

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

1. DATOS DE LA UNIVERSIDAD, CENTRO Y TÍTULO QUE PRESENTA LA SOLICITUD

De conformidad con el Real Decreto Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan los Programas de Doctorado Oficiales

UNIVERSIDAD SOLICITANTE	CENTRO	CÓDIGO CENTRO	
Universidad Loyola Andalucía	Escuela de Doctorado (Sede de Córdoba)	14010351	
NIVEL	DENOMINACIÓN CORTA		
Doctor	Ciencia de los Datos		
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía			
NIVEL MECES			
4			
CONJUNTO	CONVENIO		
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
PEDRO PABLO PÉREZ HERNÁNDEZ	Secretario General		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	30495588A		
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
GABRIEL MARÍA PÉREZ ALCALÁ	Rector		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	30462571Z		
RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
PEDRO PABLO PÉREZ HERNÁNDEZ	Secretario General		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	30495588A		
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.			
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO	TELÉFONO
Escritor Castilla Aguayo, 4	14004	Córdoba	957222111
E-MAIL	PROVINCIA	FAX	
gperez@uloyola.es	Córdoba	957222101	



3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 5/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley 5-1999, sin perjuicio de lo dispuesto en otra normativa que ampare los derechos como cedentes de los datos de carácter personal.

El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 59 de la 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en su versión dada por la Ley 4/1999 de 13 de enero.

	En: Córdoba, AM 26 de febrero de 2019
	Firma: Representante legal de la Universidad



1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Doctor	Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía	No		Ver anexos. Apartado 1.
ISCED 1		ISCED 2		
Matemáticas y estadística		Ciencias de la computación		
AGENCIA EVALUADORA		UNIVERSIDAD SOLICITANTE		
Agencia Andaluza del Conocimiento		Universidad Loyola Andalucía		

1.2 CONTEXTO

CIRCUNSTANCIAS QUE RODEAN AL PROGRAMA DE DOCTORADO
<p>1.2 CONTEXTO</p> <p>1.2.1. Circunstancias que rodean al programa de doctorado</p> <p>ALEGACIONES:</p> <p>Criterio I. Descripción del programa de doctorado</p> <p>Modificaciones</p> <p>1. La denominación no guarda ninguna relación con los contenidos ni con la especialización del profesorado. El programa está relacionado con los campos de inteligencia artificial, redes neuronales, etc. Las áreas de investigación del profesorado (ingeniería, matemáticas) no se corresponden con la denominación del título, ni con algunos de los perfiles de entrada de los estudiantes. Las publicaciones del profesorado tampoco pertenecen en su gran mayoría al campo de las Ciencias Empresariales. Sería quizá adecuado como doctorado en el campo de la ingeniería, con otro nombre que recoja mejor su carácter. El programa se propone con los recursos del Departamento de Matemáticas e Ingeniería, lo que es coherente con los contenidos del programa.</p> <p>Atendiendo a la sugerencia de modificación recibida se ha modificado el nombre del programa de doctorado por otro más adecuado: Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos. Esta denominación incluye todas metodologías y técnicas desarrolladas en el programa de doctorado presentado.</p> <p>1. El enlace suministrado para la normativa de permanencia no está operativo. Se debe suministrar un enlace operativo a la normativa de permanencia en la que se establezca la definición de estudiantes con dedicación a tiempo completo y a tiempo parcial.</p> <p>Corregido y comprobado.</p> <p>Criterio II. Competencias</p> <p>Modificación</p> <p>1. La descripción de competencias no parece corresponderse con un programa de doctorado en el ámbito de las ciencias empresariales.</p> <p>El problema queda, en nuestra opinión, solucionado con el cambio de la denominación propuesta para el programa de doctorado. Se ha modificado la competencia OT1 con el siguiente texto ¿Encontrar una visión multidisciplinar y ética en la generación de nuevos conocimientos en el ámbito del análisis numérico de sistemas complejos de cualquier tipo¿.</p> <p>Criterio III. Acceso y admisión de doctorandos</p> <p>Modificación</p> <p>1. Se deben definir en la memoria con mayor exactitud los complementos formativos necesarios asociados a los distintos perfiles de ingreso en función de la formación previa de los estudiantes, en lugar de delegar de manera genérica en la Comisión Aca-</p>



démica la articulación de dichos complementos de formación. Para cada uno de los complementos, se debe incluir la información relativa a los contenidos, los resultados de aprendizaje, las actividades formativas y los sistemas de evaluación. La información aportada es insuficiente.

Se debe revisar la extensión máxima prevista de los complementos de formación, puesto que la actual resulta inadecuada. La inclusión en el programa de doctorado de la exigencia de complementos de formación específicos tiene que tener, por definición, un claro carácter *¿complementario¿*, que no llegue a desdibujar el protagonismo que en la organización de los estudios de doctorado corresponde a las actividades formativas propiamente dichas y a la actividad investigadora. Por tanto, no se aceptan complementos formativos que tengan una extensión máxima prevista superior a los 20 créditos.

Atendiendo a la modificación propuesta se ha ampliado sustancialmente la información contenida en el apartado 3.3. COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN. El nuevo texto es el siguiente:

3.3.1. Relación de los complementos de formación asociados a los perfiles de acceso.

De acuerdo con el RD 99/2011, de 28 de Enero, los complementos de formación serán obligatorios para los estudiantes que accedan al programa de doctorado con un título de Grado cuya duración sea de, al menos, 300 créditos ECTS, salvo que el programa de estudios de correspondiente título de Grado incluya créditos de formación en investigación, equivalentes en valor formativo a los créditos de investigación procedentes de estudios de Máster.

En función de los perfiles de acceso, los complementos de formación son:

- El perfil de ingreso recomendado (perfil 1, sección 4.1.1) está exento de complementos de formación.
- El segundo perfil de ingreso (sección 4.1.2) tendrá los siguientes complementos de formación (total 16 créditos ECTS):
 1. Trabajo de investigación equivalente al Trabajo Fin de Máster del programa *¿Máster Universitario en Métodos de Investigación en Ciencias Económicas y Empresariales (MMInv)¿* por la Universidad Loyola Andalucía (6 créditos ECTS).
 - El tercer perfil de ingreso (sección 4.1.3) tendrá los siguientes complementos de formación (total 20 créditos ECTS):
 1. Trabajo de investigación equivalente al Trabajo Fin de Máster del programa *¿Máster Universitario en Métodos de Investigación en Ciencias Económicas y Empresariales (MMInv)¿* por la Universidad Loyola Andalucía (6 créditos ECTS).
 2. Realización de una asignatura (4 créditos ECTS en total) del programa *¿Máster Universitario en Métodos de Investigación en Ciencias Económicas y Empresariales (MMInv)¿* por la Universidad Loyola Andalucía. La elección de la asignatura será realizada por el tutor/a del alumno/a de acuerdo con sus intereses investigadores de entre las siguientes: modelización, modelos de simulación y economía computacional, gestión de la incertidumbre, modelos econométricos avanzados y técnicas de análisis estadístico basado en inteligencia artificial (todas ellas con 4 créditos ECTS).
 - Aquellos estudiantes que accedan al programa de doctorado con un título de Grado cuya duración sea de, al menos, 300 créditos ECTS, salvo que el programa de estudios de correspondiente título de Grado incluya créditos de formación en investigación, equivalentes en valor formativo a los créditos de investigación procedentes de estudios de Máster tendrán los siguientes complementos de formación (total 20 créditos ECTS):
 1. Trabajo de investigación equivalente al Trabajo Fin de Máster del programa *¿Máster Universitario en Métodos de Investigación en Ciencias Económicas y Empresariales (MMInv)¿* por la Universidad Loyola Andalucía (6 créditos ECTS).
 2. Realización de una asignatura (4 créditos ECTS en total) del programa *¿Máster Universitario en Métodos de Investigación en Ciencias Económicas y Empresariales (MMInv)¿* por la Universidad Loyola Andalucía. La elección de la asignatura será realizada por el tutor/a del alumno/a de acuerdo con sus intereses investigadores de entre las siguientes: modelización, modelos de simulación y economía computacional, gestión de la incertidumbre, modelos econométricos avanzados y técnicas de análisis estadístico basado en inteligencia artificial (todas ellas con 4 créditos ECTS).

La selección de las asignaturas ofertadas como potenciales para ser complementos de formación es competencia del Vicerrector/a de Investigación asesorado por la Comisión Académica del Programa de Doctorado.

En todos los casos, excepto el perfil recomendado (perfil 1, sección 4.1.1.), el aprendizaje derivado de los complementos de formación pretende homogeneizar en lo posible el nivel formativo de los doctorandos/as de forma que éste alcance la cota requerida para realizar con aprovechamiento máximo las actividades de formación del Programa de Doctorado.

3.3.2. Contenidos de los complementos de formación seleccionados.

Los contenidos de los complementos de formación están establecidos en las guías docentes de las asignaturas (<http://www.uloyola.es/web/guest/master-de-investigacion>) del programa *¿Máster Universitario en Métodos de Investigación en Ciencias Económicas y Empresariales (MMInv)¿* por la Universidad Loyola Andalucía. El contenido del trabajo de investigación es el establecido en la guía docente para el Trabajo Fin de Máster del mencionado programa MMInv (<http://www.uloyola.es/web/guest/master-de-investigacion>).



