



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS
DE GRAN CANARIA

GUÍA DOCENTE

CURSO: 2017/18

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 impartidos en las asignaturas de Construcción I, II, III, IV y, especialmente, Construcción V, así como en 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 ascendentes de exigencias de confort, habitabilidad y funcionalidad; por ello, la construcción ha tenido que ir transformándose para adaptarse a dichos mayores requerimientos. De la construcción homogénea se ha evolucionado progresivamente hacia la construcción heterogénea, en la que los cerramientos externos y las divisiones internas del edificio, antes casi únicos o enterizos por aglomeración, se convierten ahora en una interposición de diferentes materiales especialistas unidos cada vez con menos morteros hidráulicos y más con fijaciones mecánicas, y donde cada uno de ellos desempeña compatiblemente 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 y los revestimientos o acabados de las fachadas contemporáneas 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 impermeabilización, y a la hermeticidad o permeabilidad en su caso, debiendo conocerse y comprenderse las prestaciones demandadas por el Código Técnico de la Edificación (CTE) en relación con las exigencias básicas de salubridad (HS), principalmente aquellas relacionadas con protección frente a la humedad (HS-1), de protección frente al ruido (HR), de ahorro de energía (HE), y de seguridad de utilización y accesibilidad (SUA).

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 las particiones y revestimientos "secos" y suelos "flotantes", incluyendo carpinterías más estancas, herméticas y aislantes pero, además, con unos vidrios específicos y combinados.

Al alcanzar los resultados del aprendizaje previstos en esta asignatura, los estudiantes adquirirán un compromiso social, ético y ambiental en sintonía con la realidad del entorno humano y natural que le rodea, aprendiendo a hacer un correcto uso de los recursos naturales y de la energía.

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.
- CT6: Aptitud para aplicar las normas técnicas y constructivas.
- CT14: Conocimiento adecuado de los sistemas constructivos convencionales y su patología; así como conocimiento adecuado de las distintas funciones que han de cumplir las particiones o divisiones, las carpinterías exterior e interior y las obras de acabado según la normativa vigente.

3º.- Competencias específicas de la Asignatura:

- CA1: Capacidad para concebir, diseñar y calcular los sistemas de división o partición interior, de carpinterías exterior e interior y de revestimientos y acabados interiores y exteriores.
- CA2: Aptitud para verificar la puesta en obra de la construcción de los sistemas y elementos de división o partición interior, carpinterías exterior e interior y de revestimientos y acabados interiores y exteriores.

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 revestimientos o 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, de protección frente a la humedad y de utilización y accesibilidad (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 la 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, de carpinterías exterior e interior y obras de revestimientos y acabados interiores y exteriores.

-Aptitud para verificar la puesta en obra de la construcción de los sistemas o elementos de partición, de las carpinterías y de los revestimientos y acabados.

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 diseñado y, seguidamente, 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 horizontales y, principalmente, verticales, las carpinterías modernas de puertas y ventanas y los revestimientos contemporáneos de suelos, paredes y techos, respecto a las diferentes exigencias de seguridad, habitabilidad y funcionalidad, las relaciones entre ellos y de estos con la estructura, así como con los propios condicionantes proyectuales, según la tecnología existente y el arte de la construcción actual, 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 mediante 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, así como de trabajos grupales que analizan aquéllos. En paralelo, se llevarán a cabo una serie de ejercicios prácticos individuales, 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 dando respuesta eminentemente práctica a casos o problemas y, principalmente, la temática desarrollada en la teoría, incluyéndose una práctica grupal de curso (PGC).

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.- Revestimientos y acabados exteriores e interiores de paredes (I).

Tema 06.- Revestimientos y acabados exteriores e interiores de paredes (II).

- Tema 07.- Revestimientos y acabados exteriores e interiores de paredes (III).
- Tema 08.- Revestimientos y acabados exteriores e interiores de paredes (IV).
- Tema 09.- Revestimientos y acabados exteriores e interiores de suelos (I).
- Tema 10.- Revestimientos y acabados exteriores e interiores de suelos (II).
- Tema 11.- Revestimientos y acabados exteriores e interiores de techos.
- Tema 12.- Lesiones de particiones, carpinterías y revestimientos.

3°.- TEMARIO PRÁCTICO:

•3.1.- Modalidad presencial; a partir de los enunciados facilitados por el profesorado, y en base a los requisitos de los Documentos Básicos del Código Técnico de la Edificación que se le apliquen (fundamentalmente HS1, HE, HR y SUA), apoyándose en guías de aplicación, documentos reconocidos y catálogos técnicos:

3.1.1.- Prácticas de Laboratorio (PL): Estudio del caso desde la PL1 a la PL6.-

Cada estudiante deberá desarrollar individualmente, las secciones y detalles constructivos de las particiones y cerramientos de edificios reales o ficticios como trabajo de campo, incluyendo sus carpinterías, revestimientos de los paramentos verticales y horizontales internos y de su envolvente de fachadas y cubiertas.

3.1.2.- Prácticas de Aula (PA): Resolución de problema o proyecto desde la PA1 a la PA4.-

-PA1 y PA2: Cada estudiante resolverá individualmente las secciones y detalles constructivos de las particiones y cerramientos de edificios reales o ficticios como trabajo de campo, incluyendo sus carpinterías, revestimientos de los paramentos verticales y horizontales internos y de su envolvente de fachadas y cubiertas, con objeto de cuantificar el grado de conocimientos previos con los que cuenta el estudiante al incorporarse a la asignatura y posteriormente finales.

