: 1,25 horas (0,05 ECTS)
Total: 1,25 horas (0,05 ECTS)
No presencialidad
Trabajos teóricos:… Trabajos prácticos:… Estudio teóricos:… Estudios prácticos:…
Total:

Semana: 02

Teoría: Tema 01
Práctica aula: Práctica laboratorio: PL01
Objetivo: Teoría (OB2 y OB3), Práctica (OB1, OB4 y OB5)
Presencialidad
Clase teórica: 2,00 horas (0,08 ECTS) Clase práctica aula:
Clase práctica laboratorio: 2,00 horas (0,08 ECTS)
Total: 4,00 horas (0,16 ECTS)
No presencialidad
Trabajos teóricos: 1,62 horas (0,06 ECTS) Trabajos prácticos: 0,60 horas (0,02 ECTS)
Estudio teóricos: 1,20 horas (0,05 ECTS) Estudios prácticos: 0,60 horas (0,02 ECTS)
Total: 4,02 horas (0,16 ECTS)

Semana: 03
Teoría: Tema 02
Práctica aula: Práctica laboratorio: PL02
Objetivo: Teoría (OB2 y OB3), Práctica (OB1, OB4 y OB5)
Presencialidad
Clase teórica: 2,00 horas (0,08 ECTS) Clase práctica aula:
Clase práctica laboratorio: 2,00 horas (0,08 ECTS)
Total: 4,00 horas (0,16 ECTS)
No presencialidad
Trabajos teóricos: 1,62 horas (0,06 ECTS) Trabajos prácticos: 0,60 horas (0,02 ECTS)
Estudio teóricos: 1,20 horas (0,05 ECTS) Estudios prácticos: 0,60 horas (0,02 ECTS)
Total: 4,02 horas (0,16 ECTS)

Semana: 04
Teoría: Tema 03
Práctica aula: Práctica laboratorio: PL03
Objetivo: Teoría (OB2 y OB3), Práctica (OB1, OB4 y OB5)
Presencialidad
Clase teórica: 2,00 horas (0,08 ECTS) Clase práctica aula:
Clase práctica laboratorio: 2,00 horas (0,08 ECTS)
Total: 4,00 horas (0,16 ECTS)
No presencialidad
Trabajos teóricos: 1,62 horas (0,06 ECTS) Trabajos prácticos: 0,60 horas (0,02 ECTS)
Estudio teóricos: 1,20 horas (0,05 ECTS) Estudios prácticos: 0,60 horas (0,02 ECTS)
Total: 4,02 horas (0,16 ECTS)

Semana: 05
Teoría: Tema 04
Práctica aula: Práctica laboratorio: PL04
Objetivo: Teoría (OB2 y OB3), Práctica (OB1, OB4 y OB5)
Presencialidad
Clase teórica: 2,00 horas (0,08 ECTS) Clase práctica aula:
Clase práctica laboratorio: 2,00 horas (0,08 ECTS)
Total: 4,00 horas (0,16 ECTS)
No presencialidad
Trabajos teóricos: 1,62 horas (0,06 ECTS) Trabajos prácticos: 0,60 horas (0,02 ECTS)
Estudio teóricos: 1,20 horas (0,05 ECTS) Estudios prácticos: 0,60 horas (0,02 ECTS)
Total: 4,02 horas (0,16 ECTS)

Semana: 06
Teoría: Tema 05

Práctica aula: Práctica laboratorio: PL05
Objetivo: Teoría (OB2 y OB3), Práctica (OB1, OB4 y OB5)
Presencialidad
Clase teórica: 2,00 horas (0,08 ECTS) Clase práctica aula:
Clase práctica laboratorio: 2,00 horas (0,08 ECTS)
Total: 4,00 horas (0,16 ECTS)
No presencialidad
Trabajos teóricos: 1,62 horas (0,06 ECTS) Trabajos prácticos: 0,60 horas (0,02 ECTS)
Estudio teóricos: 1,20 horas (0,05 ECTS) Estudios prácticos: 0,60 horas (0,02 ECTS)
Total: 4,02 horas (0,16 ECTS)

Semana: 07
Teoría: Tema 06
Práctica aula: Práctica laboratorio: PL06
Objetivo: Teoría (OB2 y OB3), Práctica (OB1, OB4 y OB5)
Presencialidad
Clase teórica: 2,00 horas (0,08 ECTS) Clase práctica aula:
Clase práctica laboratorio: 2,00 horas (0,08 ECTS)
Total: 4,00 horas (0,16 ECTS)
No presencialidad
Trabajos teóricos: 1,62 horas (0,06 ECTS) Trabajos prácticos: 0,60 horas (0,02 ECTS)
Estudio teóricos: 1,20 horas (0,05 ECTS) Estudios prácticos: 0,60 horas (0,02 ECTS)
Total: 4,02 horas (0,16 ECTS)