Más específicamente, aunque de forma resumida, los contenidos son:

- Trabajo Fin de Máster del programa MMInv. Realización de un trabajo de investigación que se pueda considerar como el inicio de los trabajos que conduzcan a la realización de una Tesis Doctoral. Concretamente, se pretende que el doctorando/a realice: un análisis bibliográfico sistemático y exhaustivo, la identificación inicial de los componentes o variables principales del problema analizado, la realización de los análisis exploratorios pertinentes, la redacción de un informe para su defensa ante un tribunal y la redacción de, al menos, una contribución en un congreso científico.
- Modelización. Repaso a los conceptos básicos sobre selección y diseño de los modelos más adecuados para la descripción de un sistema complejo, modelos causales, redes bayesianas, validación de modelos, análisis de resultados y aplicaciones prácticas.
- Simulación y modelos de economía computacional. Tipos de modelos de simulación, simulación Monte-Carlo, simulación basada en agentes, diseño y desarrollo de modelos de simulación, análisis de dependencias funcionales entre variables y aplicaciones prácticas.
- Gestión de la incertidumbre. Teoría de la información generalizada, la gestión de la incertidumbre basada en la probabilidad y en la posibilidad, relación entre información e incertidumbre, lógica e inferencia difusa, análisis de la entropía de un sistema y aplicaciones prácticas.
- Técnicas de análisis estadístico basado en inteligencia artificial. Introducción a la inteligencia artificial, redes neuronales artificiales, algoritmos evolutivos y aplicaciones prácticas.
- Modelos econométricos avanzados. Modelos de ecuaciones simultáneas, modelos univariantes de series temporales, modelos multivariantes de series temporales, modelos de panel y aplicaciones prácticas.

3.3.3. Resultados de aprendizaje de los complementos de formación seleccionados.

Los resultados del aprendizaje de los complementos de formación son:

- El perfil 1 (sección 4.1.1.) está exento de complementos de formación.
- Perfil 2 (sección 4.1.2), los doctorandos/as obtendrán los siguientes resultados de los complementos de formación propuestos:
 1. Adquirir conocimientos avanzados sobre metodologías y técnicas específicas de interés para la realización de la investigación propuesta en su planificación.
 2. Adquirir las competencias y destrezas específicas de realizar un trabajo de investigación autónomo, imprescindibles para la realización de su Tesis Doctoral.
- Perfil 3 (sección 4.1.3), los doctorandos/as obtendrán los siguientes resultados de los complementos de formación propuestos:
 1. Especialización en técnicas de análisis numérico específicas de acuerdo con sus intereses investigadores.
 2. Adquirir conocimientos avanzados sobre metodologías y técnicas específicas de interés para la realización de la investigación propuesta en su planificación.
 3. Adquirir las competencias y destrezas específicas de realizar un trabajo de investigación autónomo, imprescindibles para la realización de su Tesis Doctoral.
- Otros perfiles, los doctorandos/as obtendrán los siguientes resultados de los complementos de formación propuestos:
 1. Especialización en técnicas de análisis numérico específicas de acuerdo con sus intereses investigadores.
 2. Adquirir conocimientos avanzados sobre metodologías y técnicas específicas de interés para la realización de la investigación propuesta en su planificación.
 3. Adquirir las competencias y destrezas específicas de realizar un trabajo de investigación autónomo, imprescindibles para la realización de su Tesis Doctoral.

3.3.4. Actividades formativas de los complementos de formación seleccionados.

Las actividades formativas de los complementos de formación están establecidas en las guías docentes de las asignaturas (<http://www.ulozola.es/web/guest/master-de-investigacion>) del programa ¿Máster Universitario en Métodos de Investigación en Ciencias Económicas y Empresariales (MMInv)¿ por la Universidad Loyola Andalucía. Las actividades formativas del trabajo de investigación son las establecidas en la guía docente para el Trabajo Fin de Máster del mencionado programa MMInv (<http://www.ulozola.es/web/guest/master-de-investigacion>).

Más específicamente, aunque de forma resumida, las actividades formativas son:

- Trabajo Fin de Máster del programa MMInv. Análisis bibliográfico, identificación y selección de variables mediante análisis estadístico, selección de los modelos de representación más adecuados, identificación y ejecución de las técnicas de análisis apropiadas, interpretación de resultados, redacción de informes y de documentos científicos.
- Modelización. Diseño de un modelo conceptual, un modelo declarativo y un modelo funcional, diseño de una Red Bayesiana, resolución probabilística de los modelos funcionales utilizando un software específico e interpretación de los resultados.
- Simulación y modelos de economía computacional. Diseño y desarrollo de un modelo de simulación Monte-Carlo, diseño y desarrollo de un modelo de simulación basado en agentes, determinación estadística del error e interpretación de resultados.
- Gestión de la incertidumbre. Diseño y desarrollo de un modelo estructurado mediante conjuntos difusos, diseño y desarrollo de un modelo multivariante basado en inferencia difusa e interpretación de resultados.



- Técnicas de análisis estadístico basado en inteligencia artificial. Diseño y análisis de un modelo de regresión basado en redes neuronales artificiales, diseño y análisis de un modelo de clasificación convencional y ordinal basado en redes neuronales artificiales, identificación de las técnicas y procedimientos de análisis más adecuados, optimización de las técnicas de análisis mediante algoritmos evolutivos e interpretación de resultados.
- Modelos econométricos avanzados. Diseño y análisis de una serie temporal uni y multivariante, identificación de las técnicas más apropiadas, identificación e interpretación de discontinuidades e interpretación de resultados.

Para todas las actividades de formación de los complementos de formación existe software específico a disposición de los doctorandos/as.

3.3.5. Sistemas de evaluación de los complementos de formación seleccionados.

El sistema de evaluación de las actividades formativas seleccionadas como complementos de formación será el establecido en las correspondientes guías docentes de las asignaturas (<http://www.uloyola.es/web/guest/master-de-investigacion>) del programa ¿Máster Universitario en Métodos de Investigación en Ciencias Económicas y Empresariales (MMInv)¿ por la Universidad Loyola Andalucía. El sistema de evaluación del trabajo de investigación se regirá por lo establecido en la guía docente del Trabajo Fin de Máster del mencionado programa MMInv (<http://www.uloyola.es/web/guest/master-de-investigacion>).

Con carácter general se estableció en la memoria del acreditación del programa MMInv el siguiente marco general para los sistemas de evaluación de las asignaturas:

Métodos de evaluación Asignaturas comunes y obligatorias Optatividad

Exámenes finales 30%-50% 25%-45%

Evaluación continua 50-70% 55%-75%

El Trabajo Fin de Máster se evaluará mediante defensa pública ante un tribunal, que recibirá con antelación suficiente los siguientes documentos:

- Memoria explicativa de la trayectoria del estudiante.
- Curriculum vitae del estudiante.
- Trabajo Fin de Máster.

En el texto anterior se detallan los contenidos, resultados de aprendizaje, actividades formativas y los sistemas de evaluación de los complementos de formación seleccionados para cada perfil de acceso.

Criterio IV. Actividades formativas

Modificaciones

1. Las actividades formativas guardan poca relación con las ciencias empresariales. Lógicamente, se desarrollan en torno a la investigación del profesorado.

Atendiendo a esta modificación se ha modificado el título del programa de doctorado por uno más adecuado. De esta forma se pretende que las actividades formativas (41 en total) se ajusten mejor.

1. Se debe detallar más el procedimiento de control para todas las actividades formativas y la persona u órgano encargado de la certificación y valoración de cada actividad.

Atendiendo a esta modificación, se ha ampliado el texto en la sección 4.2 ORGANIZACIÓN (4.2. ACTIVIDADES FORMATIVAS):

Procedimientos específicos de control

[Talleres] Los talleres tienen como propósito fundamental capacitar a los doctorandos/as en determinadas técnicas o procedimientos. Como complemento a los procedimientos generales de control, la Comisión Académica del programa velará por que todos los estudiantes hayan producido los resultados prácticos especificados en el taller correspondiente. Para ello se requerirá a los responsables del taller un informe final de evaluación de la actividad donde se especifiquen los logros de cada uno de los doctorandos/as. En el informe final personalizado se incluirá: la identificación del doctorando/a, las técnicas o procedimientos realizados por el mismo (pueden ser diferentes para cada persona en el mismo taller), el entorno, problema o sistema analizado u objeto de la aplicación por parte del doctorando/a de la técnica o el procedimiento, breve exposición de los resultados de los trabajos mencionados y evaluación del doctorando/a en un rango convencional de 0 a 10 (toda calificación por debajo de 5 será considerada como insatisfactoria y el doctorando/a no recibirá la correspondiente certificación). Persona u órgano encargado de la certificación y valoración de la actividad: los profesores/as responsables de la realización del taller.



