

MONOGRÁFICO DE URBANISMO Y PAISAJE

CURSO ACADÉMICO 2017-2018. APROBADA EN CONSEJO DEPARTAMENTO
CON FECHA 07.06.2017.

| MÓDULO | MATERIA | CURSO | SEMESTR E | CRÉDITOS | TIPO |
|--|---------------------------------------|------------|---|----------|----------|
| Intensificación Formativa | Monográfico de Urbanismo y Paisaje | 3º,4º y 5º | 6º, 8º y 9º | 6 | Optativa |
| PROFESORES | | | DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.) | | |
| Alberto Matarán Ruiz (4,5 Créditos y responsable de la asignatura) Ángel Fernández Avidad (1,5 Créditos) Profesores Titulares. | | | Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio ETS de Arquitectura de Granada. Tels. 958 246100, 958 242872 Email: mataran@ugr.es ; afavidad@ugr.es | | |
| | | | HORARIO DE TUTORÍAS | | |
| | | | Lunes: 12.30-14.30 Martes y Miércoles: 12.30-14.30 Viernes: 9.00 – 15.00 | | |
| GRADO EN EL QUE SE IMPARTE | | | OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR | | |
| Grado en Arquitectura | | | | | |
| PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES | | | | | |
| Se recomienda tener cursadas las asignaturas EXPRESIÓN GRÁFICA ARQUITECTÓNICA 1, 2 y 3, correspondientes a las Unidades Docentes 1, 2 y 3. Por otra parte, de acuerdo con la filosofía del Plan de Estudios y al objeto de que se pueda establecer un programa horizontal conjunto, se recomienda cursarla junto con las correspondientes asignaturas de las Unidades Docentes 6, 8 y 9. | | | | | |
| BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO) | | | | | |
| De acuerdo con el Plan de Estudios del Título de Grado en Arquitectura de la Universidad de | | | | | |



ugr | Universidad
de Granada

Página 1

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR
<http://grados.ugr.es>

Firmado por: MARIA ISABEL RODRIGUEZ ROJAS Secretario/a de Departamento

Sello de tiempo: 21/06/2017 12:37:22 Página: 1 / 8



NJcylb3bF5ZMsfclP8vGC35CKCJ3NmbA

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.

Granada, los contenidos de esta materia son los siguientes:

En primer lugar, discutir en profundidad las perspectivas de la autosostenibilidad local. Para ello se va a mostrar en primer lugar un análisis de los procesos metropolitanos contemporáneos y su vinculación con la modernidad, para construir una crítica personal complementada por una aproximación a la sostenibilidad, que permitan generar en lo sucesivo criterios útiles para los procesos de urbanización, entendida esta en un sentido amplio.

Dichos criterios deberán basarse tanto en la perspectiva territorialista (donde el lugar constituye el elemento fundamental) como en el panorama emergente de enfoques, métodos e instrumentos en la planificación "sostenible", observando la complejidad urbana, la posibilidad de un nuevo pacto entre lo rural y lo urbano, la atención especial a los espacios periurbanos, la eficiencia ambiental y territorial, el análisis de flujos en la ciudad, el cálculo de externalidades y el balance de la huella ecológica, todo ello en el contexto territorial de la bioregión como escala principal de estudio.

La pretensión "teórica" de la sostenibilidad de la ciudad y del territorio, es entendida como un objetivo, una tendencia, o incluso, como una buena práctica que orienta la planificación y la calidad de vida. Este objetivo depende, entre otras cosas, de integrar en los procesos de planificación procesos de participación consecuentes con la necesidad de implicar a los agentes débiles del territorio y con la urgencia de construir nuevas instituciones para el gobierno de nuestros municipios.

COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS

Competencias básicas establecidas en el Anexo I del RD 1393/2007: B01 a B05.

Competencias genéricas que proporciona la titulación, extraídas del Libro Blanco del Título de Grado en Arquitectura: instrumentales, personales y transversales, G01 a G33.

