

PROYECTO FIN DE GRADO: PATRIMONIO EDIFICADO Y COOPERACIÓN AL DESARROLLO

Curso 2017-2018

(Fecha última actualización: 05/05/17)

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

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
PROYECTO FIN DE GRADO	LÍNEA DE EDIFICACIÓN: PATRIMONIO EDIFICADO Y COOPERACIÓN AL DESARROLLO	4º	8º	12	Obligatoria
PROFESORES*			DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)		
<ul style="list-style-type: none"> • Julio Calvo Serrano. • Carlos Malagón Luesma. • Santiago Rodríguez Martínez. • José Antonio Méndez Serrano • Jesús María Rodríguez Bulnes • • Colaboración: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gabriel Fernández Adarve ▪ Francisco Javier Lafuente Bolívar ▪ 			Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación. Campus Fuentenueva, s/n. 3ª planta. Despachos nº 19, 16. Correo electrónico: juliocal@ugr.es calosmalagon@ugr.es santiagosabino@cablesur.es jamendez@ugr.es jesusitt@ugr.es		
			HORARIO DE TUTORÍAS*		
			http://expresiongrafica.ugr.es http://directorio.ugr.es		
GRADO EN EL QUE SE IMPARTE			OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR		
GRADO EN EDIFICACIÓN http://grados.ugr.es/edificacion/					
PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)					
<ul style="list-style-type: none"> • Tener aprobadas todas las asignaturas básicas de la titulación. • Tener aprobados el 75% del total de créditos de la titulación. • Tener matriculadas la totalidad de las asignaturas pendientes para concluir su formación. 					
BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)					


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



UNIVERSIDAD DE GRANADA

Página 1

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR
grados.ugr.es

Firmado por: RAQUEL NIETO ALVAREZ Secretario/a de Departamento
Sello de tiempo: 28/01/2019 10:30:42 Página: 1 / 8
 YeRY9MCFefiPFEy+mtnE5X5CKCJ3NmbA
La integridad de este documento se puede verificar en la dirección https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

- Proyecto Fin de Grado: Desarrollo, presentación y defensa de un proyecto fin de grado.

COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS

- Presentación y defensa ante un tribunal universitario de un proyecto fin de grado, consistente en un ejercicio de integración de los contenidos formativos recibidos y las competencias adquiridas.

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.
- ESPECIFICOS 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.



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

Página 2

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR
grados.ugr.es

Firmado por: RAQUEL NIETO ALVAREZ Secretario/a de Departamento

Sello de tiempo: 28/01/2019 10:30:42 Página: 2 / 8



YeRY9MCFefiPFey+mtnE5X5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

• ESPECIFICOS DE LA LÍNEA PATRIMONIO EDIFICADO Y COOPERACIÓN AL DESARROLLO:

- - 1.- Reflexionar e interiorizar sobre el carácter patrimonial y sobre la necesidad de salvaguarda de estas arquitecturas monumentales y no monumentales, en cuanto expresión cultural de los pueblos que la hicieron posible y en cuanto precedentes de otras arquitecturas.
 - 2.- Aprender los conceptos fundamentales en torno a la arquitectura vernacular, su identificación, que posibilite la definición y catalogación de las variantes y permanencias en cada caso.
 - 3.- Aprender a analizar y justificar las soluciones formales y funcionales de las arquitecturas como respuestas al medio; reconociendo la influencia del territorio, la orografía, el clima o la sociedad en cada caso.
 - 3.- Conocer las razones del abandono y/o pérdida de carácter de estas arquitecturas y cómo, desde el análisis sociológico, se puede influir en la recuperación de su aceptación y valoración social.
 - 4.- Conocer los conceptos fundamentales para su identificación así como criterios generales, metodologías y técnicas de intervención para su recuperación.
 - 5.- Estudiar la viabilidad del patrimonio edificado como recurso de desarrollo socio-económico vinculado a ciertas actividades, desde el respeto a sus valores característicos y sin renunciar a mejorar la calidad habitacional actual.

TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

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:

Contenidos genéricos:

Desarrollo del proyecto técnico de ejecución de obras. Valoración de la entidad que el tipo de intervención requiere. Lo existente, levantamiento e información. Requisitos fundamentales, de funcionalidad, de seguridad y de habitabilidad. Prestaciones del edificio y cumplimiento de exigencias básicas: seguridad estructural, en caso de incendio y de utilización; exigencias de suministros y salubridad; aislamientos térmico y acústico, ahorro energético y protección del medio. Costos, prescripciones técnicas, control de ejecución y ensayos. Demoliciones y gestión de residuos, ejecución de cimentación y estructura: cálculo, dimensionado, costes y especificaciones técnicas particulares. Protección adicional contra el fuego. Control de ejecución y ensayos. Estudio de la envolvente y definición constructiva del edificio. Ejecución de instalaciones: fontanería, electricidad, instalaciones especiales, eficiencia energética. Cálculo y dimensionado, costes, condiciones técnicas particulares. Control de ejecución y ensayos.

Contenidos específicos:

La especificidad de la cooperación al desarrollo, en el campo del patrimonio edificado, implica, en unos casos, la profundización en aspectos ya abordados en la titulación y la revisión de los mismos desde una perspectiva determinada, y en otros, afrontar el estudio de contenidos totalmente novedosos, imprescindibles



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

Página 3

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR
grados.ugr.es

Firmado por: RAQUEL NIETO ALVAREZ Secretario/a de Departamento

Sello de tiempo: 28/01/2019 10:30:42 Página: 3 / 8



YeRY9MCFefiPFEy+mtnE5X5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

para el desarrollo de un proyecto de este tipo, marcado por la diversidad, y la "extraterritorialidad". Aun así, la experiencia de cursos anteriores nos permite establecer afinidades con determinados contenidos tales como:

- Cooperación al desarrollo.
- Levantamiento gráfico y levantamiento fotográfico: dibujo asistido por ordenador, fotografía y fotogrametría arquitectónica.
- Estudio constructivo del edificio. Diagnóstico. Estudio histórico-constructivo. Técnicas de diagnóstico no destructivas para la determinación de patologías. Análisis de los materiales. Análisis tipológico Estratigrafía muraria. Patologías y técnicas de intervención en construcciones históricas.
- Criterios de intervención. Estudios comparativos con edificios de referencia.
- Normativa y legislación. Adecuación y adaptación de normativa al país de intervención.
- Rehabilitación y usos propuestos. Aplicación de criterios de sostenibilidad.
- Puesta en valor del patrimonio.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA ESPECÍFICA:

- Abasolo, Andrés. 1996. Apeos y grietas en la edificación (v.4). Madrid. Editorial Munilla-Lería.
- Almagro, Antonio y Antonio Orihuela. 2001. De la casa Andalusi a la casa morisca: la evolución de un tipo arquitectónico. En La ciudad medieval: de la casa al tejido urbano, coord. Jean Passini, 51-70. Cuenca: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.
- Arizmendi Barnes L.J., y otros. 2005. Cálculo y normativa de instalaciones en edificios. Pamplona. EUNSA.
- Aymonino, Carlo. 1981. El significado de las ciudades. Madrid: Blume.
- Benaboud, M'hammad y Ramón de Torres López. 2002. Catálogo sucinto de arquitectura y urbanismo de la Medina de Tetuán. La Medina de Tetuán; Guía de Arquitectura. Coord. Ramón de Torres. Sevilla, Tetuán: Consejería de Obras Públicas y Transportes, Consejo Municipal de Tetuán Sidi Mandri.
- Bernal Montoro, Juan. 2013. Catálogo de edificios del conjunto patrimonial de la medina de Tetuán. Trabajo Fin de Carrera, dirigido por Calvo Serrano, Julio y García Carrillo, Fabián. Depositado en la Biblioteca de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación de la Universidad de Granada.
- Bravo Nieto, Antonio. 2000. Arquitectura y urbanismo español en el norte de Marruecos. Sevilla: Consejería de Obras Públicas y Transportes. Ed. Dirección General de arquitectura y vivienda.
- Casanova, Xavier y otros. 2007. Método Rehabimed. Arquitectura tradicional Mediterránea. I Rehabilitación Ciudad y Territorio. Barcelona. Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Barcelona para el consorcio RehabiMed.
- Casanova, Xavier y otros. 2007. Método Rehabimed. Arquitectura tradicional Mediterránea. II



