

# PROYECTO FIN DE GRADO LENGUAJES Y POÉTICAS EN LOS ESPACIOS DE INTERIOR Y EN LA EDIFICACIÓN.

Curso 2017-2018

(Fecha última actualización: 08/06/2017)

(Fecha de aprobación en Consejo de Departamento: 20/06/2017)

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
PROYECTO FIN DE GRADO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: DISEÑO AMBIENTAL Y EDIFICACIÓN	4º	8º	12	Obligatoria
<b>PROFESORES</b>			<b>DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Francisco Moreno Vargas.</li> <li>David Hidalgo García</li> <li>Julián Arco Díaz.</li> </ul>			Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación. Campus Fuentenueva, s/n. Plata nivel 1, Despachos Expresión Gráfica Arquitectónica y en la Ingeniería, despacho nº 15. Y 16  Correo electrónico: <a href="mailto:fmorenov@ugr.es">fmorenov@ugr.es</a> <a href="mailto:dhidalgo@ugr.es">dhidalgo@ugr.es</a> <a href="mailto:juliannn@ugr.es">juliannn@ugr.es</a>		
			<b>HORARIO DE TUTORÍAS</b>		
			<a href="http://expresiongrafica.ugr.es">http://expresiongrafica.ugr.es</a> <a href="http://directorio.ugr.es">http://directorio.ugr.es</a>		
<b>GRADO EN EL QUE SE IMPARTE</b>			<b>OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR</b>		
GRADO EN EDIFICACIÓN <a href="http://grados.ugr.es/edificacion">http://grados.ugr.es/edificacion</a>					
<b>PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (sí procede)</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tener aprobadas todas las asignaturas básicas de la titulación.</li> <li>Tener aprobados el 75% del total de créditos de la titulación.</li> <li>Tener matriculadas la totalidad de las asignaturas pendientes para concluir su formación.</li> </ul>					
<b>BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)</b>					

\* Consulte posible actualización en Acceso Identificado > Aplicaciones > Ordenación Docente.



- Proyecto Fin de Grado: Desarrollo, presentación y defensa de un proyecto fin de grado.
- 12 ECTS Obligatorio.
- Presencialidad del 15%.
- Por Resolución de 16 de mayo de 2011, de la Universidad de Granada, se publica el plan de estudios de Graduado en Ingeniería de Edificación, BOE núm. 128 de 30 de mayo de 2011.
- Por tanto el Proyecto Fin de Grado es una asignatura de 12 ECTS equivalentes, proximadamente, a 300 horas de trabajo del alumno de las cuales, 45 horas serán presenciales. El seguimiento del Proyecto Fin de Grado se estructura, en esta nueva ordenación, en Líneas de Trabajo ofertadas por los distintos departamentos que imparten docencia en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación (ETSIE).
- La asignatura Proyecto Fin de Grado, se imparte en el segundo cuatrimestre del último curso, de los cuatro en los que se estructura la enseñanza de Ingeniería de Edificación. Tiene carácter obligatorio.

#### **COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS**

- Presentación y defensa ante un tribunal universitario de un proyecto fin de grado de investigación, consistente en el desarrollo de un trabajo teórico y experimental de carácter creativo-científico-técnico que deberá versar sobre algún aspecto relacionado con el proceso edificatorio, intentando contribuir a mejorar las técnicas propias de los diversos campos de la edificación o incluso al conocimiento en este ámbito.

#### **OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)**

- GENERALES DE LA ASIGNATURA.

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 proyectar, 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.

- ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA.

- A) ADQUISICIÓN Y APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS.

1. Aplicar los principios que caracterizan el proceso edificatorio. Estudiar sus relaciones y deducir conclusiones.

2.- Conocer y aplicar los criterios necesarios para valorar los diferentes sistemas constructivos, posibilitando adelantar soluciones, formular hipótesis, proponer procedimientos para la resolución de problemas en el proceso edificatorio.

3.- Aplicar la normativa y legislación vigentes.

4.- Emplear el vocabulario, medios de expresión y representación, así como convencionalismos propios de la profesión, necesarios para la exposición y su entendimiento por terceros.

- B) DESARROLLO DE ACTITUDES.

1.- Mantener una actitud emprendedora y positiva para desenvolverse en el campo profesional de la edificación.