Competencias específicas establecidas en el Anexo a la Orden ECI/3856/2007: EN09 b); EN10 a); EN11 c), d) y e); EN12 e), f), k) y l).

OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)

- ✓ Progresar de forma operativa en la transdisciplinariedad y transescalaridad de la sostenibilidad y de la planificación para poder comparar diferentes modelos-procesos de ocupación del territorio en relación a las externalidades que producen.
- ✓ Entendimiento del Paisaje como resultado de procesos coevolutivos entre la sociedad y su medio.
- ✓ Entendimiento de la relación entre la sociedad, el proyecto y el plan urbanístico.
- ✓ Aportar conceptos, experiencias e instrumentos que contribuyan a la generación de criterios que ayuden al plan-proyecto sostenible de la urbanización y el territorio.

TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

La asignatura se estructura en cuatro unidades docentes cuyos contenidos teóricos son:

- Tema 1: Conceptos, antecedentes y características del modelo metropolitano contemporáneo. Las nuevas pobrezas del desarrollo. ¿La muerte de la ciudad es irreversible?



ugr | Universidad
de Granada

Página 2

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR
<http://grados.ugr.es>

Firmado por: MARIA ISABEL RODRIGUEZ ROJAS Secretario/a de Departamento

Sello de tiempo: 21/06/2017 12:37:22 Página: 2 / 8



NJcyIb3bF5ZMsfclP8vGC35CKCJ3NmbA

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.

- Tema 2: Las diferentes sostenibilidades. Sostenibilidad urbana para las transiciones socioecológicas en el Siglo de la Gran Prueba. Métodos de valoración del desarrollo urbano: eficiencia territorial, metabolismo, externalidades y huella ecológica. Los nuevos conceptos aplicados al territorio y la ciudad: Bioregión, biomímesis, decrecimiento, buen vivir...
- Tema 3: El lugar como punto de partida para la sostenibilidad urbana y territorial. La ciudad en el contexto de su bioregión y el nuevo pacto entre la ciudad y el territorio rural. La importancia de los espacios libres y de los espacios periurbanos. La movilidad y los espacios públicos.
- Tema 4: La generación de nuevas instituciones para el gobierno local y las nuevas formas de comunidad como retos para las ciudades y los territorios del siglo XXI. Las energías de contradicción como ejemplo del predominio de la conciencia de lugar. Metodologías participativas para el análisis de proyectos, estrategias y planeamiento.

Se desarrollarán así mismo dos talleres prácticos vinculados a los objetivos de trabajo propuestos:

- Taller 1º: Propuestas para la integración del espacio libre y de los espacios periurbanos en los planes y proyectos urbanos y territoriales. Visita de campo a la Vega de Granada.
- Taller 2º: Propuestas para la generación de nuevas instituciones para el gobierno local y para la consideración de las nuevas formas de comunidad. Experiencias de transformación participativa de los barrios y sus espacios públicos atendiendo a las energías de contradicción. Visita de campo a los barrios de la Ciudad de Granada que sean seleccionados en el proceso.

BIBLIOGRAFÍA

GESTIÓN SOCIAL DEL HÁBITAT

BORJA, J. y CASTELL, M (2000) *Local y Global. La Gestión de las ciudades en la era de la información*. Madrid, Taurus

CAPEL, H. (2003) *A modo de introducción: Los problemas de las ciudades. Urbs, civitas y polis*. En Colección Mediterráneo Económico, nº3. Almería, Cajamar

DE MANUEL JEREZ, E et al. (2006) "Diseño de procesos educativos globales: Aula Sevilla-Larache", en *Segundas Jornadas de Investigación en Arquitectura y Urbanismo*. Barcelona, UPC, pp 55-65

DE MANUEL JEREZ, E. (2007) "Participar para Recuperar la Polis" en *La ciudad a escala humana. Democracias Participativas 5*". Sevilla, Ed. Atrapasueños

DE MANUEL JEREZ, E. (2009) "Consolidación Urbana Participativa de Jhane Aztout", en *La Ciudad Viva, nº2*. Sevilla, Consejería de Obras Públicas y Vivienda.