[Cursos] Los cursos programados tienen como objetivo fundamental la capacitación de los doctorandos/as en temas avanzados de programación, gestión empresarial, modelización de empresas y procesos, técnicas avanzadas de análisis, etc. Como complemento a los procedimientos generales de control, la Comisión Académica del programa velará porque todos los estudiantes hayan alcanzado las competencias y capacidades especificadas en el curso correspondiente. Para ello se requerirá a los responsables del curso un informe final de evaluación de la actividad donde se especifiquen las calificaciones de cada uno de los doctorandos/as. En el informe final personalizado se incluirá: la identificación del doctorando/a, los objetivos del curso, el contenido específico desarrollado en el curso, los casos prácticos o ejercicios de desarrollo o análisis que el doctorando/a haya realizado, breve exposición de los resultados de los trabajos realizados y evaluación del doctorando/a en un rango convencional de 0 a 10 (toda calificación por debajo de 5 será considerada como insatisfactoria y el doctorando/a no recibirá la correspondiente certificación). Persona u órgano encargado de la certificación y valoración de la actividad: los profesores/as responsables de la impartición del curso.

[Jornadas] Las jornadas programadas tienen como objetivo fundamental la creación de redes entre los doctorandos/as. Como complemento a los procedimientos generales de control, la Comisión Académica del programa velará porque todos los estudiantes hayan alcanzado las competencias, capacidades, presencia social y creación de redes especificadas en la jornada correspondiente. Para ello se requerirá a los responsables de la jornada y a los doctorandos/as un informe final de evaluación de la actividad donde se especifiquen los logros de cada uno de ellos. En el informe final personalizado se incluirá: la identificación del doctorando/a, el contenido del informe de los organizadores de la jornada (incluirá: denominación de la jornada, fechas de realización, localización, objetivos, descripción de las actividades realizadas por el doctorando/a y evaluación de las mismas en un rango de 0 a 10), el informe del doctorando/a (incluirá: denominación de la jornada, descripción de las actividades realizadas, descripción de los resultados obtenidos, evaluación de la organización de la jornada en un rango de 0 a 10 y evaluación de los resultados personales conseguidos en un rango de 0 a 10) y evaluación global de la participación del doctorando/a en la jornada en un rango convencional de 0 a 10 (toda calificación por debajo de 5 será considerada como insatisfactoria y el doctorando/a no recibirá la correspondiente certificación). Persona u órgano encargado de la certificación y valoración de la actividad: el responsable del programa de doctorado una vez valorados los informes de los responsables de la jornada y de los doctorandos/as.

[Seminarios] Los seminarios programados tienen como objetivo fundamental complementar aquellos aspectos de naturaleza humanística y procedimental que no han sido tratados en talleres y cursos. Como complemento a los procedimientos generales de control, la Comisión Académica del programa velará porque todos los estudiantes hayan alcanzado las competencias y capacidades especificadas en el seminario correspondiente. Para ello se requerirá a los responsables del seminario un informe final de evaluación de la actividad donde se especifiquen los logros de cada uno de los doctorandos/as. En el informe final personalizado se incluirá: la identificación del doctorando/a, los objetivos del seminario, el contenido específico desarrollado en el seminario, las actividades realizadas por el doctorando, breve exposición de los resultados de las actividades anteriores y evaluación del doctorando/a en un rango convencional de 0 a 10 (toda calificación por debajo de 5 será considerada como insatisfactoria y el doctorando/a no recibirá la correspondiente certificación). Persona u órgano encargado de la certificación y valoración de la actividad: los profesores/as responsables del seminario.

[Congresos] Los congresos programados tienen como objetivos fundamentales: la exposición ante pares de los trabajos de investigación realizados, la creación de redes de investigadores/as y finalmente la capacitación complementaria en temas científicos de actualidad. Como complemento a los procedimientos generales de control, la Comisión Académica del programa velará porque todos los estudiantes hayan alcanzado las competencias, las capacidades, la presencia social y creación de redes especificadas para el congreso correspondiente. Para ello se requerirá a los doctorandos/as un informe final de evaluación del congreso donde se especifiquen los logros de cada uno de ellos incluyendo de forma específica copia de la comunicación, póster, etc. En el informe final personalizado se incluirá: la identificación del doctorando/a, identificación del congreso, descripción de las actividades realizadas por el doctorando/a en el mismo, copia de las aportaciones científicas realizadas por el doctorando/a en el congreso, evaluación del congreso por parte del doctorando/a en un rango convencional de 0 a 10 y evaluación de la participación del doctorando/a por parte del responsable del programa de doctorado (toda calificación por debajo de 5 será considerada como insatisfactoria y el doctorando/a no recibirá la correspondiente certificación). Persona u órgano encargado de la certificación y valoración de la actividad: responsable del programa de doctorado previa revisión de la documentación aportada por los doctorandos/as y tras una entrevista con ellos/as.

[Proyectos de I+D+i+t] La participación de los doctorandos/as en Proyectos de I+D+i+t tiene como objetivos fundamentales introducir: los sistemas de gestión de grupos de investigadores/as y los sistemas de gestión científica y administrativa de proyectos de investigación. Como complemento a los procedimientos generales de control, la Comisión Académica del programa velará porque todos los estudiantes hayan alcanzado las competencias y capacidades especificadas para el proyecto correspondiente. Para ello se requerirá a los responsables del proyecto un informe final de evaluación de la actividad donde se especifiquen los logros de cada uno de los doctorandos/as de acuerdo con la planificación prevista para ellos. En el informe final personalizado se incluirá: la identificación del doctorando/a, identificación del proyecto, descripción de las actividades realizadas por el doctorando/a en el mismo y evaluación de la participación del doctorando/a por parte del responsable ¿investigador/a principal- del proyecto (toda calificación por debajo de 5 será considerada como insatisfactoria y el doctorando/a no recibirá la correspondiente certificación). Persona u órgano encargado de la certificación y valoración de la actividad: responsable del proyecto ¿investigador/a principal.



[Publicaciones] El objetivo de la publicación de, al menos, un artículo JCR por parte del doctorando/a es doble: verificar por pares internacionales la actividad investigadora realizada y tener una difusión internacional de la misma. Como complemento a los procedimientos generales de control, la Comisión Académica del programa velará porque todos los estudiantes hayan alcanzado las competencias y capacidades especificadas en este apartado. Para ello se requerirá a los doctorandos/as copia del artículo aceptado. Con independencia de que la publicación de, al menos, un artículo JCR es esencial para todos los doctorandos/as, también se incentivará la publicación de artículos en revistas indexadas en otros índices internacionales ¿especialmente en Scimago. Persona u órgano encargado de la certificación y valoración de la actividad: responsable del programa de doctorado previa revisión de la documentación aportada por los doctorandos/as y tras una entrevista con ellos/as.

[Participación] El objetivo de la participación de los doctorandos/as en actividades de difusión y divulgación científica es fomentar la interacción, en un lenguaje asequible, de los investigadores/as con el resto de la sociedad. Como complemento a los procedimientos generales de control, la Comisión Académica del programa velará porque todos los estudiantes hayan alcanzado las competencias especificadas en estas actividades. Para ello se requerirá a los responsables de la actividad un informe final de evaluación de la actividad donde se especifiquen los logros de cada uno de los doctorandos/as de acuerdo con la planificación prevista para ellos. En el informe final personalizado se incluirá: la identificación del doctorando/a, identificación de la actividad realizada, descripción de las tareas y trabajos encomendados y realizados por el doctorando/a en el mismo y evaluación de la participación del doctorando/a por parte del responsable de la actividad (toda calificación por debajo de 5 será considerada como insatisfactoria y el doctorando/a no recibirá la correspondiente certificación). Persona u órgano encargado de la certificación y valoración de la actividad: responsable de la actividad realizada.

[Docencia] El objetivo principal de la docencia supervisada es que los doctorandos/as tomen contacto con las actividades pedagógicas necesarias para impartir clase en un entorno universitario de alta calidad. Como complemento a los procedimientos generales de control, la Comisión Académica del programa velará porque todos los estudiantes hayan alcanzado las competencias y capacidades especificadas en esta actividad. Para ello se requerirá a los responsables de la asignatura o asignaturas un informe final de evaluación de la actividad donde se especifiquen los logros de cada uno de los doctorandos/as de acuerdo con la planificación prevista para ellos. En el informe final personalizado se incluirá: la identificación del doctorando/a, identificación de la asignatura, descripción de las tareas y trabajos encomendados y realizados por el doctorando/a y evaluación de la participación del doctorando/a por parte del responsable de la asignatura (toda calificación por debajo de 5 será considerada como insatisfactoria y el doctorando/a no recibirá la correspondiente certificación). Persona u órgano encargado de la certificación y valoración de la actividad: responsable de la asignatura.

[Organización] El objetivo fundamental de la colaboración de los doctorandos/as en la organización de eventos de naturaleza científica, de transferencia y de divulgación es introducir a los mismos/as en los procedimientos de organización, supervisión y evaluación de los mencionados eventos. Como complemento a los procedimientos generales de control, la Comisión Académica del programa velará porque todos los estudiantes hayan alcanzado las competencias y capacidades especificadas en estos eventos. Para ello se requerirá a los responsables del evento un informe final de evaluación de la actividad donde se especifiquen los logros de cada uno de los doctorandos/as de acuerdo con la planificación prevista para ellos. En el informe final personalizado se incluirá: la identificación del doctorando/a, identificación de la actividad realizada, descripción de las tareas y trabajos encomendados y realizados por el doctorando/a en el mismo y evaluación de la participación del doctorando/a por parte del responsable del evento (toda calificación por debajo de 5 será considerada como insatisfactoria y el doctorando/a no recibirá la correspondiente certificación). Persona u órgano encargado de la certificación y valoración de la actividad: responsable del evento.