2.- Desarrollar una visión crítica de la profesión, para ir adaptando ésta a las necesidades que demanda la evolución de la sociedad.

- C) DESARROLLO DE CAPACIDADES Y HABILIDADES.

- 1.- Desarrollar la capacidad de emplear los diferentes elementos materiales, técnicas y procedimientos que intervienen en el proceso edificatorio.
- 2.- Desarrollo de las capacidades de reflexión, crítica e investigación sobre los conceptos, teorías, técnicas y procedimientos que intervienen en el proceso edificatorio.
- 3.- Perfeccionar la capacidad de comunicación, a través del lenguaje oral, escrito o gráfico más adecuados en el área de la edificación.
- 4.- Saber emplear los medios de expresión gráfica, que permitan alcanzar niveles adecuados de exactitud, corrección y orden.
- 5.- Saber emplear los elementos y técnicas idóneas para determinadas necesidades constructivas, aplicables al desarrollo y elaboración de los documentos del proyecto.

- ESPECÍFICOS DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: DISEÑO DE ESPACIOS DE INTERIOR

Los objetivos de investigación fundamentales que realizarían los/las alumnos/ as adscritas a esta línea de investigación, conjuntamente con los/las integrantes de los Grupos de Investigación HUM 637 y TIC 221 serían los siguientes:

1. Establecer como modelo de intervención sostenible el diseño, rehabilitación y reforma de espacios interiores en edificación y su relación con el entorno.
2. Análisis y puesta en valor de antecedentes en las últimas tendencias del diseño ambiental de interiores en distintas tipologías: bibliografía, estudio de casos, análisis gráfico de formas y composiciones.
3. Investigación experimentación y estudio mediante maquetas conceptuales de los espacios incidiendo en los aspectos formales de: luz, materia, cromatismo, geometrías y composición, en relación al uso, los significados y las percepciones para el o los usuarios de dichos espacios.
4. Valoración de las interacciones entre los elementos del espacio, por la experiencia en la percepción de los mismos, determinando que tipo de relaciones predominan, clasificando formas de diseño.
5. Aplicar criterios de sostenibilidad, ahorro energético y confort interno en la elección y reutilización de materiales, diseño de soluciones constructivas y trazado instalaciones en los espacios analizados y su relación con el entorno.
6. Tomar conciencia de las exigencias medioambientales y técnicas, que inciden en la sostenibilidad de los locales analizados.
7. Conocer la normativa vigente dentro del campo del diseño de espacios interiores.
8. Poner en valor desde criterios intrínsecos y/o externos (Comparativas) los diseños analizados por autor lugar o periodo temporal.
9. Aportación al campo de conocimiento de nuevas maneras de intervención en espacios interiores.
10. Establecer criterios de presentación y defensa del Proyecto fin de grado.



## TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

La modalidad de "Proyecto de Investigación", en la línea de "Diseño de Interiores", es una temática muy amplia, esto hace necesario adaptar los contenidos a cada proyecto de investigación dentro de la siguiente temática general:

### CONCEPTOS DEL DISEÑO AMBIENTAL DE INTERIORES.

- 1.1.-Introducción
- 1.2.-Los espacios ambientales de interior
- 1.3.-Los espacios diferenciales y el espacio integrado

### VOLUMEN, COMPOSICIÓN Y PERCEPCIÓN

- 2.1.-Introducción
- 2.2.-La percepción de la forma
- 2.3.-Los elementos virtuales
- 2.4.-Transformaciones de volumen.

### PERCEPCIÓN DEL VOLUMEN

- 3.1.-Introducción.
- 3.2.-Las estructuras en la percepción del volumen.
- 3.3.-Los principios de la composición en los espacios ambientales y en el diseño objetual

### ILUMINACIÓN Y CROMATISMO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO

- 4.1.-Introducción.
- 4.2.-La iluminación artificial. Valoración creativa del espacio
- 4.3.-Iluminación y espacio ambiental
- 4.4.-El color como elemento unificador de los aspectos plásticos del espacio
- 4.5.-Las ilusiones ópticas mediante la utilización del color

### LA MATERIA DEL ARTE

- 5.1.-La expresividad de la materia en el arte: su percepción en los espacios ambientales
- 5.2.-Introducción
- 5.3.-El tema y la materia en la plástica contemporánea
- 5.4.-La expresividad de la dureza y la fragilidad
- 5.5.-La expresividad de la materia moldeable.
- 5.6.-La investigación de la materia en sus estados físicos
- 5.7.-El espacio virtual y los volúmenes matéricos
- 5.8.-Investigación de la materia plástica y su adecuación al molde

### LOS MATERIALES: NATURALEZA Y PROCESO CREATIVO EN EL ESPACIO AMBIENTAL

- 6.1.-Introducción.
- 6.2.-Los materiales pétreos.
- 6.3.-Los materiales cerámicos.