-PA3 y PA4: Cada estudiante resolverá individualmente las secciones y detalles constructivos de las particiones y cerramientos del edificio planteado y elaborado en la práctica grupal de curso, incluyendo sus carpinterías, revestimientos de los paramentos verticales y horizontales internos y de su envolvente de fachadas y cubiertas, y en relación al temario teórico impartido.

•3.2.- Modalidad no presencial:

3.2.1.- Prácticas de Laboratorio complementarias (PLc): PL1-3c y PL4-6c.-

Prácticas PL1-3c y PL4-6c: Cada estudiante deberá obligatoriamente complementar las anteriores prácticas de laboratorio en horario no presencial mediante estas dos: la primera abarcará las PL1, PL2 y PL3, y la segunda abarcará las PL4, PL5 y PL6 hasta su total y correcta finalización.

Además, los estudiantes podrán optar por mejorar en horario no presencial, de forma voluntaria y bajo la programación que el profesorado disponga, las calificaciones de aquellas prácticas de laboratorio (tanto presenciales como complementarias) que consideren pertinentes y necesarias.

3.2.2.- Prácticas de Aula complementarias (PAc): PA1c y PA2c.-

Al objeto de mejorar la calificación inicialmente obtenida, los estudiantes deberán completar y corregir obligatoriamente en horario no presencial y bajo la programación que el profesorado disponga, las secciones y detalles constructivos de las recíprocas prácticas PA1 y PA2 desarrolladas precedentemente en clase.

3.2.3.- Práctica Grupal de Curso (PGC):

Los estudiantes, formando equipos de tres miembros pertenecientes a un mismo grupo de clase de Teoría, deberán diseñar colectiva y colaborativamente un edificio de Energía casi Nula (nZEB), basándose en los principios de la arquitectura bioclimática y sustentable, y teniendo en consideración el cumplimiento de las exigencias básicas de HS-1, HR, HE y SUA del Código Técnico de la Edificación.

El objetivo de este trabajo se centra en que los estudiantes tengan la oportunidad de demostrar sus conocimientos en el diseño y construcción de edificaciones sustentables de alta eficiencia energética, así como desarrollar habilidades trabajando en equipo.

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 ECTS).

El desarrollo de las clases de teoría se efectuará de dos formas diferenciadas, a saber:

-Por una parte, nueve temas teóricos serán impartidos por el profesorado, en sesiones magistrales participativas, expositivas, explicativas y demostrativas de contenidos y conceptos, en las que los estudiantes participarán preguntando, debatiendo, intercambiando opiniones y tomando apuntes.

-Por otra parte, los tres temas teóricos restantes serán expuestos por los estudiantes en equipos de tres miembros pertenecientes a un mismo grupo de clase de Teoría, y que serán expuestos en sesiones orales programadas al efecto, exponiendo y demostrando contenidos y conceptos, en los que el resto de compañeros participarán preguntando, debatiendo, intercambiando opiniones y tomando apuntes.

•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 colaborativos de debate e intercambio de ideas, elaborarán dichos trabajos prácticos enunciados por el profesorado aunque de forma particularizada, mediante el estudio, análisis, diagnósticos y soluciones de los casos reales planteados, donde deberán aplicar los contenidos aprendidos y asimilados en las clases tanto de teoría como de prácticas precedentes, como los obtenidos en guías de aplicación, documentos reconocidos y catálogos técnicos.

•1.3.- Clases Prácticas de Aula (6,25 horas - 0,25 ECTS).

Se realizarán en horario presencial, de forma participativa y bajo la supervisión del profesorado.

Los estudiantes, de forma individual o formando pequeños grupos colaborativos de debate e intercambio de ideas, elaborarán dichos trabajos prácticos enunciados por el profesorado aunque de forma particularizada, mediante el estudio, análisis, diagnósticos y soluciones de los casos ficticios planteados, donde deberán aplicar los contenidos aprendidos y asimilados en las clases tanto de teoría como de prácticas precedentes, como los obtenidos en guías de aplicación, documentos reconocidos y catálogos técnicos.

•1.4.- Práctica de Curso (8,00 horas – 0,32 ECTS).

El profesorado marcará las directrices y hará un seguimiento del trabajo colectivo elaborado hasta ese momento mediante tutorías grupales de carácter presencial obligatorio.

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

•2.1.- Trabajos Teóricos (28,00 horas – 1,12 ECTS).

Con el objeto de afrontar la elaboración y explicación de los temas teóricos, los estudiantes deberán dedicar un tiempo semanal al estudio de los contenidos relacionados con las clases teóricas y a la realización de los trabajos de investigación grupal para exponer el temario asignado y las memorias resumen de tres temas teóricos, así como de los conceptos a aplicar a la práctica grupal de curso. Este tiempo contempla trabajo en biblioteca, consulta bibliográfica (Documentos Básicos del Código Técnico de la Edificación, documentos reconocidos, guías de aplicación, catálogos técnicos, etc), así como la elaboración de los trabajos de investigación y las presentaciones en PowerPoint.

•2.2.- Trabajos Prácticos (28,25 horas – 1,13 ECTS).

Con el objeto de afrontar los ejercicios prácticos programados, los estudiantes deberán dedicar un tiempo semanal al estudio de los contenidos relacionados con las clases prácticas. Este tiempo contempla trabajo en biblioteca, consulta de normativa (Documentos Básicos del Código Técnico de la Edificación, documentos reconocidos, etc.), catálogos técnicos, guías de aplicación, etc., así como la elaboración de todas aquellas prácticas complementarias (de laboratorio o de aula) que de forma imperativa requiera el profesorado o voluntariamente el alumno realice, según lo estipulado para tal fin en la presente Guía Docente.