DE MANUEL JEREZ E. (2010) "Construyendo Triángulos para la Gestión Social del Hábitat", en *Hábitat y Sociedad, nº1 noviembre 2010*. www.us.es.habitatsociedad.es

ENCINA, J. ROSA, M. ÁVILA, M^a. FERNÁNDEZ, M. Coord. (2004): "Democracias Participativas e Intervención Social Comunitaria desde Andalucía", en *Construyendo Ciudadanía 5*. Sevilla, Atrapasueños et al.

ENCINA, J. y otros (2007). "Investigación, acción participativa e ilusionismo social. Entre la seguridad de lo posible y la esperanza de lo imposible", en Encina, J. y otros (coord.) *La ciudad a*



ugr | Universidad
de Granada

Página 3

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR
<http://grados.ugr.es>

Firmado por: MARIA ISABEL RODRIGUEZ ROJAS Secretario/a de Departamento

Sello de tiempo: 21/06/2017 12:37:22 Página: 3 / 8



NJcylb3bF5ZMsfclP8vGC35CKCJ3NmbA

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.

- escala humana*. Sevilla: Atrapasueños, Unilco, ACS p. 371-394
- FERNÁNDEZ ALBA, A. (1990) *La Metrópoli Vacía: aurora y crepúsculo de la arquitectura en la ciudad moderna*. Madrid, Antrophos
- FERNÁNDEZ DURÁN, R. (2006) *El Tsunami urbanizador español y mundial*. Madrid, Virus
- HALL, Peter (1996) *Ciudades del mañana. Historia del urbanismo en el siglo XX*. Barcelona, Serbal
- IBÁÑEZ, J. (1986) "Perspectivas de la investigación social: el diseño en las tres perspectivas", en GARCÍA FERRANDO, M.; IBÁÑEZ, J. y ALVIRA, F. (comp.) (2000) *El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación social*, Madrid, Alianza, p.57-98
- MONTAÑÉS SERRANO, M. (2009) *Metodología y técnica participativa. Teoría y práctica de una estrategia de investigación participativa*. Barcelona, Editorial UOC.
- MORIN, E. (1986) *El Método. La naturaleza de la naturaleza*. Madrid, Cátedra.
- MORIN, E. (1990) *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona, Gedisa
- ORTIZ, E (2007) *Integración de un sistema de instrumentos de apoyo a la producción social de la vivienda*. México, HIC-AL
- PELLI, V. (2006) *Habitar, participar, pertenecer, acceder a la vivienda, incluirse en la sociedad*. Buenos Aires, Nobuko
- ROMERO, G. MESÍAS, R. ENET, M. (2004) *La participación en el diseño urbano y arquitectónico en la producción social del hábitat*. México, CYTED
- ROSA, M., ENCINA, J. (2004) "Las culturas populares", en *Cuchará y paso atrás*, nº 9.
- ROSA, M., ENCINA, J. (2005) "Se hace metodología al andar" en Encina, J. y otros (coord.) *Cuando nos parece que la gente no participa*. Sevilla, Atrapasueños, Unilco, Ayto. Palomares del Río p. 44-63
- SALAS, J. (2005) *Mejora de barrios precarios en latinoamérica: elementos de teoría y práctica*. San José de Bogotá, Escala
- VILLASANTE, T.R. (2006) *Desbordes Creativos. La Catarata. Madrid. La socio-praxis: un acoplamiento de metodologías implicativas*. En http://www.redcimas.org/archivos/las_investigaciones_participativas/socio-praxis.pdf (consultado el 03.09.10)
- VILLASANTE, T.R., MONTAÑÉS (2002) "Presentación", en Villasante, T.R., Montañés, M., Martí, J., *La investigación social participativa*. Madrid, El Viejo Topo, [2000] 2002/2ª
- WATES, N. (2006) *The Community Planning Handbook*. Londres, Earthscan [2000] 2006/2ª

