Líneas de trabajo

Líneas de Edificación

Edificación de obra nueva

Coordinadores

- **Dr. Gabriel Fernández Adarve**
  - Departamento Expresión Gráfica Arquitectónica y en la Ingeniería
  - Directorio
- **Dr. Francisco Javier Lafuente Bolívar**
  - Departamento Expresión Gráfica Arquitectónica y en la Ingeniería
  - Directorio

Objetivos específicos

La docencia del Proyecto Fin de Grado, que se desarrolla en la Línea de Edificación, se plantea cada año como un proceso abierto, donde el estudiante aprende ante todo a pensar y a actuar con criterio, a adquirir una formación y una actitud ante el hecho arquitectónico más que el aprendizaje sistemático de programas, tecnologías o materias como repertorio de soluciones a priori. Sabemos que es imposible, y que además carece de sentido, intentar abordar todos los posibles casos constructivos abordables en arquitectura: edificios residenciales unifamiliares o colectivos, edificios públicos de cualquier índole, edificios de infraestructuras, etc., pero sin embargo, no dudamos que con una formación bien dirigida el estudiante será capaz de desarrollar con acierto cualquiera de estas situaciones aunque no hayan sido realizadas específicamente. El temario lo constituye el material que a lo largo del curso la actividad de alumnos y profesores va produciendo, y cuya asimilación y aplicación por parte de los alumnos a sus trabajos personales permitirá al profesor evaluarlos. Este planteamiento da una gran importancia a la participación en clase, a la

Copyright© 2026 Universidad de Granada

aportación personal y a compartir reflexiones, dudas y propuestas, en definitiva a crear un espacio colectivo de construcción arquitectónica. Consistirá en el estudio y desarrollo, con documentación gráfica y escrita, de un proyecto relacionado con el proceso edificatorio referido a cualquiera de sus modalidades: obra nueva, rehabilitación, conservación, acondicionamiento, etc., en el que se desarrollarán y aplicarán los conocimientos, capacidades y competencias adquiridas en la titulación.

- Descargar información

Gestión del Patrimonio

Coordinadores

- **Dr. Francisco Javier Lafuente Bolívar**
  - Departamento Expresión Gráfica Arquitectónica y en la Ingeniería
  - Directorio

Objetivos específicos

El objetivo general de la línea es la aplicación de los conocimientos adquiridos durante la carrera para el posterior desarrollo del proyecto de ejecución de una obra de REHABILITACIÓN sobre inmuebles de interés patrimonial dando al alumno la posibilidad de profundizar en el estudio de la aplicación de normativas y las distintas soluciones de técnicas constructivas en edificios de tipologías y usos diversos: residenciales, docentes, terciarios, comerciales, públicos, etc.

1. Proporcionar una visión globalizada y actualizada de conceptos, teorías, materiales, sistemas, funciones y normativa que intervienen en el proceso edificatorio.
2. Dotar de un bagaje teórico y experimental relativa a los procesos edificatorios, que permita organizar y ejecutar el hecho edificatorio.
3. Capacitar al alumnado en el conocimiento que le cualifique para el desarrollo de su labor profesional en el campo de la edificación y que ésta atienda a criterios de sostenibilidad y de equidad.

- Descargar información

Copyright© 2026 Universidad de Granada

Patrimonio edificado y cooperación al desarrollo

Coordinadores

- **Dr. Julio Calvo Serrano**
    - Departamento Expresión Gráfica Arquitectónica y en la Ingeniería
    - Directorio
- **Dr. Carlos Malagón Luesma**
    - Departamento Expresión Gráfica Arquitectónica y en la Ingeniería
    - Directorio

Objetivos específicos

La modalidad de “Proyecto de Edificación”, en la que está integrada la línea de “Patrimonio edificado y Cooperación al Desarrollo” implica el estudio y desarrollo, con documentación gráfica y escrita, de un proyecto relacionado con el proceso edificatorio referido a cualquiera de sus modalidades: obra nueva, rehabilitación, conservación, acondicionamiento, etc., en el que se desarrollarán y aplicarán los conocimientos, capacidades y competencias adquiridas en la titulación. De aquí la obligada revisión, de una forma u otra, de gran parte de los contenidos abordados en la práctica totalidad de las asignaturas que conforman la titulación.

- Descargar información

Líneas de Investigación

Accesibilidad universal y Diseño para todas las personas

EL/LOS PROFESOR/RES COORDINADOR/RES DE LA LÍNEA.
Antonio Espínola Jiménez.

Copyright© 2026 Universidad de Granada

LOS PROFESORES QUE TUTELARÁN TRABAJOS EN LAS DIFERENTES RAMAS DE LA LÍNEA.
Antonio Espínola Jiménez.