[Movilidad] El objetivo fundamental de la movilidad de los doctorandos/as es doble: la creación y fomento de redes de investigadores y la formación en investigación avanzada. Como complemento a los procedimientos generales de control, la Comisión Académica del programa velará porque todos los estudiantes hayan alcanzado las competencias y capacidades especificadas en estas movilidades. Para ello se requerirá a los responsables de la organización y de la realización de la estancia, así como, a los doctorandos/as un informe final de evaluación de la movilidad donde se especifiquen los logros de cada uno de los doctorandos/as de acuerdo con la planificación prevista para ellos. En el informe final personalizado se incluirá: la identificación del doctorando/a, identificación de la ubicación de la estancia realizada, responsable de la organización de la estancia en la Universidad Loyola Andalucía, responsable de la realización de la estancia en el centro de destino, objetivos pretendidos en la estancia, descripción de las actividades realizadas por el doctorando/a durante la realización de la estancia realizada por el responsable de la misma en el centro de destino, copia, si procede, de las aportaciones científicas realizadas por el doctorando/a en la estancia, evaluación de la estancia por parte del doctorando/a en un rango convencional de 0 a 10, evaluación de la estancia del doctorando/a por parte del responsable en el centro de destino y evaluación de la estancia realizada por el responsable del programa de doctorado (toda calificación en este apartado por debajo de 5 será considerada como insatisfactoria y el doctorando/a no recibirá la correspondiente certificación). Persona u órgano encargado de la certificación y valoración de la actividad: responsable del programa de doctorado previa revisión de la documentación aportada por los doctorandos/as y por los responsables de las estancias en los centros de destino.

1. Si bien se especifica el procedimiento utilizado por la Comisión Académica para la asignación de tutor y del director de tesis del doctorando, debe realizarse una referencia expresa a la posibilidad de modificación de tal asignación, haciendo mención explícita de la obligada audiencia al doctorando.



Atendiendo a esta modificación se ha añadido el siguiente texto en el apartado 5.1. SUPERVISIÓN DE TESIS DOCTORALES:

El procedimiento para el cambio un Tutor/a de Tesis Doctoral será el siguiente:

1. El Tutor/a de la Tesis Doctoral y el doctorando/a remitirán un informe detallando los motivos (incluyendo las posibles valoraciones negativas del Plan de Investigación y de un Informe de Seguimiento) por los cuales solicitan el cambio de Tutor/a.
2. El Tutor/a de la Tesis Doctoral anterior y el doctorando/a de común acuerdo propondrán en el informe anterior a la Comisión Académica del Programa de Doctorado el nombre o nombres que, en su criterio, son los más adecuados para sustituir al actual Tutor/a de la Tesis Doctoral.
3. La Comisión Académica citará al doctorando/a para escuchar los motivos y razones por las que se solicita el cambio.
4. La Comisión Académica requerirá a los profesores/as propuestos sus curricula vitae debidamente formateados y actualizados para valorar si cumplen los requisitos formales y científicos necesarios.
5. Comisión Académica valorará la pertinencia de la solicitud para lo cual podrá recabar información adicional al Tutor/a anterior e informará a los Tutores/as propuestos.
6. En caso de respuesta favorable, se procederá a la firma del nuevo Compromiso Documental de acuerdo con la normativa.
7. En caso de respuesta desfavorable, la Comisión Académica informará por escrito de los motivos y el Tutor/a anterior y el doctorando/a de común acuerdo propondrán otros nombres en el plazo de 15 días laborables.
8. En caso de dos informes desfavorables, la Comisión Académica requerirá al Tutor/a de la Tesis Doctoral anterior un cambio en el planteamiento de la Tesis Doctoral del Doctorando/a.

Así mismo se incorpora el punto 3 en el proceso de cambio de director/a de tesis doctoral:

El procedimiento para el cambio un Director/a de Tesis Doctoral será el siguiente:

1. El Tutor/a de la Tesis Doctoral y el doctorando/a remitirán un informe detallando los motivos (incluyendo las posibles valoraciones negativas del Plan de Investigación y de un Informe de Seguimiento) por los cuales solicitan el cambio de Director/a.
2. El Tutor/a de la Tesis Doctoral y el doctorando/a de común acuerdo propondrán en el informe anterior a la Comisión Académica del Programa de Doctorado el nombre o nombres que, en su criterio, son los más adecuados para sustituir al actual/les Directores/as de la Tesis Doctoral.
3. La Comisión Académica citará al doctorando/a para escuchar los motivos y razones por las que se solicita el cambio.
4. La Comisión Académica requerirá a los profesores/as propuestos sus curricula vitae debidamente formateados y actualizados para valorar si cumplen los requisitos formales y científicos necesarios.
5. Comisión Académica valorará la pertinencia de la solicitud para lo cual podrá recabar información adicional a los Directores/as que pueden ser sustituidos e informará a los directores/as propuestos.
6. En caso de respuesta favorable, se procederá a la firma del nuevo Compromiso Documental de acuerdo con la normativa.
7. En caso de respuesta desfavorable, la Comisión Académica informará por escrito de los motivos y el Tutor/a y el doctorando/a de común acuerdo propondrán otros nombres en el plazo de 15 días laborables.
8. En caso de dos informes desfavorables, la Comisión Académica requerirá al Tutor/a de la Tesis Doctoral un cambio en el planteamiento de la Tesis Doctoral del Doctorando/a.

Recomendación

1. Se recomienda corregir la numeración de las actividades formativas de manera que se ordenen consecutivamente de la 1 a la 42.

Realizado.

Criterio VI. Recursos humanos

Modificación

1. La calidad del profesorado sería suficiente para sustentar un programa de doctorado, pero NO un programa de doctorado en el área de las Ciencias Empresariales.

Atendiendo a la modificación se ha modificado el título del programa de doctorado.

Criterio VIII. Revisión, mejora y resultados del programa de doctorado

Recomendación

1. Se recomienda incluir como indicador el número de quejas o sugerencias solucionadas satisfactoriamente.

Atendiendo a esta recomendación se ha incluido el indicador propuesto en el procedimiento P-3.II.

LOYOLA ANDALUCÍA-P04-104: Nº de quejas y sugerencias solucionadas satisfactoriamente.



1.2. CONTEXTO

1.2.1. Circunstancias que rodean al programa de doctorado

Experiencias anteriores:

Si tenemos en cuenta que la Universidad Loyola Andalucía nace a partir de ETEA (Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, centro de la Compañía de Jesús adscrito a la Universidad de Córdoba) se puede decir que la experiencia en docencia a nivel de Doctorado es amplia, aunque en un contexto muy diferente al actual.

En el curso 1990-1991 (Bienio 1990-1992) se implantó el Programa de Doctorado denominado *Planificación y Dirección de Empresas*, impartido por el Departamento de Gestión Empresarial y Métodos Cuantitativos de ETEA, que se mantuvo hasta el bienio 1997-1999.

En el curso 1995-1996 (Bienio 1995-1997) el Departamento de Economía General, Ciencias Jurídicas y Sociología de ETEA implantó el Programa de Doctorado denominado *Entorno económico y social de la empresa*, y en el bienio 1996-1998 se modificó dicha denominación por la de *Entorno económico y social de la actividad empresarial*.

A partir del curso 1998-1999 (Bienio 1998-2000), ETEA ofreció un Programa de Doctorado Interdepartamental, impartido por el Departamento de Gestión Empresarial y Métodos Cuantitativos y el Departamento de Economía General, Ciencias Jurídicas y Sociología, con el título: *Planificación, dirección y entorno económico y social de la empresa*. Este programa ha estado vigente hasta el bienio 2008-2010 (se prorrogó dos cursos más) y se encuentra en extinción.

En el curso 2010-2011 dió comienzo el programa *Máster Universitario en Métodos de Investigación en Ciencias Económicas y Empresariales (MMInv)* por la Universidad de Córdoba e impartido desde ETEA. Este programa oficial tuvo una orientación estrictamente investigadora y habilitaba el acceso a los Programas de Doctorado de la Universidad de Córdoba. En estos momentos este programa máster se encuentra en fase de extinción.

Puesto que ETEA (Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, centro de la Compañía de Jesús adscrito a la Universidad de Córdoba) se ha convertido en la Universidad Loyola Andalucía, el Programa de Doctorado *Planificación, dirección y entorno económico y social de la empresa* también está en un proceso ordenado de extinción que se concreta en la transmisión de las Tesis dirigidas por los profesores/as de ETEA a dos Programas de Doctorado de la Universidad de Córdoba. Concretamente, el Programa *Ciencias Jurídicas y Empresariales* y el Programa *Aprendizaje de modelos neuro y bioinspirados aplicados a problemas reales*, con los que los profesores/as de ETEA y la Universidad Loyola Andalucía tienen una participación muy activa.