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

Página 4

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR
grados.ugr.es

Firmado por: RAQUEL NIETO ALVAREZ Secretario/a de Departamento

Sello de tiempo: 28/01/2019 10:30:42 Página: 4 / 8



YeRY9MCFefiPFey+mtnE5X5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

Rehabilitación: El edificio. Barcelona. Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Barcelona para el consorcio RehabiMed.

- Castex, J. En Panerai, P.; Depaule, J.C.; Demorgon, M. & Veyrenche, M. 1983. Elementos de análisis urbano. Madrid: Instituto de Estudios de Administración Local.
- De Teran, F. 2003. RESURGAM. Innovación para recuperar el urbanismo y continuar el planeamiento. En: Colección Mediterráneo económico: ciudades, arquitectura y espacio urbano, Nº. 3. Cajamar.
- Duclos Bautista, G. y Campos Jara, P. 2003. Evolución urbana de la medina de Tetuán. Sevilla: Junta de Andalucía. Consejería de Obras Públicas y Vivienda.
- Erbatí, Elarbi. 1988. Habitat urbain traditionnel à Tétouan - Maroc - du XVIème au XVIIIème siècle. Etude d'architecture, d'archéologie essai de typologie. Tesis doctoral., Université Lumière Lyon 2.
- Font, F., Pere Hidalgo, P. 2008. Arquitecturas de tapia. Castellón. COAAT.
- Gárate Rojas, Ignacio. 2002. Artes de la Cal. Ed. Madrid. Munilla Lería.
- García-Bellido y García de Diego, J. 1999. Coranómia. Los universales de la urbanística. Estudio sobre las estructuras generativas en las ciencias del territorio. Tesis Doctoral. Universidad Politécnica de Madrid.
- Gottreich, Emily B. y Schroeter, Daniel J. 2011. Rethinking Jewish Culture and Society in North Africa, en Jewish Culture and Society in North Africa. Ed. Emily B. Gottreich and Daniel J. Schroeter. Indiana University Press. Bloomington and Indianapolis.
- HoTeit, Aida J. 1993. Cultura, espacio y organización urbana en la ciudad islámica. Cuadernos de investigación urbanística. Madrid: Instituto Juan de Herrera.
- López Silgo, Luis. 2004. Restauración básica. Valencia. Ed. Ícaro. Colegio de Arquitectos de Valencia.
- Lynch, K. 1998. La imagen de la ciudad. Barcelona: Gustavo Gili.
- Martí Arís, Carlos. 1993. Las variaciones de la identidad. Ensayo sobre el tipo en arquitectura. Barcelona: Ediciones del Serbal.
- Mecca Saverio y otros. 2009. Chefchaouen. Architettura e cultura costruttiva. Pisa. Edizioni ETS.
- Muñoz Hidalgo, M. 2012. Manual de patología la edificación. Sevilla. Ed. M. Muñoz.
- Navarro Palazón, J. y Jiménez Castillo, P. 2007. Las ciudades de Alandalús: Nuevas perspectivas. Zaragoza: Instituto de Estudios Islámicos y del Próximo Oriente.
- Neufert, E. 2013. Arte de proyectar en la arquitectura. Barcelona. Ed. Gustavo Gili.
- Orihuela Uzal, Antonio. 2002. La casa morisca granadina, último refugio de la cultura andalusí. En Actas del VIII Simposio internacional de mudéjarismo. De mudéjares a moriscos: una conversión forzada, 753-63, Teruel: Centro de Estudios Mudéjares.