OBJETIVOS.
El Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social establece que los poderes públicos adoptarán las medidas pertinentes para asegurar la accesibilidad universal en los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, el transporte, la información y las comunicaciones, incluidos los sistemas y las tecnologías de la información y las comunicaciones, así como los medios de comunicación social y en otros servicios e instalaciones abiertos al público o de uso público, tanto en zonas urbanas como rurales.
Teniendo en cuenta esta obligatoriedad, se presenta al alumnado la posibilidad de analizar el grado de cumplimiento de la normativa de accesibilidad universal en os diferentes entornos urbanos y edificados, basado en el principio del Diseño para Todas las Personas, proponiendo en su caso, diferentes soluciones técnico-constructivas para alcanzar unas condiciones básicas de accesibilidad que faciliten su uso por parte de cualquier persona, independientemente de la discapacidad o necesidad que presente.

- Descargar información

Sistemas constructivos sostenibles y eficientes en edificación. Propuestas y análisis de soluciones industrializadas. Criterios de selección.

Coordinadores

- **Doña María José Granizo Díaz**
  - Departamento Construcciones Arquitectónicas
  - Directorio
- **D. José Navarro Navarro**

Copyright© 2026 Universidad de Granada

- Departamento Construcciones Arquitectónicas
- Directorio

Objetivos específicos

Debido a la diversidad de soluciones constructivas que se pueden diseñar, calcular, construir, etc .... , y teniendo en cuenta aspectos de ahorro energético, sostenibilidad, orientación, etc.... Se presenta al alumnado la posibilidad de desarrollar las diferentes competencias adquiridas y contenidos formativos aprendidos durante sus estudios en el Grado de Ingeniería de Edificacíón. Presentando dos líneas de trabajo:

1. Al Análisis de distintas soluciones constructivas de los elementos de una edificación corno pueden afectar tanto a la eficiencia energética del inmueble corno a las ventajas e inconvenientes que puede conllevar a los futuros usuarios, aplicando estos conocimientos a un caso real, primando los valores del correcto uso desde la óptica de ejecución, de la sostenibilidad, y eficiencia energética.
2. Análisis de construcción sostenible y sus líneas de incentivos, líneas totalmente relacionadas con el grado de eficiencia energética, en sus distintas vertientes, obra nueva y rehabilitación.

Concluyendo en un análisis y aplicación en un proceso edificatorio concreto y real.

- Descargar información

VALORIZACIÓN DE RESIDUOS EN MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN Y EVALUACIÓN AMBIENTAL MEDIANTE EL ANÁLISIS DEL CICLO DE VIDA

Profesorado coordinador de la línea

María Martín Morales

- Descargar información

Documentación, gestión y propuestas de intervención en

Copyright© 2026 Universidad de Granada

edificios patrimoniales

Registro gráfico 3D (fotogrametría UAV y LiDAR), modelado con nubes de puntos, gestión a través de herramientas SIG y BIM, propuestas de intervención para su conservación, mejora de la accesibilidad, análisis de la Seguridad de Incendios, estudio de patologías, propuesta de cambio de uso.

José Antonio Benavides López
Jesús María Rodríguez Bulnes
Raquel Nieto Álvarez

Objetivos:
1. Proporcionar una visión global de las técnicas de levantamiento y modelado de edificación.
2. Aplicar metodología de topografía, fotogrametría y tecnología BIM en edificios BIC
3. Dotar de un bagaje teórico y experimental relativa a los procesos edificatorios, que permita proyectar, organizar y ejecutar el hecho edificatorio.
4. Capacitar al alumnado para la realización de informes y dictámenes sobre patrimonio edificado.
5. Aplicar la normativa y legislación vigentes.

- Descargar información

Morfología urbana y pobreza energética

El profesor o profesores coordinadores de la línea.

Dra. María Luisa de la Hoz Torres.

Profesores que tutelarán trabajos en las diferentes ramas de la línea.
Dr. Antonio Jesús Aguilar Aguilera (Departamento de Construcciones Arquitectónicas).
Dra. María Luisa de la Hoz Torres (Departamento de Expresión Gráfica Arquitectónica y en la Ingeniería).

Objetivos.
O1. Caracterizar el parque edificado ineficiente mediante el análisis de variables físicas
y operacionales a escala urbana, considerando diferentes niveles de resolución

Copyright© 2026 Universidad de Granada

espacial.
O2 Definir tipologías edificatorias representativas (modelos de referencia) basadas en la configuración constructiva, materiales y comportamiento energético real.
O3 Identificar y mapear áreas de vulnerabilidad energética mediante herramientas de alta resolución territorial a partir del análisis de la interacción de las tipologías constructivas de las viviendas y las características socioeconómicas y sociodemográficas de los hogares.
O4 Evaluar la eficacia de las políticas públicas actuales y el impacto de las intervenciones (a partir de medidas activas y pasivas) basadas en criterios de justicia energética.