PARTICIPACIÓN

- ALBERICH N., T. (2002) "Perspectivas de la investigación social", en Villasante, T.R., Montañés, M., Martí, J., *La investigación social participativa*. Madrid, El Viejo Topo, [2000] 2002/2ª.
- ALBERICH N., T. (2008) "IAP, redes y mapas sociales: desde la investigación a la intervención social", en *Portularia, Revista de Trabajo Social*, Universidad de Huelva.
- BERNAL CARRETERO, F. (2010) *Finanzas Alternativas, Éticas y Solidarias. El caso de Andalucía*. Sevilla, Atrapasueños.
- BORJA, J.y MUXÍ, Z. (2003) *El espacio público: ciudad y ciudadanía*. Barcelona, Diputació de Barcelona.
- CASTELLS, M. (2006) *La sociedad red: una visión global*. Madrid, Alianza Editorial.



CÁMARA, C. (2012) "Las iniciativas de participación ciudadana en el urbanismo. El urbanismo participativo, una nueva forma de entender la ciudad y la ciudadanía en la configuración de espacios públicos", en *URBS. Revista de Estudios Urbanos y Ciencias Sociales*, nº 2 (1), 19-32.

IBÁÑEZ, J. (1991) *El regreso del sujeto*. Madrid, Siglo XXI.

KOTTAK, CP. (1994) "Métodos de campo", en *Antropología. Una exploración de la diversidad humana con temas de la cultura hispana*. Madrid, McGraw-Hill.

SOUSA SANTOS, B. (2010) *Para descolonizar Occidente. Más allá del pensamiento abismal*. Buenos Aires, CLACSO

VILLASANTE PRIETO ,T. y MARTÍN GUTIÉRREZ, P. (2001) "Redes y conjuntos de acción: para aplicaciones estratégicas en los tiempos de la complejidad social", en *Política y Sociedad*, nº 44.

VILLASANTE, T. et al. (2009) *Metodologías participativas*. Madrid, Observatorio Internacional de Ciudadanía y Medio Ambiente Sostenible (CIMAS)

AMBIENTALES:

BETTINI, V. (2004) *Ecología Urbana*. Torino, UTET.

BEATLEY, T. (2000) *Green Urbanism: Learning from European Cities*. Washington, DC, Timothy Beatley, Island Press.

BORGSTRÖM-HANSSON, C. & WACKENMAGEL, M. (1999) "Rediscovering place and accounting space: how to re-embed the human economy", en *Ecological Economics*, nº 29, pp. 203-213.

CERVERO, R. and KOCKELMAN, K. (1997) "Travel demand and the 3Ds: Density, Diversity and Design", en *Transport Research-D*. 2 (3), pp.199-219.

CURTIS, F. (2003): "Eco-localism and sustainability", en *Ecological Economics*, nº 46, pp. 83-102.

DAVIS, M.. (2006): *Planet of Slums*. Verso.

DRAMSTAD, W.E; Olson, J.D y Forman, R.T.T (2005) *Principios de ecología del paisaje en arquitectura del paisaje y planificación territorial*. Fundación Conde del Valle de Salazar.

EEA (2009): "Ensuring quality of life in Europe's cities and towns. Tackling the environmental challenges driven by European and global change", en. EEA Report N° 5/2009.Copenhagen, European Environment Agency.

FERNÁNDEZ DURÁN, R. (2008) *El crepúsculo de la era trágica del petróleo. Pico del oro negro y colapso financiero (y ecológico) mundial*. Bilbao, Virus editorial.

FERNÁNDEZ DURÁN, R. (2011) *El Antropoceno: La expansión del capitalismo global choca con la biosfera*. Bilbao, Virus editorial.