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

Página 5

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR
grados.ugr.es

Firmado por: RAQUEL NIETO ALVAREZ Secretario/a de Departamento

Sello de tiempo: 28/01/2019 10:30:42 Página: 5 / 8



YeRY9MCFefiPFEy+mtnE5X5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

- Petruccioli, Attilio. 2007. After Amnesia: Learning from the Islamic Mediterranean Urban Fabric. Bari: ICAR.
- Rivera Blanco, J. 2008. Teoría e Historia de la Restauración Arquitectónica. Madrid. Abada.
- Serrano F. 2007. Estudio integral de los edificios. Madrid. COAATM.
- Waisman, Marina. 1990. El interior de la historia. Bogotá: Escala.

ENLACES RECOMENDADOS

METODOLOGÍA DOCENTE/TEMPORALIZACIÓN

- El trabajo a realizar tiene su origen en el convenio de colaboración promovido por la ETSIE y firmado entre la Universidad de Granada y la Red Mediterránea de Medinas. Será esta última, integrada por las ciudades de Tánger, Tetuán, Larache, Cefchaouen, Ouazzane y Alhucemas, la encargada de establecer las necesidades de intervención. Y por parte de los tutores de la asignatura, comprobar que los trabajos de cooperación propuestos, reúnen las condiciones para constituirse en objeto de trabajo para la realización de un PFG. Esta labor será realizada previamente al inicio del cuatrimestre en el que se desarrolle la asignatura.
- En las dos primeras semanas de cuatrimestre, con una fuerte carga teórica, el alumno/a será introducido en aspectos específicos relativos a la cooperación al desarrollo en la arquitectura tradicional mediterránea, y su rehabilitación. Impulso político, diagnosis integrada y reflexión estratégica.
- En la tercera semana, se produce el viaje, del grupo integrado por estudiantes y tutores a Marruecos, y la estancia en este país, durante un periodo que oscila entre cinco días y una semana, bajo el amparo de la Red Mediterránea de Medinas, encargada de nuestro transporte y distribución en las ciudades objeto de trabajo de la campaña en curso, y a la vez, responsable del alojamiento y manutención.
- El primer día de trabajo se realizará la asignación de edificios, dos estudiantes por cada uno de ellos, en los que no existe elección posible por parte del alumnado. Los trabajos a realizar in situ consistirán en la toma de datos para el levantamiento de los edificios, así como el estudio de sus características arquitectónicas más destacables, variedad tipológica, diseño formal, soluciones tecnológicas y análisis de su estado de conservación, así como el estudio de los programas de necesidades planteados por los propietarios a través de las autoridades locales. Levantamientos, estudios y mediciones de campo, con especial atención a la fotografía como documento de arquitectura, trabajos necesarios para un registro gráfico permanente más, con valor en sí mismos en tanto que documentación de una arquitectura singular, resultado de una respuesta al medio y reflejo de una determinada cultura y sociedad, valorando igualmente, la contribución realizada a la documentación de un patrimonio como paso previo a otras investigaciones, colaboraciones e intervenciones.

Se producirá irremediamente la relativización de la edificación en espacio y tiempo, valorando la tecnología edificatoria más elemental, basada en el uso de materias primas muy próximas, con formas, funciones y soluciones adaptadas a unas capacidades y necesidades concretas, aunque



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

Página 6

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR
grados.ugr.es

Firmado por: RAQUEL NIETO ALVAREZ Secretario/a de Departamento

Sello de tiempo: 28/01/2019 10:30:42 Página: 6 / 8



YeRY9MCFefiPFEy+mtnE5X5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

mínimas, que impone el área geográfica donde se desarrolla. Contrastando la vivencia y la práctica de estos edificios con la teoría aprendidas durante la formación previa y la experiencia como usuarios/as de otros pertenecientes a nuestra unidad cultural.

El conocimiento de otra cultura mediante una experiencia directa, además del bagaje que ello conlleva en lo formativo, permitirá relativizar la propia cultura, a través del contraste y del análisis, produciendo en última instancia, un enriquecimiento en lo personal.