- 6.4.-Los materiales vítreos: Fragilidad y Transparencia.
- 6.5.-Los materiales hidráulicos: Adaptación al molde y a la Figuración.
- 6.6.-Los materiales orgánicos: la talla y el ensamblado
- 6.7.-Los materiales textiles: Formas envolventes y de relación
- 6.8.-Los materiales metálicos: Resistencia y reproducción de efectos mecánicos
- 6.9.-Los materiales sintéticos: el medio versátil
- 6.10.-Las pinturas: el aglutinante como medio de creación
- 6.11.-Las interacciones de los materiales

#### REFERENTES FUNCIONALES Y ANTROPOMÉTRICOS PARA EL DISEÑO DE ESPACIOS AMBIENTALES

- 7.1.-Introducción
- 7.2.-Ergonomía y dimensión funcional del espacio.
- 7.3.-Los factores humanos y las necesidades del espacio funcional
- 7.4.-La investigación de las necesidades, los elementos y las acciones en el espacio funcional.
- 7.5.-El espacio funcional definido por los caminos de las cosas.
- 7.6.-El espacio funcional definido por los recorridos de las personas. Las dedicaciones.
- 7.7.-Modelos de cuestionarios
- 7.8.-Los factores morfológicos del hombre en el espacio funcional y en las escalas del diseño.
- 7.9.-Los instrumentos de medida en el espacio funcional
- 7.10.-Las medidas críticas o medidas antropométricas
- 7.11.-Cuantificación estadística de las medidas críticas..
- 7.12.-Las superficies y volúmenes funcionales. La organización de los objetos en el espacio funcional.

#### ORNAMENTACIÓN Y SIGNIFICADO EN LAS ÚLTIMAS TENDENCIAS DEL DISEÑO AMBIENTAL Y DEL MOBILIARIO

- 8.1.-Introducción histórica.
- 8.2.-Los materiales, el volumen y la estructura como ornamento..
- 8.3.-La reutilización del ornamento convencional
- 8.4.-Los temas y elementos en la ornamentación de las escalas del diseño.
- 8.5.-Las tendencias estilísticas y la ornamentación en las escalas del diseño.
- 8.6.-Tendencias actuales del mobiliario.

#### EL ESPACIO AMBIENTAL INTEGRADO

- 9.1.-El espacio interior.
- 9.2.-Las interacciones entre los elementos y dimensiones del espacio en los locales de gestión.
- 9.3.-Las interacciones entre elementos y dimensiones del espacio en los locales de hostelería.
- Las interacciones entre los elementos y dimensiones del espacio en las tiendas.

#### RE-HABILITACIÓN INTERIOR SOSTENIBLE: SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS, MATERIALES E INSTALACIONES EN EL DISEÑO DE INTERIOR EN EDIFICACIÓN.

- 1. Rehabilitación frente a habilitación.



2. Principios de sostenibilidad que caracterizan el proceso edificatorio. Estudio de sus relaciones.
3. Criterios de ahorro energético y confort interior para valorar los diferentes sistemas constructivos y procedimientos para la resolución de problemas en el proceso edificatorio.
3. Normativa y legislación vigentes.
- 4- Métodos de divulgación de resultados obtenidos.

#### PROYECTO DE RE-HABILITACIÓN DE ESPACIOS INTERIORES EN EDIFICACIÓN

1. Memoria.
  - 1.1. Memoria descriptiva.
  - 1.2. Memoria constructiva.
  - 1.3. Cumplimiento CTE, reglamentos y disposiciones.
2. Planos.
3. Pliego de Condiciones.
4. Mediciones y Presupuesto.