Semana: 08
Teoría: Tema 07
Práctica aula: Presentación trabajo de equipo Práctica laboratorio:…
Objetivo: Teoría (OB2 y OB3), Práctica (OB1, OB4 y OB5)
Presencialidad
Clase teórica: 2,00 horas (0,08 ECTS) Clase práctica aula: 2,00 horas (0,08 ECTS)
Clase práctica laboratorio:
Total: 4,00 horas (0,16 ECTS)
No presencialidad
Trabajos teóricos: 1,62 horas (0,06 ECTS) Trabajos prácticos: 0,60 horas (0,02 ECTS)
Estudio teóricos: 1,20 horas (0,05 ECTS) Estudios prácticos: 0,60 horas (0,02 ECTS)
Total: 4,02 horas (0,16 ECTS)

Semana: 09
Teoría: Tema 08
Práctica aula: Presentación trabajo de equipo Práctica laboratorio:…
Objetivo: Teoría (OB2 y OB3), Práctica (OB1, OB4 y OB5)
Presencialidad
Clase teórica: 2,00 horas (0,08 ECTS) Clase práctica aula: 2,00 horas (0,08 ECTS)
Clase práctica laboratorio:
Total: 4,00 horas (0,16 ECTS)
No presencialidad
Trabajos teóricos: 1,62 horas (0,06 ECTS) Trabajos prácticos: 0,60 horas (0,02 ECTS)
Estudio teóricos: 1,20 horas (0,05 ECTS) Estudios prácticos: 0,60 horas (0,02 ECTS)
Total: 4,02 horas (0,16 ECTS)

Semana: 10
Teoría: Tema 09
Práctica aula: PA01 Práctica laboratorio:

Objetivo: Teoría (OB2 y OB3), Práctica (OB1, OB4 y OB5)
Presencialidad
Clase teórica: 2,00 horas (0,08 ECTS) Clase práctica aula: 2,00 horas (0,08 ECTS)
Clase práctica laboratorio:
Total: 4,00 horas (0,16 ECTS)
No presencialidad
Trabajos teóricos: 1,62 horas (0,06 ECTS) Trabajos prácticos: 0,60 horas (0,02 ECTS)
Estudio teóricos: 1,20 horas (0,05 ECTS) Estudios prácticos: 0,60 horas (0,02 ECTS)
Total: 4,02 horas (0,16 ECTS)

Semana: 11
Teoría: Tema 10
Práctica aula: PA02 Práctica laboratorio:
Objetivo: Teoría (OB2 y OB3), Práctica (OB1, OB4 y OB5)
Presencialidad
Clase teórica: 2,00 horas (0,08 ECTS) Clase práctica aula: 2,00 horas (0,08 ECTS)
Clase práctica laboratorio:
Total: 4,00 horas (0,16 ECTS)
No presencialidad
Trabajos teóricos: 1,62 horas (0,06 ECTS) Trabajos prácticos: 0,60 horas (0,02 ECTS)
Estudio teóricos: 1,20 horas (0,05 ECTS) Estudios prácticos: 0,60 horas (0,02 ECTS)
Total: 4,02 horas (0,16 ECTS)

Semana: 12
Teoría: Tema 11
Práctica aula: PA03 Práctica laboratorio:
Objetivo: Teoría (OB2 y OB3), Práctica (OB1, OB4 y OB5)
Presencialidad
Clase teórica: 2,00 horas (0,08 ECTS) Clase práctica aula: 2,00 horas (0,08 ECTS)
Clase práctica laboratorio:
Total: 4,00 horas (0,16 ECTS)
No presencialidad
Trabajos teóricos: 1,62 horas (0,06 ECTS) Trabajos prácticos: 0,60 horas (0,02 ECTS)
Estudio teóricos: 1,20 horas (0,05 ECTS) Estudios prácticos: 0,60 horas (0,02 ECTS)
Total: 4,02 horas (0,16 ECTS)

Semana: 13
Teoría: Tema 12
Práctica aula: PA04 Práctica laboratorio:
Objetivo: Teoría (OB2 y OB3), Práctica (OB1, OB4 y OB5)
Presencialidad
Clase teórica: 2,00 horas (0,08 ECTS) Clase práctica aula: 2,00 horas (0,08 ECTS)
Clase práctica laboratorio:
Total: 4,00 horas (0,16 ECTS)
No presencialidad
Trabajos teóricos: 1,62 horas (0,06 ECTS) Trabajos prácticos: 0,60 horas (0,02 ECTS)
Estudio teóricos: 1,20 horas (0,05 ECTS) Estudios prácticos: 0,60 horas (0,02 ECTS)
Total: 4,02 horas (0,16 ECTS)