Evaluación:

Criterios de evaluación

Todos los estudiantes matriculados en la asignatura tienen el deber y el derecho de presentarse a todas las tareas, actividades, trabajos y pruebas de evaluación establecidos 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 aquella.

Al simple efecto de realizar oficialmente la evaluación de los estudiantes, la asignatura se dividirá en dos partes formalmente diferenciadas, una parte Teórica y otra parte Práctica. El curso o semestre 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 y participación del estudiante a todas las clases, tanto de Teoría como de Prácticas, ya que los temas respectivos teóricos y prácticos no se recogen directa ni enteramente en ningún manual o texto docente específico, por lo que se hace necesario la toma de apuntes personalizados y la aplicación de los conocimientos adquiridos durante el desarrollo individual o colaborativo de los ejercicios prácticos de forma presencial y activa en el aula.

Conforme a lo establecido en el artículo 20.- “Asistencia a clase” del Reglamento de Evaluación de los Resultados de Aprendizaje y de las Competencias Adquiridas por el Alumnado en los Títulos Oficiales, Títulos Propios y de Formación Continua de la ULPGC, el estudiante tiene el derecho y el deber de asistir a clase regularmente. La no asistencia a clase de forma regular, en el porcentaje establecido en la presente Guía Docente, podrá suponer la exclusión del estudiante de la evaluación continua.

La constitución de un sistema de evaluación continuada obliga al estudiante a un nivel de asistencia y presencialidad al horario completo de, al menos, el 75 % de las clases de teoría y el 75% de las clases prácticas, así como el 75% de las tutorías individuales y el 75% de las tutorías grupales o colectivas, quedando englobado en el restante 25% cualquier tipo de ausencia no

reglamentariamente estipulada. Sólo a partir de este estatus se estará en condiciones de acceder a la Convocatoria Ordinaria.

Se valorará especialmente la participación activa del estudiante en las clases teóricas y prácticas (preguntas, aportación de ideas, entregas de los temas teóricos presentados, de las memoria resumen y de las prácticas, etc.), en las tutorías voluntarias o programadas (individuales, grupales o colectivas), y en el resto de actividades de evaluación formativa planificadas a lo largo del semestre.

2º.- EVALUACIÓN CONTINUA (EC):

La metodología de evaluación del conocimiento empleada se basa en instrumentos orientados a la evaluación continua, coparticipada y progresiva, que permitirá al estudiante ir valorando su progreso y la adquisición de las competencias de la asignatura.

Esta evaluación continua se llevará a cabo, a través de la planificación de las distintas actividades formativas programadas por el profesorado, siguiendo un proceso de retroalimentación en el que el estudiante estará convenientemente informado sobre las fortalezas y debilidades de cada uno de los trabajos desarrollados por él, permitiéndole rectificarlas y haciéndolo partícipe de su proceso de aprendizaje. Esta dinámica de evaluación permitirá al estudiante conocer, en cada momento, el grado de aprendizaje que va adquiriendo.

La evaluación continua supondrá la realización y presentación de todas y cada una de las siguientes actividades formativas:

2.1.- Temas Teóricos (EC.01):

- Cada grupo de tres estudiantes deberá realizar un trabajo de investigación en relación a cada uno de los temas teóricos encargados por el profesorado.

- A partir de este trabajo de investigación, los estudiantes deberán elaborar una presentación en formato PowerPoint que servirá de guía para la sesión expositiva y demostrativa de los contenidos teóricos investigados.

- En las 72 horas posteriores a las sesiones expositivas programadas por el profesorado, el estudiante representante de cada grupo deberá entregar, en formato PDF, el trabajo de investigación, y en formato PPT la presentación del PowerPoint, con las oportunas correcciones y/o aclaraciones que se hayan realizado durante la clase.

- En las sesiones expositivas, cada uno de los tres estudiantes del grupo asumirá alternativamente el rol de profesor, exponiendo la materia investigada, mientras que el resto de los estudiantes de la clase participarán preguntando, debatiendo, intercambiando opiniones y tomando apuntes. El profesorado podrá intervenir matizando o modificando aquellos aspectos teóricos que representan incorrecciones u omisiones cuya aclaración se considera esencial para la acertada comprensión de la materia impartida. La inasistencia de alguno de ellos a estas sesiones grupales expositivas programadas, conllevará una penalización del alumno ausente en su calificación parcial y final, lo que afectará también a los restantes componentes del grupo.

- Cada estudiante deberá realizar una memoria resumen de la teoría impartida en tres de los nueve temas restantes que serán asignados por el profesorado.

- **Coevaluación:** Durante las sesiones expositivas de los tres temas teóricos, a impartir por los distintos grupos, los estudiantes coevaluarán, a partir de una rúbrica confeccionada por el profesorado, la exposición oral de sus compañeros ajenos a su grupo. 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.

Esta técnica permite a los estudiantes aprender a evaluar y a hacer juicios, aprender de sus errores, reflexionar sobre lo aprendido, descubrir diferentes formas de hacer las cosas y obtener una realimentación con pluralidad de estilos. Al profesorado le permite saber si se alcanzan los objetivos formativos y reconsiderar la rúbrica.