#### **BIBLIOGRAFÍA**

##### METODOLOGÍAS EN EL DESARROLLO DEL PROYECTO AMBIENTAL

Boudon Philippe, Pousin Frédéric EL DIBUJO EN LA CONCEPCIÓN ARQUITECTÓNICA  
Ed. Limusa S. A, México 1993

Laseau Paul LA EXPRESIÓN GRÁFICA PARA ARQUITECTOS Y DISEÑADORES  
Ed. G. GILI, S. A. MÉXICO, D. F. 1982

Benévolo, Leonardo DISEÑO DE LA CIUDAD. LA DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE.  
Gustavo Gili, Barcelona, 1981

Broadbent G., y otros METODOLOGÍA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO  
Editorial: Gustavo Gili. Barcelona, 1971

Broadbent G. DISEÑO ARQUITECTÓNICO  
Editorial: Gustavo Gili. Barcelona, 1974

Combalía Dexeus Victoria LA POÉTICA DE LO NEUTRO. Análisis y crítica del arte conceptual.

Maderuelo Javier EL ESPACIO RAPTADO. INTERFERENCIAS ENTRE ARQUITECTURA Y ESCULTURA  
Ed. Biblioteca Mondadori

Munari, Bruno DISEÑO Y COMUNICACIÓN VISUAL  
Editorial Gustavo Gili Barcelona, 1985

Munari Bruno COMO NACEN LOS OBJETOS . APUNTES PARA UNA METODOLOGIA PROYECTUAL  
Editorial G Gili, S.A. Barcelona 1983



Wong, Wueius ELEMENTOS DEL DISEÑO BI- Y TRI-DIMENSIONAL.  
Editorial Gustavo Gili Barcelona, 1991

Zevi, Bruno SABER VER LA ARQUITECTURA.  
Editorial Poseidón Buenos Aires, Edición 1951 y Barcelona 1976

#### RE-HABILITACIÓN SOSTENIBLE EN EDIFICACIÓN

Luxán García de Diego, Margarita de. Rehabilitación sostenible. Universidad de La Coruña 2011. ISBN: 978-84-9749-442-7.

Luxán García de Diego, Margarita de, Hernández Montero, Juan Armindocol. Actuaciones con criterios de sostenibilidad de viviendas en el centro de Madrid. Madrid 2014. ISBN: 978-84-935719-8-6

Rey Martínez, Francisco Javier; Velasco Gómez, Eloy. Eficiencia energética en edificios. Certificación y auditorías energéticas. Thomson Paraninfo, S.A. ISBN: 9788497324199.

Cruz Gómez, José Manuel de la; Cruz Hidalgo, Alberto de la. Constante eficiencia energética en las instalaciones de iluminación. Experiencia Ediciones. ISBN: 8496283615.

VV.AA. DISMINUCION DE COSTES ENERGETICOS EN LA EMPRESA: TECNOLOGIAS Y ESTRATEGIAS PARA EL AHORRO Y LA EFICIENCIA ENERGETICA. Fundación CONFEMETAL. ISBN: 9788496169791.

Neila González, F. Javier . Arquitectura Bioclimática en un entorno sostenible. Munilla-leira. ISBN-978-84-89150-64-5.

Váñez Parareda, Guillermo. Arquitectura Solar e Iluminación natural. Munilla leira. ISBN-978-84-89150-81-2.

Neila González, F.Javier; Bedoya Frutos, Cesar. Técnicas arquitectónicas y constructivas de acondicionamiento ambiental.

#### FACTORES Y ELEMENTOS DEL PROYECTO

Arnheim, Rudolf ARTE Y PERCEPCIÓN VISUAL  
Editorial Alianza Madrid, 1985 Forma

Baker, Geoffrey H. LE CORBUSIER, ANÁLISIS DE LA FORMA  
Gustavo Gili Barcelona, 1988

Ching, Francis ARQUITECTURA: FORMA, ESPACIO Y ORDEN  
Editorial Gustavo Gili México, 1984

Cullen, Gordon EL PAISAJE URBANO  
Editorial: Blume ISBN: Barcelona, 1981

Dondis, D. A. LA SINTAXIS DE LA IMAGEN  
Editorial Gustavo Gili Barcelona, 1976

Jencks, Charles. ARQUITECTURA INTERNACIONAL, ULTIMAS TENDENCIAS  
Gustavo Gili., Barcelona, 1989