- Descargar información

Competencias y atribuciones para el reconocimiento de los instrumentos de ordenación urbanística y su contenido, el desarrollo de su gestión, la intervención en la edificación y la disciplina urbanística

Profesor coordinador

Francisco Javier Lafuente Bolívar

Objetivos

Objetivo general:
Delimitar y fundamentar, con apoyo normativo y jurisprudencial, las competencias y atribuciones del Graduado en Edificación en España, centradas en el campo de la actividad urbanística, especialmente en las fases de gestión y edificación.
Objetivos específicos:
1.- Conocimiento de la legislación estatal de régimen urbanístico, y urbanística según esquemas generales de aplicación a todo el Estado. Conocimiento especial de la legislación urbanística de la Comunidad Autónoma Andaluza.
2.- Estudio del contenido de instrumentos de ordenación general y de detalle.

3.- Estudio de los sistemas de ejecución.
4.- Estudio de contenido y tramitación de títulos habilitantes para la edificación.
5.- Análisis del alcance de los ilícitos urbanísticos y sus consecuencias

Copyright© 2026 Universidad de Granada

- Descargar información

GESTIÓN INTEGRAL Y DIRECCIÓN DEL PROCESO EDIFICATORIO

Profesora coordinadora

Dra. María Dolores Martínez Aires

Profesorado que tutelará los trabajos en las diferentes ramas de la línea

Dra. Gloria Cuenca Moyano
Dr. Joaquín Durán Álvarez
Dra. María Dolores Martínez Aires
Dra. María Martínez Rojas

OBJETIVOS DE LA LÍNEA

La línea de investigación “Gestión Integral y Dirección del Proceso Edificatorio” tiene como objetivo general profundizar en el estudio, análisis y desarrollo de metodologías, herramientas y estrategias orientadas a la mejora de la gestión técnica, organizativa, económica y digital del proceso edificatorio en todas sus fases, promoviendo modelos de construcción más eficientes, sostenibles, seguros e innovadores.
Como objetivos específicos se plantean:

- Analizar los sistemas de planificación, organización y control de obras, incorporando nuevas metodologías de programación y optimización de recursos técnicos y humanos.
- Estudiar modelos avanzados de gestión de proyectos y producción, especialmente aquellos basados en principios Lean Construction, Last Planner System y sistemas colaborativos de gestión.
- Investigar procedimientos de aseguramiento y control de calidad en la edificación, incluyendo auditorías, trazabilidad documental y gestión del Libro del Edificio.
- Evaluar la integración de la Seguridad y Salud laboral en los procesos constructivos, fomentando la cultura preventiva, la coordinación de actividades y la mejora de las condiciones ergonómicas ambientales.
- Analizar la gestión técnica y económica de equipos, maquinaria y medios auxiliares, así como los nuevos sistemas de construcción industrializada y prefabricación.
- Estudiar el impacto de la digitalización y las tecnologías emergentes en el sector de la construcción, mediante la aplicación de BIM, inteligencia artificial, automatización, análisis de datos, realidad virtual y aumentada, gemelo digital y entornos colaborativos.

Copyright© 2026 Universidad de Granada

- Favorecer la transferencia de conocimiento entre el ámbito académico y profesional, contribuyendo a la modernización y competitividad del sector de la edificación.
- Descargar información

Construcción con madera estructural.

Profesorado coordinador de la línea

• Antolino Gallego.
• Francisco Rescalvo.

La coordinación se corresponde con los investigadores responsables de la línea LI/15972 “Madera y productos de madera estructural”

Profesorado que tutelará trabajos en las diferentes ramas de la línea

El profesorado que podrá tutorizar trabajos dentro de esta línea será:
• Antolino Gallego Molina
• Francisco Rescalvo Fernández
• Yaiza Fuentes García

Objetivos

Objetivo general

Ofrecer al estudiantado una línea de Proyecto Fin de Grado orientada al estudio, diseño, evaluación y aplicación de soluciones constructivas basadas en madera estructural, integrando criterios de seguridad, funcionalidad, sostenibilidad,industrialización y viabilidad técnica en el ámbito de la edificación.

Objetivos específicos

• Aplicar los fundamentos del comportamiento mecánico de la madera y de los productos estructurales derivados a problemas reales de edificación.
• Desarrollar criterios de diseño y verificación de elementos, uniones y sistemas constructivos de madera conforme a la normativa técnica aplicable.
• Analizar tipologías estructurales y constructivas basadas en madera, incluyendo madera maciza, madera laminada, CLT, LVL, entramados ligeros y soluciones mixtas.
• Diseñar y optimizar soluciones estructurales de madera laminada encolada e híbrida, incorporando criterios de refuerzo con materiales compuestos avanzados.
• Seleccionar soluciones constructivas atendiendo a prestaciones mecánicas, durabilidad, fuego, comportamiento en servicio, sostenibilidad y coste.
• Introducir metodologías de caracterización experimental, monitorización, evaluación no destructiva y análisis de datos aplicados a la madera estructural.
• Promover trabajos con orientación aplicada, transferible al sector de la edificación

Copyright© 2026 Universidad de Granada

y coherente con las líneas de investigación y desarrollo del Grupo UIMA.

- Descargar información

Copyright© 2026 Universidad de Granada