Los estudiantes deben participar de forma inexcusable en esta tarea de evaluación, ya que de ella depende tanto la calificación del estudiante evaluado como la del estudiante evaluador.

- Heteroevaluación: 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.

-En un periodo máximo de siete días naturales, a contar desde el día siguiente a la exposición de cada uno de los tres temas teóricos, y en base a las correcciones realizadas por el profesorado en clase, los distintos grupos de estudiantes deberán modificar tanto el trabajo de investigación como la presentación PowerPoint inicialmente elaborada.

-Transcurridos ocho días naturales, a contar desde el día siguiente a la exposición de cada uno de los tres temas teóricos, el estudiante representante de cada grupo deberá entregar, en formato PDF el trabajo de investigación y en formato PPT la presentación del PowerPoint.

-Las distintas entregas de los trabajos programados se efectuará a través del Campus Virtual de la asignatura, en un taller creado al efecto.

2.2.- Ejercicios Prácticos individuales desarrollados en clase más sus complementarios (EC.02):

El estudiante realizará y entregará (en tiempo y forma) los ejercicios prácticos desarrollados en clase más complementarios, debiendo demostrar que se han superado ciertos niveles de conocimiento de la materia impartida en una evolución favorable y ascendente. Al ser individuales, dichos ejercicios prácticos son personales e intransferibles a todos los efectos (administrativos, evaluatorios, etc.), lo que no quiere decir que el profesorado fomente y apueste por el trabajo colaborativo entre los estudiantes de manera voluntaria para desarrollar tales prácticas.

El estudiante a través de las actividades programadas, pone en práctica los conocimientos teóricos adquiridos. Al finalizar cada clase o en la fecha marcada, se recogerán las consabidas 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 importante obligación inmediata de escanearlas en PDF para enviarlas al taller creado a tal efecto en el Campus Virtual –así se podrá listar las definitivas calificaciones resultantes y, en caso contrario, se convertirían en no entregadas-, responsabilizándose cada estudiante de la custodia de sus prácticas originales durante los dos siguientes cursos consecutivos.

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 ni en clase ni en el Departamento, 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,...
- Revisar las posibles soluciones y seleccionar una adecuada y efectiva.

Los estudiantes que aprueben el 75% de todas las prácticas marcadas durante el semestre, ya sean de laboratorio o ya sean de aula, tanto presenciales como complementarias, habrán superado por curso esta parte práctica de la asignatura. Los estudiantes que suspendan o no realicen el 50% de la totalidad de tales prácticas no podrán presentarse a la convocatoria ordinaria.

Si por motivos singularmente docentes se diera el caso de la realización y calificación apta de prácticas pero sin que el alumno hubiera cumplido con los requisitos porcentuales de asistencia y presencialidad en las clases prácticas conllevaría la no aprobación por curso en la convocatoria ordinaria de esta parte práctica. En el caso de los estudiantes que, habiendo asistido a la clase práctica, no hubieran cumplido con el deber de desarrollar el ejercicio propuesto por el

profesorado, conllevará la inmediata pérdida de tal presencialidad, dado que dicha asistencia está anudada intrínsecamente a la elaboración del referido trabajo práctico.

En el Campus Virtual de la asignatura se expondrán pormenorizadamente los requisitos de contenido y de continente básicos y comunes para acometer inicialmente las prácticas individuales de laboratorio y de aula, tanto presenciales como complementarias.

2.3.- Práctica Grupal de Curso (EC.03):

Los equipos de estudiantes que desarrollen la práctica grupal de curso, están obligados a realizar tres tutorías grupales durante el semestre, a las que deberán asistir de forma inexcusable la totalidad de sus miembros.

2.4.- Tutorías (EC.04):

Los estudiantes que regularmente acudan y participen en las clases de Teoría y/o de Prácticas, tienen la obligación de asistir a todas y cada una de las tutorías individuales, grupales o colectivas programadas o requeridas por el profesorado.

Esos mismos alumnos tendrán también la posibilidad de asistir voluntariamente a las tutorías individuales durante el periodo lectivo para consultar y resolver todas aquellas dudas que se les hayan planteado con el estudio y desarrollo del temario teórico-práctico que fueron desarrollando en su h también presencial como no presencial.

3.- PRUEBA FINAL DE EVALUACIÓN TEÓRICA (PFET):

3.1.- Convocatoria Ordinaria:

En la convocatoria ordinaria no se prevé la realización de pruebas o exámenes finales de evaluación teórica.

Los estudiantes que no hayan cumplido con los requisitos de asistencia y presencialidad no podrán presentarse a esta convocatoria ordinaria.

En la fecha establecida oficialmente para la realización de los exámenes o pruebas de la convocatoria ordinaria, aquellos estudiantes que hayan cumplido con los requisitos de asistencia y presencialidad exigidos en la presenta Guía Docente, deberán entregar exclusivamente aquellas pruebas o trabajos de evaluación en las que hayan obtenido una calificación menor de 4'50 puntos sobre 10.

3.2.- Convocatorias Extraordinaria y Especial:

3.2.1.- Estudiantes que hayan cumplido con los requisitos de presencialidad, hayan aprobado todas las actividades formativas de Temas teóricos (EC.01) y, al menos, tengan aprobado el 50% del resto de las pruebas de evaluación realizadas:

En la fecha establecida oficialmente para la realización de los exámenes de la convocatoria Extraordinaria o Especial, deberán entregar exclusivamente aquellas pruebas o trabajos de evaluación teórica en las que, en la convocatoria ordinaria, hayan obtenido una calificación menor a 4'50 puntos sobre 10.