Panero, Julius Zelnick, Martín LAS DIMENSIONES HUMANAS EN LOS ESPACIOS INTERIORES  
Editorial: Gustavo Gili México, 1984

Raquejo T. LAND ART  
Ed. Nerea

Wittkower, Rudolf LA ESCULTURA: PROCESOS Y PRINCIPIOS  
Editorial Alianza Forma Madrid, 1997

Wolfgang Knoll, Marttn Hechinger. MAQUETAS DE ARQUITECTURA TÉCNICA Y CONSTRUCCIÓN.  
Editorial G. Gili México, 1992.

Wong W, "PRINCIPIOS DE DISEÑO EN COLOR",  
Gustavo Gili, Barcelona, 1988.

Wong W., "FUNDAMENTO DEL DISEÑO BI- Y TRIDIMENSIONAL",  
Gustavo Gili, Barcelona, 1979.

Tiberghien Gilles A LAND ART  
Ed. Editions Carré Paris 1995

**GRAFISMO REPRESENTATIVO: TÉCNICA Y PROCEDIMIENTOS DE EXPRESIÓN GRÁFICA EN EL PROYECTO AMBIENTAL**

CTE: Código Técnico de la Edificación.

AENOR MANUAL DE NORMAS U.N.E. SOBRE DIBUJO.  
Ed. A.E.N.O.R.. Madrid 1995

Baud G. TECNOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN  
Ed. Blume Barcelona 1987

Ching, Frank MANUAL DE DIBUJO ARQUITECTÓNICO.  
Editorial G. Gili. México, 1990.

Corbella Barrios. D. ELEMENTOS DE NORMALIZACIÓN  
Ed. El autor Madrid 1970

Herrerias Ocete R. EL DETALLE CONSTRUCTIVO E. U. A. T. Granada 1985

Jassin, Gustavo A LA ARQUITECTURA A TRAVÉS DEL CAD.  
Editorial Cadpubli, S.A. Madrid, Noviembre 1993.

Kirby Lockard William EL DIBUJO COMO INSTRUMENTO ARQUITECTÓNICO  
Ed. Trillas México 1979

Neufert Peter EL ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA.  
Editorial: Gustavo Gili. Barcelona, 1975

Porter Tom; Greenstreet Bob; Goodman Sue MANUAL DE TÉCNICAS GRÁFICAS PARA ARQUITECTOS,





DISEÑADORES Y ARTISTAS  
Ed. G Gili Barcelona 1983

Porter, Tom / Goodman, Sue. DISEÑO: TÉCNICAS GRÁFICAS PARA ARQUITECTOS, DISEÑADORES Y ARTISTAS  
Editorial G. G. Barcelona, 1992

Ruiz de la Rosa, J. A. TRAZA Y SIMETRÍA DE LA ARQUITECTURA en la antigüedad v el medievo.  
Servicio de Publicaciones de la Universidad de Sevilla. 1.987

Schmitt Heinrich TRATADO DE CONSTRUCCIÓN  
Ed. Gustavo Gili

Scott Vandyke DE LA LINEA AL DISEÑO  
Ed. G. Gili México

Llorens Corraliza Santiago INICIACIÓN AL CROQUIS ARQUITECTÓNICO  
Ed. S.P. EUAT Madrid 1989

William Kirby Lockard EXPERIENCIAS EN EL DIBUJO DE PROYECTOS  
Editorial Trillas México, 1979

#### MONOGRAFÍAS CATÁLOGOS Y GUÍAS

Chillida A. y otros. SIAH ARMAJANI  
Museo Nacional centro de arte Reina Sofia Madrid 2000

Bangert, A.. "EL DISEÑO EN LOS 80".  
Ed. Nerea. Madrid.