En el curso 2013-2014 dieron comienzo las clases del primer programa máster oficial con orientación investigadora de la Universidad Loyola Andalucía con el mismo nombre que el anteriormente citado *Máster Universitario en Métodos de Investigación en Ciencias Económicas y Empresariales (MMInv)*. Este programa pretende ser continuación del anterior y fundamentar, entre otros, el Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía.

Durante todo este tiempo han sido numerosas las Tesis Doctorales leídas con éxito. A modo de ejemplo, en los últimos cursos 2012-2013 y 2013-2014 se leyeron respectivamente 11 y 6, que se integran en un total de 57 desde el primer Programa de Doctorado de ETEA. A ello hay que añadir una Tesis Doctoral leída en la Universidad de Sevilla en el curso 2012-2013 y dos más en la misma universidad leídas en el curso 2013-2014, todas ellas de doctorandos/as de la Universidad Loyola Andalucía. En la actualidad, un total de 18 doctorandos/as (datos a Julio de 2014) con, al menos, un director/a de la Universidad Loyola Andalucía han presentado la documentación de Tutela Académica en Programas de Doctorado en las Universidades de Córdoba y Sevilla.

La Universidad Loyola Andalucía, heredera de ETEA, pretende continuar con su tradición docente e investigadora con el *Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos*. Este programa estará compuesto por un conjunto de profesores/as con las más elevadas acreditaciones en investigación científica, así como los recursos materiales y organizacionales necesarios para llevarlo a cabo con éxito. Prueba de ello es la evolución del número de publicaciones realizadas por los profesores/as de ETEA y la Universidad Loyola Andalucía. A modo de ejemplo, en el año 2012 se publicaron un total de 13 artículos en revistas del Journal Citation Report (JCR), mientras que en 2013 este número creció hasta un total de 60 artículos JCR. A estas publicaciones hay que sumar las indexadas en Scimago (7 y 6 respectivamente) y en otras bases de datos de revistas científicas (59 y 33 respectivamente). En el curso 2012- 2013 se contabilizaron 126 profesores/as a tiempo completo.

Siendo la producción científica (revistas indexadas internacionalmente) del Departamento de Matemáticas e Ingeniería, que sustenta este Programa de Doctorado, también creciente. Artículos JCR: 8 en el año 2012 y 29 en el año 2013; artículos Scimago: 1 en el año 2012 y 1 en el año 2013.



La producción científica de la Universidad Loyola Andalucía ha permitido la evaluación positiva por parte de la CNEAI de 12 sexenios a los respectivos profesores/as en la convocatoria de 2013 (resuelta en Junio de 2014). De estos sexenios, 4 han sido de profesores/as del Departamento de Matemáticas e Ingeniería.

Demanda potencial:

Dado su carácter transversal la demanda potencial del *Programa de Doctorado en Ciencia de los datos* por la Universidad Loyola Andalucía procede esencialmente de los siguientes colectivos:

- Programa *Máster Universitario en Métodos de Investigación en Ciencias Económicas y Empresariales (MMInv)* por la Universidad Loyola Andalucía.
- Programas máster con orientación investigadora de la Universidad Loyola Andalucía. La universidad pretende presentar en breve plazo para su oportuna oficialización un conjunto de programas de este tipo.
- Otros programas máster de la Universidad Loyola Andalucía y de otras universidades españolas o extranjeras. Para lo cual se establecerán los correspondientes mecanismos de reconocimiento y, en su caso, se establecerán y programarán asignaturas que complementen la formación de los/las candidatos/as a ser admitidos en el Programa.

En la actualidad, la Universidad Loyola Andalucía tiene convenios con numerosas universidades extranjeras muchas de las cuales tienen una demanda creciente de doctores/as para sus claustros, especialmente las latinoamericanas. Entre ellas, una parte importante pertenecen a la red mundial de universidades de la Compañía de Jesús. Más concretamente, en la actualidad alumnos/as pertenecientes a los claustros de las Universidades: José Simeón Cañas (Universidad Centroamericana en San Salvador, El Salvador), Universidad Centroamericana de Managua (Nicaragua), Universidad Landívar (Guatemala), Universidad Iberoamericana de Puebla (México) y Universidad de Concepción (Chile) han cursado o están cursando el *Máster Universitario en Métodos de Investigación en Ciencias Económicas y Empresariales (MMInv)*. En el curso 2013-2014, el 71,4% de los/las alumnos/as (5) son extranjeros por lo que el grado de internacionalización del Programa de Doctorado propuesto se espera que sea elevado.

Por último, resulta importante destacar el reciente acuerdo de asociación (Mayo 2014) entre la Universidad Loyola Andalucía y la Universidad Loyola Chicago (EEUU) -ambas de la Compañía de Jesús- por el cual se oferta el primer grado dual (EEUU y Unión Europea) en Administración y Dirección de Empresas. Esto implica que a corto plazo se intensificarán los intercambios de profesores/as y alumnos/as entre ambas instituciones, lo que beneficiará al *Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos* ya que la Universidad Loyola Chicago está considerada como una Research University (high research activity) por la Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching (<http://www.carnegiefoundation.org/>).

Para la captación de alumnos al Programa de Doctorado se continuarán las actividades realizadas hasta ahora en el marco del *Máster Universitario en Métodos de Investigación en Ciencias Económicas y Empresariales (MMInv)* y se intensificarán los contactos con universidades nacionales e internacionales.

Contexto científico

Relación de la propuesta con la situación del I+D+i+t:

El contexto científico en España está sufriendo de forma muy notable debido a la situación económica. Todas las universidades y centros de investigación se visto afectadas de una manera u otra por los problemas derivados de gestionar recursos escasos. Sin embargo, la investigación española se ha mantenido en niveles interesantes por el esfuerzo realizado por todos/as.

En su plan estratégico, la Universidad Loyola Andalucía establece en su visión que (...) *aspira a ser una Doctoral Research University reconocida por su excelencia académica e investigadora (...)*, más adelante afirma, de nuevo en su visión, que pretende *Ser una Doctoral Research University en su actividad y jesuita por su inspiración y modo de proceder*. Así mismo en su Objetivo General establece que desea *Ser y ser reconocida (...)* como (...) *una Doctoral Research University, abierta a todos y especialmente al servicio del entorno de Andalucía, con una perspectiva global, (...)*. De acuerdo con la definición establecida por la Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching (<http://www.carnegiefoundation.org/>) una Doctoral Research University debe tener, además de una notable y reconocida internacionalmente investigación científica, una oferta numerosa de Programas de Doctorado. Por tanto, desde su inicio la Universidad Loyola Andalucía se compromete firmemente con los estudios de Doctorado.

En el marco institucional anterior y como su nombre indica, el *Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía* pretende focalizar sus esfuerzos docentes e investigadores en el impulso del conocimiento en el área de métodos cuantitativos y cualitativos para la resolución de problemas concretos en las áreas de la Empresa. Este tipo de orientación en un Programa de Doctorado se fundamenta esencialmente en la experiencia acumulada por programas similares tanto nacionales como internacionales, a continuación por razones de espacio presentamos una selección no exhaustiva de los mismos:

Programas de Doctorado Nacionales:



- Ciencias Sociales y Jurídicas por la Universidad de Córdoba (<http://www.uco.es/estudios/idep/doctorado/programas/educo/992011/ciencias-sociales-y-juridicas>). ETEA y la Universidad Loyola Andalucía participan desde su inicio en este Programa de Doctorado. La experiencia acumulada en investigación en métodos para el análisis de problemas económicos y empresariales es muy grande.
- Computación Avanzada, Energía y Plasmas por la Universidad de Córdoba (<http://www.uco.es/estudios/idep/doctorado/programas/educo/992011/computacion-avanzada-energia-y-plasmas>). La mayor parte del profesorado de matemáticas y métodos cuantitativos de la Universidad Loyola Andalucía pertenecen al grupo PAIDI (TIC-148 de la Junta de Andalucía) AYRNA (Aprendizaje y Redes Neuronales Artificiales, <http://www.uco.es/ayrna/>) de la Universidad de Córdoba. En la actualidad, la mayor parte de los doctorandos/as de la universidad están inscritos en este programa.
- Estadística Matemática y Aplicada por la Universidad de Granada (<http://doctorados.ugr.es/matematicas-estadistica/>). De este programa destacamos los análisis bayesianos y multivariantes así como la metodología básica de modelización.
- Tecnologías de la Información y la Comunicación por la Universidad de Granada (<http://doctorados.ugr.es/tic/pa-ges/investigacion>). Las líneas de investigación vinculadas a este programa tienen una gran concordancia con parte de las asignaturas del *Máster Universitario en Métodos de Investigación en Ciencias Económicas y Empresariales (MMInv)*, sobre todo en el entorno de los algoritmos bioinspirados y data mining.
- Administración y Dirección de Empresas por la Universidad Complutense de Madrid (<http://www.ucm.es/estudios/2014-15/doctorado-ade>). La organización de seminarios y contenidos en el Plan de Formación del Doctorado tienen un interés notable sobre todo en métodos cuantitativos ligados a modelos causales.
- Ingeniería matemática, estadística e investigación operativa por la Universidad Complutense de Madrid y la Universidad Politécnica de Madrid (<http://www.mat.ucm.es/imeio/>). Este programa incide sobre gran cantidad de metodologías para la resolución de problemas muy enfocados a la ingeniería.
- Erasmus Mundus Joint Doctorate in Information Technologies for Business Intelligence It4bi-Doctoral Collage en el que participa la Universidad Politécnica de Barcelona (<http://doctorat.upc.edu/programas/em-it4bi-es>). Su modelo de doctorado es extremadamente interesante por su enfoque en la inteligencia de los negocios y por su carácter internacional.