Semana: 14
Teoría: Tema 13
Práctica aula: Presentación práctica de grupo Práctica laboratorio:
Objetivo: Teoría (OB2 y OB3), Práctica (OB1, OB4 y OB5)

Presencialidad
Clase teórica: 2,00 horas (0,08 ECTS) Clase práctica aula: 2,00 horas (0,08 ECTS)
Clase práctica laboratorio:
Total: 4,00 horas (0,16 ECTS)
No presencialidad
Trabajos teóricos: 1,62 horas (0,06 ECTS) Trabajos prácticos: 0,60 horas (0,02 ECTS)
Estudio teóricos: 1,20 horas (0,05 ECTS) Estudios prácticos: 0,60 horas (0,02 ECTS)
Total: 4,02 horas (0,16 ECTS)

Semana: 15
Teoría: Tema 14
Práctica aula:…. Presentación práctica de grupo Práctica laboratorio:
Objetivo: Teoría (OB2 y OB3), Práctica (OB1, OB4 y OB5)
Presencialidad
Clase teórica: 2,00 horas (0,08 ECTS) Clase práctica aula: 2,00 horas (0,08 ECTS)
Clase práctica laboratorio:
Total: 4,00 horas (0,16 ECTS)
No presencialidad
Trabajos teóricos: 1,62 horas (0,06 ECTS) Trabajos prácticos: 0,60 horas (0,02 ECTS)
Estudio teóricos: 1,20 horas (0,05 ECTS) Estudios prácticos: 0,60 horas (0,02 ECTS)
Total: 4,02 horas (0,16 ECTS)

Resumen presencialidad:
Total clases teóricas: 29,50 horas (1,18 ECTS)
Total clases presentación práctica de grupos: 8,00 horas (0,32 ECTS)
Total clases prácticas de aula: 6,375 horas (0,255 ECTS)
Total clases prácticas de laboratorio: 12,375 horas (0,495 ECTS)
Total: 56,25 horas (2,25 ECTS)
Resumen no presencialidad:
Trabajos teóricos: 22,65 horas (0,91 ECTS)
Trabajos prácticos: 8,40 horas (0,34 ECTS)
Estudio teóricos: 16,80 horas (0,67 ECTS)
Estudios prácticos: 8,40 horas (0,34 ECTS)
Total: 56,25 horas (2,25 ECTS)

Recursos que tendrá que utilizar adecuadamente en cada uno de los contextos profesionales.

Los recursos didácticos habituales serán:
Biblioteca. Acceso al Campus Virtual de la ULPGC. Programas informáticos para el cálculo numérico y simulación de ejercicios prácticos. Programas informáticos para el tratamiento de datos de las prácticas. Programa informático “Safe Exam Browser” (SEB). Instrumentos para mediciones y equipo fotográfico. Catálogos y fichas técnicas o comerciales digitales o en papel. Ordenador personal portátil. Bibliografía de la asignatura. Normativa técnica de obligado cumplimiento. Recursos proporcionados por la RED/WWW. Artículos de consulta. Pizarra normal y digital. Mesas de discusión o debate.

Resultados de aprendizaje que tendrá que alcanzar al finalizar las distintas tareas.

Al final de esta asignatura se espera que el estudiante sea capaz de:
•RA1-Elaborar proyectos técnicos y desempeñar la dirección de obras de edificación en el ámbito de su habilitación legal.
•RA2-Limitar la presencia inadecuada de agua o humedad en las carpinterías (y huecos) de los

edificios, evitando problemas higrotérmicos y disponiendo medios que impidan su penetración o, en su caso, permitan su evacuación.
•RA3-Proyectar, calcular y construir los elementos constructivos que conforman las particiones o tabiquería de los edificios, dotándolos de unas características acústicas adecuadas, incluyendo sus acabados.
•RA4-Proyectar, calcular y construir los elementos constructivos que conforman la carpintería exterior e interior de los edificios, dotándolos de unas características termo-acústicas adecuadas.
•RA5-Reconocer el desempeño de los diferentes elementos constructivos que forman parte de la compartimentación o división interna del edificio en relación al conjunto de características cualitativas o cuantitativas que determinan su aptitud para cumplir con las exigencias establecidas en el CTE, incluyendo sus acabados.
•RA6-Reconocer el desempeño de los diferentes elementos constructivos que forman parte de las carpinterías del edificio en relación al conjunto de características cualitativas o cuantitativas que determinan su aptitud para cumplir con las exigencias establecidas en el CTE.