3.2.2.- Resto de estudiantes:

En la fecha establecida oficialmente para la realización de los exámenes de la convocatoria Extraordinaria o Especial, deberán entregar los trabajos de investigación de los tres temas teóricos propuestos por el profesorado, así como la presentación, en formato PowerPoint, de los referidos trabajos de investigación.

Además, ese mismo día, deberán realizar una prueba objetiva tipo test (verdadero/falso, elección múltiple, emparejamiento de elementos, etc.), en la que deberán responder preguntas muy concretas relacionadas con el total de los 12 temas que se han impartido en las diferentes clases de teoría.

Las Prueba Objetivas tipo test valoran 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 (tipo test), eligiendo la respuesta correcta de entre las cuatro opciones propuestas. En su caso, la explicación pedagógica de su contenido y continente se especificará en el Campus Virtual de la asignatura.

4.- PRUEBA FINAL DE EVALUACIÓN PRÁCTICA (PFEP):

4.1.- Convocatoria Ordinaria:

En la convocatoria ordinaria no se prevé la realización de pruebas o exámenes finales de evaluación práctica.

Los estudiantes que no hayan cumplido con los requisitos de asistencia y presencialidad no podrán presentarse a esta convocatoria ordinaria.

Los estudiantes que no hayan aprobado más del 50% de las prácticas de laboratorio o de aula, tanto presenciales como complementarias, marcadas durante el semestre, no podrán presentarse a esta convocatoria ordinaria.

En la fecha establecida oficialmente para la realización de los exámenes o pruebas de la convocatoria ordinaria, aquellos estudiantes que hayan cumplido estrictamente con los requisitos de asistencia y presencialidad exigidos en la presente Guía Docente, así como habiendo aprobado más del 50% de la totalidad de las referidas prácticas, deberán entregar exclusivamente aquellas prácticas de laboratorio o de aula en las que hubieran obtenido una calificación menor de 5'00 puntos sobre 10 de todas las marcadas durante el semestre.

4.2.- Convocatorias Extraordinaria y Especial:

4.2.1.- Estudiantes que hayan cumplido con los requisitos de presencialidad, las pruebas de evaluación realizadas y tengan aprobados, al menos, el 50% de los trabajos:

En la fecha establecida oficialmente para la realización de los exámenes o pruebas de la convocatoria Extraordinaria o Especial, deberán entregar exclusivamente aquellas prácticas de laboratorio o de aula en las que hubieran obtenido una calificación menor de 4'5 puntos sobre 10.

4.2.2.- Resto de estudiantes:

En la fecha establecida oficialmente para la realización de los exámenes de la convocatoria Extraordinaria o Especial, deberán entregar la práctica grupal de curso, así como todas y cada una de las prácticas individuales de aula y de laboratorio, y sus correspondientes prácticas complementarias, realizadas durante el semestre.

Además, ese mismo día, deberá realizar una prueba o examen final de evaluación práctica consistente en la resolución detallada, a mano alzada con lápiz sobre papel, de una sección constructiva relacionada con la materia desarrollada, durante el semestre, en las diferentes clases de prácticas.

Sistemas de evaluación

La evaluación de la asignatura se realizará tomando como base las tareas, actividades, trabajos 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, a la práctica grupal de curso, y a las prácticas individuales de laboratorio y de aula (ya sean presenciales o ya sean complementarias), así como a las tutorías voluntarias o, fundamentalmente, a las 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 (50%):

1.1.- Calificación por Asistencia y Participación en clases de Teoría (CAPT):

Nota media por Asistencia y Participación a las clases Teóricas, siempre y cuando se cumpla con un mínimo del 75% de asistencias, quedando englobado en el restante 25% cualquier tipo de ausencia no reglamentariamente estipulada.

1.2.- Calificación por Evaluación Continua de Teoría (CECT):

Nota media de la calificación por pruebas de Evaluación Continua de Teoría, siempre y cuando sea superior a 4'5 puntos sobre 10.

1.3.- Calificación por asistencia y participación en Tutorías (CATT):

Será otorgado por el profesorado por la asistencia y participación del estudiante en las tutorías individualizadas o de grupo.

1.4.- Calificación por Prueba Final de Evaluación Teórica (CFET):

La calificación por prueba de Evaluación Teórica, será otorgada por el profesorado por la correcta ejecución de las Pruebas Objetivas tipo Test.

2.- CALIFICACIÓN DE PRÁCTICAS (50%):

2.1.- Calificación por Asistencia y Participación en clases de Prácticas (CAPP):

Nota media por Asistencia y Participación a clases Prácticas, siempre y cuando se cumpla con un mínimo del 75% de asistencias, quedando englobado en el restante 25% cualquier tipo de ausencia no reglamentariamente estipulada.

2.2.- Calificación por Evaluación Continua de Prácticas (CECP):

Nota media de la calificación por pruebas de Evaluación Continua de Práctica (CECP), siempre y cuando sea superior a 4'5 puntos sobre 10; ponderación:

- El 40% de la calificación CECP será otorgada por el profesorado por la correcta ejecución de los ejercicios semanales desarrollados en clases prácticas (presenciales o no), siempre y cuando se obtenga una calificación igual o superior a 4'50 puntos sobre 10.

- El 40% de la calificación CECP será otorgada por el profesorado por la correcta ejecución de la Práctica Grupal de Curso, siempre y cuando se obtenga una calificación igual o superior a 4'50 puntos sobre 10.