Programas de Doctorado Internacionales:

- Computer Science PhD por la Universidad de Birmingham (<http://www.birmingham.ac.uk/postgraduate/courses/research/computer-science/computer-science-phd.aspx#CourseDetailsTab>). En este programa y en el que a continuación se menciona, se abordan con un nivel científico impresionante parte de las materias del *Máster Universitario en Métodos de Investigación en Ciencias Económicas y Empresariales (MMInv)*, sobre todo los algoritmos bioinspirados, y las colaboraciones científicas con los profesores Peter Tino y Xin Yao.
- Natural Computation MRes por la Universidad de Birmingham (<http://www.birmingham.ac.uk/postgraduate/courses/research/computer-science/natural-computation-mres.aspx#CourseDetailsTab>).
- Doctor of Philosophy in Computer Science and Engineering por Santa Clara University (<http://www.scu.edu/engineering/cse/grad/phd.cfm>). Universidad jesuita donde las relaciones con las empresas tecnológicas son una prioridad. En la actualidad tenemos un convenio con ella.
- Electrical and computer engineering por Marquette University (http://www.marquette.edu/engineering/electrical_computer/grad_doctoral.shtml). Su Programa de Doctorado interdepartamental tiene una excelente selección de cursos preparatorios sobre metodología de la investigación. Universidad jesuita con convenio con la Universidad Loyola Andalucía.
- Ph.D. in Research Methodology por Loyola University Chicago (<http://www.luc.edu/education/doctoral/research-methodology/>). Excelente planteamiento para una formación en investigación básica.
- Boston College's PhD program in organization studies (<http://www.bc.edu/content/bc/schools/csom/graduate/phd-programs/phdos.html>). Excelente planteamiento donde se combina un riguroso planteamiento de las más modernas metodologías de análisis con la practicidad necesaria en un entorno empresarial.
- MIT Sloan PhD Program por Massachusetts Institute of Technology (<http://mitsloan.mit.edu/phd/program-overview/>). Programa de Doctorado que combina distintas disciplinas como las tecnologías de la información (<http://mitsloan.mit.edu/phd/program-overview/information-technologies/>) y la gestión de operaciones (<http://mitsloan.mit.edu/phd/program-overview/operations-management/>) con disciplinas como el marketing, la organización, las finanzas, etc. Excelente ejemplo de coordinación multidisciplinar.
- Máster Universitario Oficial en Ciencia de Datos e Ingeniería de Computadores por la Universidad de Granada (<http://masteres.ugr.es/datcom/>). Programa de postgrado, no doctorado, que ha inspirado la estructura del programa de doctorado presentado.

La relación anterior está resumida, sólo pretende presentar aquellos programas que, entre otros, más han influido en el diseño del que se presenta en este documento.

El *Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos* por la Universidad Loyola Andalucía pretende, como ya se ha comentado, presentar en profundidad los más innovadores métodos, procesos y técnicas de análisis estadístico, de programación matemática y de inteligencia artificial con un enfoque multidisciplinar práctico que sea capaz de enfrentarse, de una forma científica, a problemas socio-económicos y empresariales complejos. Para ello la Universidad Loyola Andalucía presenta un equipo de profesores/as contratados de forma estable cuyos currícula acreditan su experiencia docente e investigadora a nivel de Doctorado (publicación en el Journal Citation Index, proyectos de I+D+i y dirección de Tesis Doctorales). Así mismo, el programa presenta una relación de colaboradores nacionales e internacionales de reconocido prestigio docente e investigador.



El enfoque en *métodos de investigación* es una decisión estratégica de la Universidad Loyola Andalucía que pretende extender a todos sus programas máster con orientación investigadora y Programas de Doctorado. El fundamento de esta decisión está en la firme creencia de que para crear nuevo conocimiento la formación de los doctorandos/as en metodologías robustas e innovadoras es absolutamente esencial.

De la revisión de numerosos Programas de Doctorado nacionales e internacionales, la Universidad Loyola Andalucía también está convencida que la formación de alumnos/as en metodologías y técnicas avanzadas es necesaria para realizar una labor efectiva de transferencia del conocimiento. Las organizaciones de cualquier tipo necesitan enfrentarse a la problemática más inmediata con los mejores procesos y herramientas. En opinión de la Universidad, estos procesos y herramientas son los únicos capaces de abordar y proponer soluciones eficientes a problemas complejos que, casi siempre, necesitan un enfoque multidisciplinar y, a menudo, computación avanzada.

Por último, el grupo de personas que respaldan este Programa de Doctorado tienen experiencia contrastada en el diseño y desarrollo de software como soporte a las metodologías experimentales. Este apartado puede ser una fuente de oportunidades para realizar las oportunas patentes y apoyar futuros proyectos empresariales que puedan nacer a la sombra de estos desarrollos tecnológicos.

Integración del programa en una red o Escuela Doctoral:

El Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía está integrado en la Escuela de Doctorado de la Universidad Loyola Andalucía (sedes Córdoba y Sevilla).

La estrategia de I+D+i+t de la Universidad Loyola Andalucía está definida en su plan estratégico. Concretamente, en su visión establece que (...) *aspira a ser una Doctoral Research University reconocida por su excelencia académica e investigadora* (...) más adelante afirma, de nuevo en su visión, que pretende *Ser una Doctoral Research University en su actividad y jesuita por su inspiración y modo de proceder*. Así mismo en su Objetivo General establece que desea *Ser y ser reconocida* (...) como (...) *una Doctoral Research University, abierta a todos y especialmente al servicio del entorno de Andalucía, con una perspectiva global, (...)*. De acuerdo con la definición establecida por la Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching (<http://www.carnegiefoundation.org/>) una Doctoral Research University debe tener, además de una notable y reconocida internacionalmente investigación científica, una oferta numerosa de Programas de Doctorado. Por tanto, desde sus inicios la Universidad Loyola Andalucía se compromete firmemente con los estudios de Doctorado.

El ámbito de conocimiento y títulos universitarios que ofrecen las Escuelas de Doctorado de la Universidad Loyola Andalucía (Córdoba y Sevilla) están empezando a desarrollarse con este Programa de Doctorado. En el futuro, ambas Escuelas de Doctorado pretenden abordar los ámbitos del conocimiento relacionados con: Ciencias Sociales, Sostenibilidad y Políticas Sociales y Sanitarias. Así mismo, desarrollarán los títulos de Doctor o Doctora por la Universidad Loyola Andalucía que se estrenarán con el Programa de Doctorado que ahora se presenta.

Los recursos humanos académicos e investigadores que avalan el presente Programa de Doctorado se especifican, así como su producción científica más relevante, en el apartado 6 del presente documento.

Los recursos humanos de administración y servicios del presente Programa de Doctorado son los correspondientes al Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Loyola Andalucía y, por extensión, del resto de la Universidad. Concretamente, en la actualidad el personal de administración y servicios asignado a la gestión del *Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía* es:

- Dña. Inmaculada Carmona López (asistente del Vicerrector de Investigación)
- Dña. Cecilia López Mata (asistente del Vicerrector de Investigación)
- Dña. Adriana García Lupato (coordinadora de proyectos internacionales de I+D+i+t)

El Comité de Dirección de la Escuela de Doctorado (Córdoba y Sevilla) de la Universidad Loyola Andalucía puede consultarse en: <http://www.uoyola.es/documents/10179/55852663/Normativa+Estudios+Doctorado.pdf/8a4e3abd-976e-4bdd-928e-726403054c6c?version=1.1>

El coordinador del *Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía* puede consultarse en: <http://www.uoyola.es/documents/10179/55852663/Normativa+Estudios+Doctorado.pdf/8a4e3abd-976e-4bdd-928e-726403054c6c?version=1.1>.

Los convenios de colaboración así como los representantes de los respectivos centros y universidades colaboradoras puede consultarse en: <http://www.uoyola.es/documents/10179/57550872/Total+Convenios/a31a9208-7f86-4ac1-ba9a-2185ff0e84c7?version=1.0>.

La normativa de Doctorado de la Universidad Loyola Andalucía puede consultarse en: <http://www.uoyola.es/documents/10179/55852663/Normativa+Estudios+Doctorado.pdf/8a4e3abd-976e-4bdd-928e-726403054c6c?version=1.1>.



La guía de buenas prácticas del Doctorado de la Universidad Loyola Andalucía puede consultarse en: <http://www.uloyola.es/documents/10179/55852663/Gu%C3%ADa+de+Buenas+Pr%C3%A1cticas+para+la+Direcci%C3%B3n+de+Tesis+Doctorales.pdf/31cd4f06-e82b-4829-b954-f3741d35ad81?version=1.0>.