Celant Germano CLAES OLDENBURG  
Ed IVAN Centro Julio González Valencia 1989

Fernandez Polanco A. ARTE POVERA  
Ed. Nerea Madrid 1999

Huici F. ELOGIO DEL HORIZONTE. EDUARDO CHILLIDA  
Ed. Progreso Editorial Gijón 1990

Kabakov I. EL PALACIO DE LOS PROYECTOS  
Ed. Real Patronato del Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofia

Raquejo T. LAND ART  
Ed. Nerea

Rosalind. E. Crauss "LA ORIGINALIDAD DE LA VANGUARDIA Y OTROS MITOS MODERNOS"  
Ed. Alianza Editorial Barcelona 1996

Tiberghien Gilles A LAND ART  
Ed. Editions Carré Paris 1995



- Albelda J y Saborit J "LA CONSTRUCCIÓN DE LA NATURALEZA" Colección Arte Estetica y Pensamiento. Generalitat Valenciana Consejería de Cultura Educación y Ciencia

Robert Holden "DISEÑO DEL ESPACIO PUBLICO INTERNACIONAL"  
Edit. G. G. Barcelona 1996

Varios autores. Director J. Maderuelo. Actas ARTE Y NATURALEZA Tomo 1  
Ed. Diputación de Huesca 1995

Varios autores. Director J. Maderuelo. Actas EL PAISAJE. ARTE Y NATURALEZA Tomo 2  
Ed. Diputación de Huesca 1996

Varios autores. Director J. Maderuelo. Actas EL JARDIN COMO ARTE. ARTE Y NATURALEZA Tomo 3  
Ed. Diputación de Huesca 1997

Varios autores. Director J. Maderuelo. Actas DESDE LA CIUDAD. ARTE Y NATURALEZA Tomo 4  
Ed. Diputación de Huesca 1998

Ken Yeang "PROYECTAR CON LA NATURALEZA"  
Ed. G.G. Barcelona 1999

BIBLIOGRAFÍA DE CADA PROYECTO CONCRETO.

#### **ENLACES RECOMENDADOS**

#### **METODOLOGÍA DOCENTE/TEMPORALIZACIÓN**

Dada la amplitud de la temática y casuística de la línea de investigación el profesorado tutor realizará, en la fase previa a cada convocatoria, una exposición de líneas concretas de trabajos a desarrollar. El método de trabajo se adaptará a cada proyecto concreto existiendo sesiones de trabajo del tutor-alumno/a de forma individual semanalmente y de forma general se seguirá el siguiente orden:

1. Análisis y concreción del proyecto.
2. Revisión de contenidos, bibliografía, web etc., necesarios para acometer en proyecto.
3. Investigación y revisión tutorizada del desarrollo del proyecto en sesiones individuales y colectivas.
4. Descripción pormenorizada de conceptos necesarios para desarrollar el proyecto.
5. Desarrollo de documentos gráficos del proyecto.
6. Desarrollo de documentos escritos de proyecto.
7. Análisis crítico del proyecto y justificación de decisiones.
8. Descripción y análisis de conclusiones de la intervención planteada en el proyecto.
9. Preparación exposición y defensa del Proyecto Fin de Grado.

#### **EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)**

Siguiendo las recomendaciones de la CRUE y del secretariado de inclusión y diversidad de la ugr, los sistemas



de adquisición y de evaluación de competencias recogidos en esta guía docente se aplicarán conforme al principio de diseño para todas las personas, facilitando el aprendizaje y la demostración de conocimientos de acuerdo a las necesidades y la diversidad funcional del alumnado.

(Según directrices complementarias a las directrices de la Universidad de Granada sobre el desarrollo de la materia "Trabajo Fin de Grado" de sus títulos de Grado aprobadas en Junta de Escuela en su reunión de 28/06/2016) en su punto seis procedimiento de evaluación).

Cada curso académico, la Comisión Fin de Carrera nombrará sendas Comisiones de Evaluación, en las modalidades o líneas de Edificación y de Investigación, para evaluar los PFG presentados por los estudiantes, según se trate de Proyectos, o de Trabajos Monográficos de Investigación, respectivamente. Excepcionalmente, en función del número de trabajos presentados, se podrá nombrar más de una comisión por línea.

Ambas Comisiones de Evaluación estarán formadas por 3 miembros, titulares y suplentes, profesores con docencia en la ETSIE, siendo uno de ellos el Director del Centro o la persona en quien delegue, que la presidirá. El Centro junto con los Departamentos, gestionará ante el Vicerrectorado de Docencia, la posible compensación docente "por acciones especiales de docencia", prevista habitualmente en el Plan de Ordenación Docente anual, POD de la UGR.