- En el caso de la Convocatoria Ordinaria, el 20% de la calificación CECP será otorgada por el profesorado por la asistencia y participación en las tutorías programadas sobre los ejercicios prácticos.

- En el caso de las Convocatorias Extraordinaria y Especial, el 20% de la calificación CECP, 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 4'50 puntos sobre 10..

2.3.- Calificación por Prueba Final de Evaluación Práctica (CFEP):

La calificación por prueba o examen final de Evaluación Práctica, será otorgada por el profesorado por la correcta ejecución de una sección constructiva relacionada con la materia desarrollada, durante el semestre, en las diferentes clases de prácticas.

3.- CRITERIOS PARA PODER PRESENTARSE A LAS PRUEBAS DE EVALUACIÓN:

3.1.- Convocatoria Ordinaria:

No se prevén pruebas o exámenes de evaluación en la convocatoria ordinaria, ya que en esta

convocatoria los estudiantes superarán la asignatura mediante evaluación continua.

Para poder ser evaluados en la convocatoria ordinaria, los estudiantes deberán cumplir cada uno de los requisitos siguientes:

- Haber asistido y participado en el 75% de las clases de teoría.
- Haber asistido y participado en el 75% de las clases de prácticas.
- Haber realizado, entregado (en tiempo y forma) y aprobado los trabajos de investigación de los tres temas teóricos asignados por el profesorado.
- Haber realizado y aprobado las tres (3) exposiciones grupales del temario teórico asignado, así como la entrega en tiempo y forma de las referidas cinco presentaciones.
- Haber realizado (en tiempo y forma) la coevaluación de las exposiciones orales de los tres (3) temas teóricos desarrollados por los compañeros de clase.
- Haber realizado y entregado (en tiempo y forma) las memorias resumen de los tres temas teóricos asignados por el profesorado.
- Haber realizado (en tiempo y forma), entregado (en tiempo y forma) y aprobado el 75% de todas las prácticas de laboratorio y de aula (tanto presenciales como complementarias) que se hubieran marcado.

3.2.- Convocatorias Extraordinaria y Especial:

3.2.1.- Estudiantes que hayan cumplido con los requisitos de presencialidad, las pruebas de evaluación realizadas y tengan aprobados, al menos, el 50% de los trabajos:

En la fecha establecida oficialmente para la realización de los exámenes de la convocatoria Extraordinaria o Especial, deberán entregar exclusivamente aquellas pruebas o trabajos de evaluación, tanto de teoría como de práctica, en las que hayan obtenido una calificación menor de 4,50 puntos sobre 10 en la precedente convocatoria ordinaria.

3.2.2.- Resto de estudiantes:

Los estudiantes que pretendan superar la asignatura en las Convocatorias Extraordinaria o Especial deberán entregar, en el día y hora señalados en la información oficial institucional, la siguiente documentación desarrollada completa y correctamente:

- Los tres trabajos de investigación de los temas teóricos propuestos por el profesorado.
- Las tres exposiciones, en formato PowerPoint, correspondientes a cada uno de los trabajos de investigación de los citados temas teóricos desarrollados.
- Las tres memorias resumen de los restantes temas teóricos.
- El 100% de las prácticas individuales de aula y de laboratorio, tanto presenciales como sus respectivas complementarias, marcadas y desarrolladas durante el semestre.
- La práctica grupal de curso pero desarrollada expresamente de forma individual.

Criterios de calificación

1°.- GENERALES

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

1.1.- Criterios para optar al Aprobado:

- Haber cumplido previamente con todos y cada uno de los requisitos señalados en el apartado anterior, según sea la convocatoria a la que pueda presentarse.
- En el día y hora señalados en la convocatoria oficial a la que pueda presentarse, deberá realizar y aprobar, con una calificación igual o superior a 5 puntos sobre 10, las siguientes pruebas de evaluación:
- Examen de Teoría.

suponga al menos el 25% 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".

3º.- CALIFICACIÓN FINAL DE LA ASIGNATURA:

3.1.- Convocatoria Ordinaria:

• La Calificación final de Teoría en la Convocatoria Ordinaria se obtendrá aplicando la siguiente fórmula: $CFTCO = 0,10 \times CAPT + 0,70 \times CECT + 0,20 \times CATT$ donde:

CFTCO = Calificación final de Teoría Convocatoria Ordinaria

CAPT = Calificación por asistencia y participación en clases de Teoría

CECT = Calificación de evaluación continua de Teoría

CATT = Calificación por asistencia y participación en Tutorías

• La Calificación final de Prácticas en la Convocatoria Ordinaria se obtendrá aplicando la siguiente fórmula: $CFPCO = 0,10 \times CAPP + 0,90 \times CECP$ donde:

CFPCO = Calificación final de Prácticas Convocatoria Ordinaria

CAPP = Calificación por asistencia y participación en clases de Prácticas

CECP = Calificación de evaluación continua de Prácticas

• La Calificación Final de la asignatura en la Convocatoria Ordinaria se obtendrá aplicando la siguiente fórmula: $CFACO = (CFTCO + CFPCO) / 2$ donde:

CFACO = Calificación final de la Asignatura en la Convocatoria Ordinaria

CFTCO = Calificación final de Teoría en la Convocatoria Ordinaria, siempre y cuando sea mayor a 4'5 puntos sobre 10.

CFPCO = Calificación final de Prácticas en la Convocatoria Ordinaria, siempre y cuando sea mayor a 4'5 puntos sobre 10.