Número de plazas para estudiantes a tiempo completo y a tiempo parcial:

A tiempo completo.

- Escuela de Doctorado de la Universidad Loyola Andalucía (Sede Córdoba): 5
- Escuela de Doctorado de la Universidad Loyola Andalucía (Sede Sevilla): 5

A tiempo parcial.

- Escuela de Doctorado de la Universidad Loyola Andalucía (Sede Córdoba): 7
- Escuela de Doctorado de la Universidad Loyola Andalucía (Sede Sevilla): 8

La pertinencia de esta distribución relativa a la adquisición de las competencias planteadas en la sección 2 del presente documento se justifica en:

1. El número de alumnos/as de los programas máster oficiales con orientación investigadora de la Universidad Loyola Andalucía.
2. El número de alumnos/as de los programas máster oficiales que dan acceso al Programa de Doctorado que aquí se plantea.
3. El número de alumnos/as de dichos programas que en la actualidad son profesores/as en sus respectivas universidades y que, por tanto, deben ser considerados como doctorandos/as a tiempo parcial.
4. El número de alumnos/as de dichos programas que en la actualidad están trabajando o desarrollando una actividad empresarial.

LISTADO DE UNIVERSIDADES

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
081	Universidad Loyola Andalucía

1.3. Universidad Loyola Andalucía

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
14010351	Escuela de Doctorado (Sede de Córdoba)

1.3.2. Escuela de Doctorado (Sede de Córdoba)

1.3.2.1. Datos asociados al centro

PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
25	25	
NORMAS DE PERMANENCIA		
Falta el enlace ver página 2		
LENGUAS DEL PROGRAMA		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.4 COLABORACIONES

LISTADO DE COLABORACIONES CON CONVENIO
--



CÓDIGO	INSTITUCIÓN	DESCRIPCIÓN	NATUR. INSTIT
60	Copenhagen Business School	Convenio interuniversitario ERASMUS	Público
39	Norwegian School of Economics & Business Admin. (Noruega)	Convenio interuniversitario ERASMUS	Público
3	Universidad de Linz (Austria)	Convenio interuniversitario ERASMUS.	Público
63	ABENGOA Research University	Colaboración Epresa-Universidad	Privado
62	Loyola University Chicago (EEUU)	Intercambio de alumnos y PDI	Privado
15	Universität Mannheim (Alemania)	Convenio interuniversitario ERASMUS	Público

CONVENIOS DE COLABORACIÓN

Ver anexos. Apartado 2

OTRAS COLABORACIONES

Tabla 1. Universidades y Centros con las que la Universidad Loyola Andalucía ha tenido intercambios de PDI en el curso 2013-2014.

Universidad o Centro País

Johannes Kepler Universität Linz Austria
 Nottingham Business School Reino Unido
 Hogeschool van Amsterdam Holanda
 ISCAP - Instituto Politécnico do Porto Portugal
 Waterford Institute of Technology Irlanda
 Universidad del Pacífico Perú
 Gdansk University of Technology Polonia
 International School of Management of Dakar Senegal
 International Business School at Vilnius University Lituania
 Hogeschool van Amsterdam Holanda
 Nottingham Business School Reino Unido
 Waterford Institute of Technology Irlanda
 Université Bordeaux Montaigne (Bordeaux 3) Francia
 Finish National Institute for Health and Welfare (THL) Finlandia
 Duncan Lewis Solicitors Reino Unido
 University of Aveiro Portugal
 Access Linnaeus Centre Suecia
 IFRS Foundation Reino Unido
 Universität Bremen Alemania
 University of Cambridge Reino Unido
 University of Cardiff Reino Unido
 Tallin University Estonia
 Cork Insitute of Technology Irlanda
 University of Limerick Irlanda
 Loyola University Marymount EE.UU.
 Loyola University Chicago EE.UU.

La Universidad Loyola Andalucía considera que las colaboraciones mencionadas son valiosas para el desarrollo de las actividades académicas, incluidas prácticas y estancias, del Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos. Es voluntad de la Universidad ir ampliando el espectro de colaboraciones nacionales e internacionales.

2. COMPETENCIAS

2.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES

BÁSICAS

CB11 - Comprensión sistemática de un campo de estudio y dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo.

CB12 - Capacidad de concebir, diseñar o crear, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación o creación.

CB13 - Capacidad para contribuir a la ampliación de las fronteras del conocimiento a través de una investigación original.

CB14 - Capacidad de realizar un análisis crítico y de evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.

CB15 - Capacidad de comunicación con la comunidad académica y científica y con la sociedad en general acerca de sus ámbitos de conocimiento en los modos e idiomas de uso habitual en su comunidad científica internacional.



CB16 - Capacidad de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance científico, tecnológico, social, artístico o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.
CAPACIDADES Y DESTREZAS PERSONALES
CA01 - Desenvolverse en contextos en los que hay poca información específica.
CA02 - Encontrar las preguntas claves que hay que responder para resolver un problema complejo.
CA03 - Diseñar, crear, desarrollar y emprender proyectos novedosos e innovadores en su ámbito de conocimiento.
CA04 - Trabajar tanto en equipo como de manera autónoma en un contexto internacional o multidisciplinar.
CA05 - Integrar conocimientos, enfrentarse a la complejidad y formular juicios con información limitada.
CA06 - La crítica y defensa intelectual de soluciones.
OTRAS COMPETENCIAS
OT1 - Encontrar una visión multidisciplinar y ética en la generación de nuevos conocimientos en el ámbito del análisis numérico de sistemas complejos de cualquier tipo
OT2 - Ser capaz de discernir entre los diferentes modelos y metodologías con las que se puede enfrentar un problema complejo
OT3 - Ser capaz de gestionar su curriculum vitae de forma efectiva para su acreditación a cualquier nivel

3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

3.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

3.1 INFORMACIÓN PREVIA A LA MATRÍCULA

3.1.1. Sistema de información previo

Los procedimientos de orientación y acogida del Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía tienen como objetivo fundamental facilitar la incorporación de nuevos doctorandos/as. Toda la información correspondiente se localizará anualmente en la web del Vicerrectorado de Investigación (<http://www.uloyola.es/web/guest/programa-de-doctorado>). El procedimiento de orientación y acogida será el siguiente:

- Los canales de información sobre el Programa y los procesos de acceso y admisión para los futuros doctorandos/as son: la secretaría del Vicerrectorado de Investigación, la Secretaría de la Escuela de Doctorado, la Secretaría General de la Universidad y las páginas web del Vicerrectorado de Investigación.
- Todos los potenciales doctorandos/as serán entrevistados individualmente en el proceso de admisión. Durante esta entrevista se les informará sobre todos los aspectos que les pudieran interesar sobre el Programa y la planificación de su formación así como las expectativas de empleabilidad. Las entrevistas serán realizadas por un profesor/a del Programa de Doctorado seleccionado por la Comisión Académica del mismo.
- La información sobre las entrevistas será custodiada por la secretaría de la Escuela de Doctorado.
- Todos los posibles interesados en el Programa de Doctorado podrán entrevistarse con doctorandos/as del mismo. A tal fin, el Programa de Doctorado facilitará estos contactos de carácter informal.
- Todos los perfiles de ingreso del Programa de Doctorado estarán disponibles en las webs del Vicerrectorado de Investigación, Escuela de Doctorado y Programa de Doctorado.
- Toda la normativa y formularios del Programa de Doctorado estarán disponibles en las webs del Vicerrectorado de Investigación, Escuela de Doctorado y Programa de Doctorado.

3.1.2. Perfil de ingreso recomendado para la admisión.

Capacidades de los alumnos/as.

Todos los alumnos/as del Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía alcanzarán las competencias definidas en el apartado 2 del presente documento, por tanto, inicialmente deberán ser capaces de:

- Discernir los objetivos del Programa de Doctorado.
- Entender los fundamentos de una gestión curricular a nivel de investigación.
- Participar de forma activa en todas las actividades del Programa de Doctorado.
- Programar su tiempo de forma supervisada para optimizar los resultados.
- Integrarse en un colectivo de investigadores.

Para facilitar el proceso, una vez admitido/a en el Programa, todos los alumnos/as estarán tutorados de forma efectiva.

Conocimientos previos.



Con carácter general, para el acceso y admisión al Programa de Doctorado será de aplicación lo establecido en los artículos 6 y 7 del RD 99/2011 de 28 de Enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, así como en la Normativa para la Presentación y Lectura de Tesis Doctorales aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad Loyola Andalucía el 9 de Julio de 2014 (<http://www.uloyola.es/documents/10179/55852663/Normativa+Estudios+Doctorado.pdf/8a4e3abd-976e-4bdd-928e-726403054c6c?version=1.1>). Aparte del nivel requerido de idiomas, los conocimientos necesarios para ser admitidos en el Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía son los que corresponden a:

1. Un nivel de grado en ciencias sociales, economía y administración de empresas, ingeniería, matemáticas, estadística y ciencias afines.

2. Un nivel de postgrado en alguna de las áreas de conocimiento relacionadas con las titulaciones de grado anteriores otorgado por un programa máster oficial en la Unión Europea con orientación investigadora o mixta en la que el candidato/a haya realizado el itinerario investigador y un Trabajo Fin de Máster de 16 créditos ECTS o superior.