Correlación entre competencias y resultados de aprendizaje:
•CE10 –- RA1, RA3, RA4, RA5 y RA6.
•CT2 –- RA1, RA3 y RA4.
•CT6 –- RA1, RA2, RA3 y RA.
•CT14 –- RA1 y RA2
•CEA1 –- RA1, RA5 y RA6
•CEA2 –- RA1, RA2, RA3, RA5 y RA6

Plan Tutorial

Atención presencial individualizada (incluir las acciones dirigidas a estudiantes en 5ª, 6ª y 7ª convocatoria)

Conforme a lo establecido en el reglamento correspondiente de la ULPGC, la tutoría individual voluntaria se realizará mediante cita previa solicitada por el estudiante.
Profesor Juan Francisco Hernández Déniz (coordinador): GRUPO 1
Día y Hora: Viernes de 8:30 a 10:15 horas y de 12:45 a 14:30 horas.
Profesor Manuel A. Montesdeoca Calderín: GRUPO 2
Día y Hora: Viernes de 9:00 a 10:00 y de 13:30 a 14:30 horas.
Lugar: despachos respectivos en el Departamento de Construcción Arquitectónica.

Atención presencial a grupos de trabajo

Se realizará en el despacho, sala de seminario en su caso o aula al efecto.

Atención telefónica

No se establece.

Atención virtual (on-line)

Se realizará a través del foro general público de la asignatura en el Campus Virtual de la ULPG, exclusivamente.

Datos identificativos del profesorado que la imparte.

Datos identificativos del profesorado que la imparte

D/Dña. Juan Francisco Hernández Déniz *(COORDINADOR)*

Departamento: *218 - CONSTRUCCIÓN ARQUITECTÓNICA*

Ámbito: *110 - Construcciones Arquitectónicas*

Área: *110 - Construcciones Arquitectónicas*

Despacho: *CONSTRUCCIÓN ARQUITECTÓNICA*

Teléfono: *928451392* **Correo Electrónico:** *juanfrancisco.hernandez@ulpgc.es*

Dr./Dra. Manuel Montesdeoca Calderín

Departamento: *218 - CONSTRUCCIÓN ARQUITECTÓNICA*

Ámbito: *110 - Construcciones Arquitectónicas*

Área: *110 - Construcciones Arquitectónicas*

Despacho: *CONSTRUCCIÓN ARQUITECTÓNICA*

Teléfono: *928451388* **Correo Electrónico:** *manuel.montesdeoca@ulpgc.es*

Dr./Dra. Juan Rafael Pérez Cabrera

Departamento: *218 - CONSTRUCCIÓN ARQUITECTÓNICA*

Ámbito: *110 - Construcciones Arquitectónicas*

Área: *110 - Construcciones Arquitectónicas*

Despacho: *CONSTRUCCIÓN ARQUITECTÓNICA*

Teléfono: *928451391* **Correo Electrónico:** *juanrafael.perez@ulpgc.es*

Bibliografía

[1 Básico] Manual de producto: ventanas /

ASEFAVE, Asociación Española de Fabricantes de Fachadas Ligeras y Ventanas.

AENOR,, Madrid : (2009) - (2ª ed.)

978-84-8143-630-3

[2 Básico] La piel ligera :maduración de una técnica constructiva /

Ignacio Paricio.

Grupo Folcrá Edificación,, [Martorell, Barcelona] : (2010)

978-84-92861-39-2

[3 Básico] Tabiques y falsos techos /

J. L. Mateo Jiménez, A. Serrano Serrano.

Fundación Escuela de la Edificación,, Madrid : (1987)

8486957192

[4 Básico] Manual de la ventana /

Margarita Mendizábal.

Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo,, Madrid : (1988)

8474335752

[5 Básico] Pavimentos: nuevos revestimientos /

Montse Bosch González , Silvia M. Escobar , María del Portal Latas.

UPC,, Barcelona : (2002)

8483015366

[6 Recomendado] Fachadas ligeras: manual de producto /

ASEFAVE.
AENOR,, Madrid : (2006)
84-8143-465-5

[7 Recomendado] Tratado de construccion: fachadas y cubiertas /

Autores, Juan Monjo Carrió...[et al.].
Munillaleria,, Madrid : (2003)
8489150591

[8 Recomendado] Tratado de construcción: fachadas y cubiertas (II) /

Dir. Juan Monjo Carrió ; autores, Alberto Ballarín Iriballen ... [et al.].
Munilla-Lería,, Madrid : (2007)
978-84-89150-76-8

[9 Recomendado] Técnicas de construcción convencionales y avanzadas: fachadas y cubiertas /

Mª Laura Sánchez Paradela.
Mairea Libros,, Madrid : (2016)
978-84-936485-6-5

[10 Recomendado] Tectónica: Monografías de arquitectura, tecnología y construcción.

..T260:

1996.
(1996)