3.2.- Convocatoria Extraordinaria y Especial:

• La Calificación final de Teoría en la Convocatoria Extraordinaria o Especial se obtendrá aplicando la siguiente fórmula: $CFTCE = 0,70 \times CECT + 0,30 \times CEFT$ donde:

CFTCE = Calificación final de Teoría Convocatoria Extraordinaria o Especial

CECT = Calificación por Evaluación Continua de Teoría (CECT)

CEFT = Calificación por Prueba Final de Evaluación Práctica en la Convocatoria Extraordinaria o Especial

• La Calificación final de Prácticas en la Convocatoria Extraordinaria o Especial se obtendrá aplicando la siguiente fórmula: $CFPCE = 0,60 \times CECP + 0,4 \times CEFP$ donde:

CFPCE = Calificación final de Práctica en la Convocatoria Extraordinaria o Especial

CECP = Calificación de evaluación continua de Prácticas

CPEFP = Calificación por Prueba Final de Evaluación Práctica en la Convocatoria Extraordinaria o Especial

• La Calificación Final de la asignatura en la Convocatoria Extraordinaria o Especial se obtendrá aplicando la siguiente fórmula: $CFAE = (CFTCE + CFPCE) / 2$ donde:

CFAE = Calificación final de la Asignatura en la Convocatoria Extraordinaria o Especial

CFTE = Calificación final de Teoría en la Convocatoria Extraordinaria o Especial, siempre y cuando sea mayor a 4'5 puntos sobre 10.

CFPE = Calificación final de Prácticas en la Convocatoria Extraordinaria o Especial, siempre y cuando sea mayor a 4'5 puntos sobre 10.

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:

1º.- 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.

2º.- 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.

3º.- DISCUSIÓN ABIERTA Y DINÁMICA EN GRUPO.

Tanto en clases teóricas como prácticas o, en su caso, tutorías.

4º.- 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. 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: Tema 01 Práctica aula: PA.01

Práctica laboratorio:

Objetivos: Práctica (OB4 y OB5)

Presencialidad:

Clase teórica: 2,00 horas (0,080 ECTS) Clase práctica aula: 2,00 horas (0,080 ECTS)

Clase práctica laboratorio: Total: 4,00 horas (0,016 ECTS)

No presencialidad:

Trabajos teóricos: 1,60 horas (0,064 ECTS) Trabajos prácticos: 2,00 horas (0,080 ECTS)

Estudio teóricos: 1,20 horas (0,048 ECTS) Total: 4,80 horas (0,192 ECTS)

•SEMANA 02:

Teoría: Tema 02 y Tema 03

Práctica aula:

Práctica laboratorio:

Objetivos: Teoría (OB1 y OB4)

Presencialidad:

Clase teórica: 4,00 horas (0,160 ECTS) Clase práctica aula: Clase práctica laboratorio:

•SEMANA 08:

Teoría: Práctica aula: Práctica laboratorio: PL.01
Objetivos: Práctica (OB2 y OB3)
Presencialidad:
Clase teórica: Clase práctica aula: Clase práctica laboratorio: 2,00 horas (0,080 ECTS)
Total: 2,00 horas (0,080 ECTS)
No presencialidad:
Trabajos teóricos: 1,60 horas (0,064 ECTS) Trabajos prácticos: 2,00 horas (0,080 ECTS)
Estudio teóricos: 1,20 horas (0,048 ECTS) Total: 4,80 horas (0,192 ECTS)

•SEMANA 09:

Teoría: Tema 10 y Teoría práctica de Curso Práctica aula: PA3
Práctica laboratorio: Objetivos: Teoría (OB1 y OB4), Práctica (OB2 y OB3)
Presencialidad:
Clase teórica: 4,00 horas (0,160 ECTS) Clase práctica aula:
Clase práctica laboratorio: Total: 4,00 horas (0,160 ECTS)
No presencialidad:
Trabajos teóricos: 1,60 horas (0,064 ECTS) Trabajos prácticos: 2,00 horas (0,080 ECTS)
Estudio teóricos: 1,20 horas (0,048 ECTS) Total: 4,80 horas (0,192 ECTS)

•SEMANA 10:

Teoría: Tema 11 (Lunes y miércoles, exposición oral estudiantes) Práctica aula:
Práctica laboratorio: Objetivos: Teoría (OB1 y OB4)
Presencialidad:
Clase teórica: 4,00 horas (0,160 ECTS) Clase práctica aula:
Clase práctica laboratorio: Total: 4,00 horas (0,160 ECTS)
No presencialidad:
Trabajos teóricos: Trabajos prácticos: 2,00 horas (0,080 ECTS)
Estudio teóricos: Total: 2,00 horas (0,080 ECTS)

•SEMANA 11:

Teoría: Tema Teoría práctica de Curso Práctica aula: PA4
Práctica laboratorio: PL.01 Objetivos: Teoría (OB1 y OB4), Práctica (OB2 y OB3)
Presencialidad:
Clase teórica: 1,50 horas (0,060 ECTS) Clase práctica aula:
Clase práctica laboratorio: 2,50 horas (0,100 ECTS) Total: 4,00 horas (0,160 ECTS)
No presencialidad:
Trabajos teóricos: 1,60 horas (0,064 ECTS) Trabajos prácticos: 2,00 horas (0,080 ECTS)
Estudio teóricos: 1,20 horas (0,048 ECTS) Total: 4,80 horas (0,192 ECTS)