FORMAN, R.T.T. (2004) *Mosaico territorial para la región metropolitana de Barcelona*. Barcelona, Gustavo Gili.

GAFFRON, P.; HUISMANS, G. y SKALA,F. (coords.) (2008) *Proyecto ECOCITY. Manual para el diseño de ecociudades en Europa. Libro I. La ecociudad: un lugar mejor para vivir, Libro II. La ecociudad: cómo hacerla realidad*. Bilbao, Bakeaz.

HARVEY, D. (2000) *Spaces of Hope*. University of California Press.

HIGUERAS, E. (2006) *Urbanismo bioclimático*. Barcelona, Gustavo Gili..

INURA (International Network for Human Research and Action) (1998) *Possible urban worlds*. Zürich, Birkhauser.

LLOYD, D. (2002) *Arquitectura y entorno*. Barcelona, Blume.

Firmado por: MARIA ISABEL RODRIGUEZ ROJAS Secretario/a de Departamento
 Sello de tiempo: 21/06/2017 12:37:22 Página: 5 / 8



NJcyIb3bF5ZMsfclP8vGC35CKCJ3NmbA

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.

HOPKINS R. (2008) *The Transition Handbook. From oil dependency to local resilience*. Foxhole, Green Books Ltd.

MAGNAGHI, A. (2011) "El proyecto local", en Revista *Arquitectonics*. Barcelona, UPC.

MARTÍNEZ ALIER, Joan (2008) "Decrecimiento Sostenible: Paris Abril del 2008", en *Ecología Política*. Madrid, Editorial Icaria.

MUÑIZ, I and GALINDO, A. (2005) "Urban form and the ecological footprint of commuting. The case of Barcelona", en *Ecological Economics* nº 55 pp .499– 514.

POZUETA, J. (2000) "Movilidad y planeamiento sostenible", en *Cuadernos de Investigación Urbanística*, nº 30. Madrid, Instituto Juan de Herrera.

PRIEMUS, H. ; RODENBURG, C.A. et NIJKAMP, P. (2004) "Multifunctional urban land use", en *Built Environment*, Vol.30, N. 4.

RUEDA, S. (2002) "Els costos ambientales del models urbans dispersos", en *Papers. Región Metropolitana de Barcelona*, nº 36, pp.73-104.

SALVADORr, P. (2003) *La planificación verde en las ciudades*. Barcelona, Gustavo Gili.

RIECHMANN, J. (2009) *La habitación de Pascal: Ensayos para fundamentar éticas de suficiencia y políticas de autocontención*. Madrid, Ed. Los Libros de la Catarata.

VALERO, E. (2010) *Reciclaje de barriadas sociales. Apuesta por una alternativa sostenible*. Cartagena, Universidad Politécnica de Cartagena.

METODOLOGÍA DOCENTE

Las actividades formativas serán las siguientes:

AF1 Lecciones magistrales (clases teóricas-expositivas):

El profesor impartirá las lecciones de las unidades docentes con especial vinculación a las cuestiones propuestas en los ejercicios prácticos. Estas deben servir para estimular el estudio, la investigación en la biblioteca del centro y ser la base de los ejercicios prácticos.

AF4 Actividades no presenciales individuales (trabajo autónomo y estudio individual):

Cada alumno dentro de su equipo realizará un ejercicio teórico y lo expondrá en clase para su debate colectivo. Se apoyará en las explicaciones de las lecciones del curso y en la bibliografía disponible. Estudiará detenidamente alguna publicación o varios artículos sobre el tema, alguna experiencia relacionada con el mismo en otro país o lugar, o un proyecto territorial o de paisaje publicado -citando expresamente la bibliografía -siendo aconsejable que dicha reflexión le pueda servir como referencia para el trabajo práctico-.