Los miembros de las Comisiones de Evaluación se podrán designar entre el profesorado de todos los Departamentos, y en su composición se tendrá en cuenta la orientación de los proyectos y trabajos presentados. En la modalidad de Edificación, al menos uno de los miembros deberá ser profesor de la asignatura PFG. En la modalidad de Investigación, al menos uno de los miembros deberá tener el grado de Doctor. En ningún caso, el tutor del proyecto o trabajo monográfico podrá pertenecer a la comisión que lo evaluará.

La Comisión de Evaluación se constituirá cuando estén presentes al menos dos de sus miembros y en cualquier momento podrá recabar asesoramiento, sin derecho a voto, de otros expertos en la materia sobre la que verse el trabajo a evaluar.

Los proyectos o trabajos monográficos de los estudiantes se evaluarán de la siguiente forma:

- 1) Todos los estudiantes tendrán que exponer y defender públicamente su PFG, sea proyecto o monografía, como parte irrenunciable de la evaluación de la asignatura, de la cual el profesor o tutor hará una primera valoración provisional, emitiendo una calificación que notificará al interesado y propondrá a la Comisión de Evaluación correspondiente.
- 2) La Comisión de Evaluación podrá asumir y hacer propia la calificación del profesor o tutor, hasta un máximo de 7,5 puntos de valoración, siempre que el estudiante interesado no haya manifestado su desacuerdo con ella, en cuyo caso, dicha calificación pasará a ser definitiva, y al acta correspondiente.
- 3) Si la propuesta del profesor o tutor supera la calificación de 7,5 puntos, o si el estudiante está en desacuerdo con la valoración de aquél, y así lo manifiesta y solicita expresamente, su proyecto o trabajo se someterá a nueva evaluación mediante defensa pública ante la Comisión de Evaluación correspondiente, que procederá a una nueva y definitiva valoración, sin perjuicio de los derechos que le asistan de acuerdo a la normativa UGR.
- 4) Todo proyecto o monografía propuestos para la calificación de Matrícula de Honor tendrá que ser defendido ante la Comisión de Evaluación correspondiente; en su caso, la concesión podrá ser consensuada por las Comisiones de Evaluación de ambas modalidades, al estar supeditada aquella distinción al número máximo establecido para cada convocatoria.
- 5) En todo caso el estudiante podrá acogerse a su derecho a exponer y defender públicamente su trabajo y ser evaluado por la Comisión de Evaluación correspondiente.



Cada proyecto o trabajo monográfico que se presente ante su Comisión de Evaluación, deberá ir acompañado de un informe del profesor o tutor, en el que, brevemente, se comentarán, al menos: los objetivos, los condicionantes, la metodología desarrollada, los contenidos y resultados, las competencias adquiridas, y las conclusiones o aplicaciones del trabajo del estudiante.

Dicho informe, en el que constará la propuesta de valoración, deberá entregarse en las fechas que la Comisión de Fin de Carrera determine para cada uno de los periodos de presentación de los PFG, junto con estos. Durante dicho periodo, y previamente a su Constitución en Tribunal, la Comisión de Evaluación, podrá recabar de los profesores o tutores la aclaración de cuantos aspectos considere necesarios.

La Comisión Fin de Carrera propondrá una rúbrica de evaluación, de carácter público, para la valoración de los proyectos o trabajos de fin de grado. Dicha plantilla deberá ser usada tanto por el profesor o tutor, como por la Comisión de Evaluación y podrá adjuntarse a los informes correspondientes.

La calificación de los proyectos o trabajos presentados se expresará en valor numérico de 0 a 10, con una sola cifra decimal, o mediante "no presentado", si este fuera el caso. La Comisión de Evaluación entregará al autor (con copia al tutor) de aquellos proyectos o trabajos que obtengan calificación de "suspenso" un informe razonado, o copia de la rúbrica efectuada, a efectos de su mejora, para la presentación, en su caso, en nueva convocatoria.

#### **INFORMACIÓN ADICIONAL**

Siguiendo las recomendaciones de la CRUE y del Secretariado de Inclusión y Diversidad de la UGR, los sistemas de adquisición y de evaluación de competencias recogidos en esta guía docente se aplicarán conforme al principio de diseño para todas las personas, facilitando el aprendizaje y la demostración de conocimientos