•SEMANA 12:

Teoría: Práctica aula: Práctica laboratorio: PL.03 y PL.04
Objetivos: Práctica (OB2 y OB3)
Presencialidad:
Clase teórica: Clase práctica aula: Clase práctica laboratorio: 4,00 horas (0,080 ECTS)
Total: 4,00 horas (0,160 ECTS)
No presencialidad:
Trabajos teóricos: 1,60 horas (0,064 ECTS) Trabajos prácticos: 2,00 horas (0,080 ECTS)
Estudio teóricos: 1,20 horas (0,048 ECTS) Total: 4,80 horas (0,192 ECTS)

•SEMANA 13:

Teoría: Práctica aula: Práctica laboratorio: PL.05

Objetivos: Práctica (OB2 y OB3)

Presencialidad:

Clase teórica: Clase práctica aula: Clase práctica laboratorio: 2,00 horas (0,080 ECTS)

Total: 2,00 horas (0,080 ECTS)

No presencialidad:

Trabajos teóricos: Trabajos prácticos: 2,25 horas (0,090 ECTS)

Estudio teóricos: Total: 2,25 horas (0,090 ECTS)

•SEMANA 14:

Teoría: Práctica aula: PA.03 y PA.04 Práctica laboratorio:

Objetivos: Práctica (OB2 y OB3)

Presencialidad:

Clase teórica: Clase práctica aula: 4,00 horas (0,160 ECTS)

Clase práctica laboratorio: Total: 4,00 horas (0,160 ECTS)

No presencialidad:

Trabajos teóricos: 1,60 horas (0,064 ECTS) Trabajos prácticos: 2,00 horas (0,080 ECTS)

Estudio teóricos: 1,20 horas (0,048 ECTS) Total: 4,80 horas (0,192 ECTS)

•SEMANA 15:

Teoría: Tema 12 (Lunes y miércoles, exposición oral estudiantes) Práctica aula:

Práctica laboratorio: Objetivos: Teoría (OB1 y OB4)

Presencialidad:

Clase teórica: 4,00 horas (0,160 ECTS) Clase práctica aula:

Clase práctica laboratorio: Total: 4,00 horas (0,160 ECTS)

No presencialidad:

Trabajos teóricos: Trabajos prácticos:

Estudio teóricos: Total:

•RESUMEN PRESENCIALIDAD:

Total clases teóricas: 37,50 horas (1,500 ECTS)

Total clases prácticas de aula: 8,00 horas (0,320 ECTS)

Total clases prácticas de laboratorio: 10,75 horas (0,430 ECTS)

Total: 56,25 horas (2,25 ECTS)

•RESUMEN NO PRESENCIALIDAD:

Trabajos teóricos: 16,00 horas (0,640 ECTS)

Trabajos prácticos: 28,25 horas (1,130 ECTS)

Estudio teóricos: 12,00 horas (0,480 ECTS)

Total: 56,25 horas (2,250 ECTS)

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

Biblioteca general y de la Escuela. Acceso al Campus Virtual de la ULPGC. Programas informáticos para el cálculo numérico y simulación de ejercicios teórico-prácticos. Programas informáticos para el tratamiento de datos de las prácticas. Programa informático "Safe Exam Browser" (SEB) para exámenes tipo test. Instrumentos para mediciones y equipo fotográfico. Normativa técnica de obligado cumplimiento estatal, sectorial y autonómica, Guías de aplicación o utilización, y Documentos Reconocidos. Catálogos y fichas técnicas o comerciales digitales o en papel. Ordenador personal portátil. Bibliografía de la asignatura. Fuentes proporcionadas por la RED/WWW, concretamente de contenidos científico-técnico contrastados. Artículos de consulta. Pizarra normal y digital. Instrumentos manuales para expresión gráfica sobre papel. Mesas de discusión o debate. Laboratorio de Edificación del Departamento.

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)

Además de las que el profesorado estime requerir a los estudiantes y conforme a lo establecido en el reglamento correspondiente de la ULPGC, se realizará mediante cita previa solicitada por el estudiante y será los Viernes en el despacho correspondiente del Departamento de Construcción Arquitectónica.

Profesor Juan Fco. Hernández Déniz (coordinador) de 9:00 a 10:00 y de 13:30 a 14:30 horas.

Y para los restantes profesores, según dispongan día y horario en sus respectivos despachos.

Atención presencial a grupos de trabajo

En el horario antes indicado o convenido, se realizará en el despacho, en sala de seminario o en aula al efecto.

Atención telefónica

No se establece.

Atención virtual (on-line)

Se realizará a través del foro general de la asignatura en el Campus Virtual de la ULPGC. El profesorado también se comunicará constantemente a través de dicho foro público con los estudiantes y viceversa, no atendándose a través del diálogo de tutoría privada virtual ni del correo-electrónico.

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. Francisco Javier Solís Robaina

Departamento: 218 - CONSTRUCCIÓN ARQUITECTÓNICA

Ámbito: 110 - Construcciones Arquitectónicas

Área: 110 - Construcciones Arquitectónicas

Despacho: CONSTRUCCIÓN ARQUITECTÓNICA

Teléfono: 928451351 **Correo Electrónico:** javier.solis@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 construcción: fachadas y cubiertas /

Autores, Juan Monjo Carrió...[et al.].

Munillalera,, 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 /

M^a Laura Sánchez Paradela.

Mairea Libros,, Madrid : (2016)

978-84-936485-6-5

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

..T260:

1996.

(1996)