- De vuelta en la ETSIE, los alumnos/as, durante un periodo de **cuatro semanas**, trabajando en grupo, tal como había sido realizada la toma de datos, desarrollarán el estado actual del edificio a nivel de proyecto básico, incluido el informe de patologías y la memoria descriptiva. En el desarrollo de los trabajos realizados en equipo, realizados bajo la supervisión y revisión de la teoría específica en cada uno de los casos por parte de los tutores, como en todo proyecto pedagógico, se fomentará la selección y distribución adecuada y proporcionada de tareas, la integración y colaboración y la asunción colectiva de responsabilidades.
- A partir de esta fase, el alumno/a continuará su trabajo de manera individual, recibiendo en un primer momento, las pautas necesarias para el desarrollo del trabajo, llevándose a cabo una etapa de estudio y realización de propuestas de intervención, elaboradas bajo el criterio reflexivo para conseguir el fin propuesto. De aquí **hasta la finalización y entrega del proyecto**, conocerá los diferentes sistemas y técnicas constructivas así como las distintas normativas de aplicación, aspectos sobre los que tendrá que evaluar para una toma de decisiones finales. Desarrollará individualmente las partes necesarias de la estructura del proyecto en general, desde el desarrollo de un espíritu abierto y científico que le habilite para asumir los continuos cambios que se producen tanto en la sociedad como en el propio ámbito de la edificación y su construcción, y siempre desde la consideración de extraterritorialidad que afecta a su proyecto. Estado reformado propuesto, estructura, instalaciones y planos de definición constructiva, serán los aspectos a tratar en la documentación gráfica. Memoria constructiva, anexos de cálculo, pliego de condiciones y mediciones y presupuesto serán los documentos escritos a presentar.
- Por último, materializados los proyectos mediante la elaboración de la documentación necesaria, siguiendo las pautas marcadas en la estructura del trabajo y las decisiones tomadas, como trabajos académicos necesarios para la obtención del título de Grado en Edificación, una vez terminados los mismos, los alumnos estarán obligados a una primera defensa pública, ante un tribunal integrado por tutores/as de PFG, que serán los encargados de elevar informe al tribunal integrado por profesores del Centro, y solo en el momento en que este tribunal considere aceptable el nivel de calidad del trabajo, este será entregado a los representantes de la Red Mediterránea de Medinas.
- Se hace necesario defender la bondad de estos trabajos, no solo desde planteamientos docentes o de proyección científica, sino que instamos la necesidad de su continuidad, por cuanto asumimos que el conocimiento y la defensa de la diversidad cultural tienen de enriquecedor y de beneficio para el desarrollo humano.

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

EVALUACIÓN:

Se seguirá la **NORMATIVA DE EVALUACIÓN Y DE CALIFICACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA** (Aprobada por Consejo de Gobierno en su sesión extraordinaria de 26 de octubre 2016)
El tutor o Tutores, realizarán una evaluación del proyecto, previa a su defensa ante el tribunal designado por



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

Página 7

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR
grados.ugr.es

Firmado por: RAQUEL NIETO ALVAREZ Secretario/a de Departamento

Sello de tiempo: 28/01/2019 10:30:42 Página: 7 / 8



YeRY9MCFefiPFEy+mtnE5X5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

el centro. Esta será remitida junto con el informe y rúbrica a dicho tribunal. Para ello, se valorará de acuerdo con los siguientes criterios:

- Documentación mínima de debe reunir cada tipo del trabajo, de acuerdo con lo exigido por la legislación aplicable y con el nivel de detalle requerido.
- Aplicación de la normativa y legislación vigentes para cada fase del trabajo.
- Desarrollo, por parte del alumno/a, de la capacidad de decisión frente a los problemas planteados.
- Dominio de los conocimientos técnicos precisos para el desarrollo de los trabajos con el rigor y el nivel de precisión necesarios.
- Dominio de los medios de expresión y representación.

La evaluación se obtendrá:

- Calificación obtenida en el proyecto 80%
- Calificación obtenida en la defensa ante tutores de PFG del trabajo realizado 20%

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



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

Página 8

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR
grados.ugr.es

Firmado por: RAQUEL NIETO ALVAREZ Secretario/a de Departamento

Sello de tiempo: 28/01/2019 10:30:42 Página: 8 / 8



YeRY9MCFefiPFey+mtnE5X5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.