AF5 Actividades no presenciales grupales (estudio y trabajo en grupo):

Cada equipo compuesto por un máximo de tres alumnos realizará dos ejercicios prácticos según los contenidos del temario detallado de la asignatura. Se utilizará como marco físico de referencia y de trabajo el territorio de la Aglomeración Urbana de Granada.



ugr | Universidad
de Granada

Página 6

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR
<http://grados.ugr.es>

Firmado por: MARIA ISABEL RODRIGUEZ ROJAS Secretario/a de Departamento

Sello de tiempo: 21/06/2017 12:37:22 Página: 6 / 8



NJcylb3bF5ZMsfclP8vGC35CKCJ3NmbA

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.

AF6 Tutorías académicas:

El tiempo de duración de las clases es de cuatro horas semanales, que se impartirán en una sola jornada. La mayor parte de los días se dedicará la primera hora a la clase teórica y el resto al trabajo en el taller, donde se realizará la orientación, seguimiento y corrección de la labor de los alumnos. Sin embargo otros días las clases se dedicarán por completo al taller, o bien el taller se consagrará a la exposición y debate de los ejercicios de los alumnos.

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

Los *instrumentos de evaluación* serán los siguientes:

EV-I1, EV-I2, EV-I3, EV-I4, EV-I5:

Los ejercicios teóricos y prácticos, tal como están planteados, podrán a prueba la capacidad de los alumnos para informarse y formarse en los conocimientos propios de la asignatura, así como su potencial de respuesta a las cuestiones planteadas. La asistencia continuada a las clases y talleres, así como a las sesiones críticas de los trabajos, facilitará el intercambio público de información y formación entre profesor y alumnos -y entre los propios alumnos- así como la evaluación constante de su labor.

Los *criterios de evaluación* serán los siguientes:

EV-C1 Constatación del dominio de los contenidos:

Su verificación se realizará con la exposición pública y presentación de los trabajos en formato digital. Dónde se constatará: el método científico, la expresión gráfica de los conceptos básicos, la idoneidad de la escala elegida, la capacidad de síntesis y el nivel lógico de complejidad.

EV-C2 Valoración de los trabajos realizados:

Se calificarán separadamente los ejercicios prácticos, así como el ejercicio teórico. En todos los casos se valorará positivamente la expresión clara, sencilla y ordenada de las propias ideas.

EV-C3 Grado de implicación y actitud del alumnado:

En las fechas periódicamente fijadas para las exposiciones, los equipos de alumnos expondrán públicamente los resultados de sus trabajos tanto prácticos como teóricos, valorándose especialmente el interés, la claridad, la concreción y la aptitud.

EV-C4 Asistencia:

La calificación final matizará la nota obtenida -al alza o a la baja- en función de la participación, la asistencia a las lecciones teóricas y prácticas y la actitud general demostrada por el alumno a lo largo del curso. Se establece una obligatoriedad de asistencia a las clases teóricas y prácticas del 80%.



EV-C5 Evaluación numérica:

La evaluación obligatoriamente será continua y la nota final se obtendrá valorando con un 70% los trabajos prácticos y con un 30% los teóricos. Las calificaciones parciales positivas obtenidas en junio se guardarán hasta septiembre, de manera que los alumnos que no hayan superado la asignatura podrán revisar tan solo los trabajos evaluados negativamente y volverlos a presentar en la fecha prevista para el examen extraordinario de ese mes.

Evaluación única. Para los alumnos que opten por este formato, solicitado reglamentariamente, la evaluación constará de una prueba oral sobre los contenidos teóricos y la presentación de los trabajos prácticos en formato digital. La proporcionalidad del peso numérico en la nota final será 50% + 50%.

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

INFORMACIÓN ADICIONAL



ugr | Universidad de Granada

Página 8

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR
<http://grados.ugr.es>

Firmado por: MARIA ISABEL RODRIGUEZ ROJAS Secretario/a de Departamento

Sello de tiempo: 21/06/2017 12:37:22 Página: 8 / 8



NJcylb3bF5ZMsfclP8vGC35CKCJ3NmbA

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.