Lenguas requeridas y nivel.

Recomendable al menos un nivel B1 o superior de conocimiento de las lenguas castellana e inglesa, que son las lenguas que se utilizarán en el Plan de Formación del Programa.

Todas aquellas personas que no puedan acreditar mediante el correspondiente certificado su nivel de idiomas tendrán a su disposición los servicios de la Loyola School of Language, Culture and Communication. Mediante este mecanismo podrán acreditar su nivel de idiomas utilizando su sistema de evaluación por Internet.

Las actividades formativas del Programa de Doctorado están diseñadas no sólo para incrementar los conocimientos, las capacidades y el nivel competencial de los doctorandos/as sino que también realizan una importante labor como acciones compensatorias ante posibles deficiencias.

3.1.3. Segundo perfil de acceso.

Capacidades de los alumnos.

Todos los alumnos/as del *Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía* alcanzarán las competencias definidas en el apartado 2 del presente documento, por tanto, inicialmente deberán ser capaces de:

- Discernir los objetivos del Programa de Doctorado.
- Entender los fundamentos de una gestión curricular a nivel de investigación.
- Participar de forma activa en todas las actividades del Programa de Doctorado.
- Programar su tiempo de forma supervisada para optimizar los resultados.
- Integrarse en un colectivo de investigadores.
- Para facilitar el proceso, una vez admitido/a en el Programa, todos los alumnos/as estarán tutorados de forma efectiva.

Conocimientos previos.

Con carácter general, para el acceso y admisión al Programa de Doctorado será de aplicación lo establecido en los artículos 6 y 7 del RD 99/2011 de 28 de Enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, así como en la Normativa para la Presentación y Lectura de Tesis Doctorales aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad Loyola Andalucía el 9 de Julio de 2014 (<http://www.uloyola.es/documents/10179/55852663/Normativa+Estudios+Doctorado.pdf/8a4e3abd-976e-4bdd-928e-726403054c6c?version=1.1>). Aparte del nivel requerido de idiomas, en el segundo perfil de acceso los conocimientos necesarios para ser admitidos en el *Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía* son los que corresponden a:

1. Un nivel de grado en ciencias sociales, economía y administración de empresas, ingeniería, matemáticas, estadística y ciencias afines.

2. Un nivel de postgrado en algunas de las áreas de conocimiento relacionadas con las titulaciones de grado anteriores otorgado por un programa máster oficial en la Unión Europea con orientación profesionalizante o mixta en la que el candidato/a haya realizado el itinerario profesionalizante.

Las personas que se ajusten a este segundo perfil de ingreso tendrán la oportunidad de acceder al Programa de Doctorado cursando los correspondientes complementos de formación.

Lenguas requeridas y nivel.

Recomendable al menos un nivel B1 o superior de conocimiento de las lenguas castellana e inglesa, que son las lenguas que se utilizarán en el Plan de Formación del Programa.



Todas aquellas personas que no puedan acreditar mediante el correspondiente certificado su nivel de idiomas tendrán a su disposición los servicios de la Loyola School of Language, Culture and Communication. Mediante este mecanismo podrán acreditar su nivel de idiomas utilizando su sistema de evaluación por Internet.

Las actividades formativas del Programa de Doctorado están diseñadas no sólo para incrementar los conocimientos, las capacidades y el nivel competencial de los doctorandos/as sino que también realizan una importante labor como acciones compensatorias ante posibles deficiencias.

3.1.4. Tercer perfil de acceso.

Capacidades de los alumnos.

Todos los alumnos/as del Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía alcanzarán las competencias definidas en el apartado 2 del presente documento, por tanto, inicialmente deberán ser capaces de:

- Discernir los objetivos del Programa de Doctorado.
- Entender los fundamentos de una gestión curricular a nivel de investigación.
- Participar de forma activa en todas las actividades del Programa de Doctorado.
- Programar su tiempo de forma supervisada para optimizar los resultados.
- Integrarse en un colectivo de investigadores.

Para facilitar el proceso, una vez admitido/a en el Programa, todos los alumnos/as estarán tutorados de forma efectiva.

Conocimientos previos.

Con carácter general, para el acceso y admisión al Programa de Doctorado será de aplicación lo establecido en los artículos 6 y 7 del RD 99/2011 de 28 de Enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, así como en la Normativa para la Presentación y Lectura de Tesis Doctorales aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad Loyola Andalucía el 9 de Julio de 2014 (<http://www.uloyola.es/documents/10179/55852663/Normativa+Estudios+Doctorado.pdf/8a4e3abd-976e-4bdd-928e-726403054c6c?version=1.1>). Aparte del nivel requerido de idiomas, en el segundo perfil de acceso los conocimientos necesarios para ser admitidos en el *Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía* son los que corresponden a:

1. Un nivel de grado en economía, administración y dirección de empresas, ingeniería, sociología, matemáticas y estadística, comunicación y derecho, y
2. Un nivel de postgrado no relacionado con un área de conocimiento en el ámbito de la economía, administración y dirección de empresas, ingeniería, sociología, matemáticas y estadística otorgado por un programa máster oficial en la Unión Europea con independencia de la orientación del mismo.

Las personas que se ajusten a este tercer perfil de ingreso tendrán la oportunidad de acceder al Programa de Doctorado cursando los correspondientes complementos de formación.

Lenguas requeridas y nivel.

Recomendable al menos un nivel B1 o superior de conocimiento de las lenguas castellana e inglesa, que son las lenguas que se utilizarán en el Plan de Formación del Programa.

Todas aquellas personas que no puedan acreditar mediante el correspondiente certificado su nivel de idiomas tendrán a su disposición los servicios de la Loyola School of Language, Culture and Communication. Mediante este mecanismo podrán acreditar su nivel de idiomas utilizando su sistema de evaluación por Internet.

Las actividades formativas del Programa de Doctorado están diseñadas no sólo para incrementar los conocimientos, las capacidades y el nivel competencial de los doctorandos/as sino que también realizan una importante labor como acciones compensatorias ante posibles deficiencias.

La información sobre los de acceso estará disponible en la página web 2 semanas antes del inicio del proceso de admisión.

3.1.5. Canales de difusión para la información a los potenciales estudiantes tanto sobre el Programa de Doctorado como sobre el proceso de matriculación.

Para la difusión de la información se utilizarán los siguientes canales:



- Página web de la universidad: www.loyola.es
- Difusión a través de Internet.
- Prensa escrita.
- Folletos explicativos.
- Redes de investigadores relacionadas con el personal docente e investigador vinculado al Programa de Doctorado.
- Presentaciones a distintos colectivos de potenciales estudiantes.
- Puntos de apoyo a la matriculación: personal en Secretaría General y matriculación on-line.

3.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

Requisitos de acceso.

Con carácter general, para el acceso al Programa de Doctorado será de aplicación lo establecido en el artículo 6 del RD 99/2011 de 28 de Enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, así como en la Normativa para la Presentación y Lectura de Tesis Doctorales aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad Loyola Andalucía el 9 de Julio de 2014 (<http://www.loyola.es/documents/10179/55852663/Normativa+Estudios+Doctorado.pdf/8a4e3abd-976e-4bdd-928e-726403054c6c?version=1.1>).

Tendrán acceso a los Programas de Doctorado alumnos/as que estén en posesión de los títulos oficiales españoles de Grado, o equivalente, y de Máster Universitario. Así mismo, podrán acceder quienes se encuentren en alguno de los siguientes supuestos:

- a) Estar en posesión de un título universitario oficial español, o de otro país integrante del Espacio Europeo de Educación Superior, que habilite para el acceso a máster de acuerdo con lo establecido en el artículo 16 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre y haber superado un mínimo de 300 créditos ECTS en el conjunto de estudios universitarios oficiales, de los que, al menos 60, habrán de ser de nivel de Máster.
- b) Estar en posesión de un título oficial español de Graduado o Graduada, cuya duración, conforme a normas de derecho comunitario, sea de al menos 300 créditos ECTS. Dichos titulados deberán cursar con carácter obligatorio los complementos de formación, salvo que el plan de estudios del correspondiente título de grado incluya créditos de formación en investigación, equivalentes en valor formativo a los créditos en investigación procedentes de estudios de Máster.
- c) Los titulados universitarios que, previamente han obtenido una plaza de formación sanitaria especializada o que hayan superado con evaluación positiva al menos dos años de formación de un programa para la obtención del título oficial de alguna de las especialidades en Ciencias de la Salud.
- d) Estar en posesión de un título obtenido conforme a sistemas educativos extranjeros, sin necesidad de su homologación, previa comprobación por la universidad de que éste acredita un nivel de formación equivalente a la del título oficial español de máster universitario y que faculta en el país expedidor del título para el acceso a estudios de doctorado. Esta admisión no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo del que esté en posesión el interesado ni su reconocimiento a otros efectos que el del acceso a enseñanzas de Doctorado
- e) Estar en posesión de otro título español de Doctor obtenido conforme a anteriores ordenaciones universitarias.

En el acceso al Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía se tendrán presentes los principios de igualdad de oportunidades y de no discriminación por razones de sexo, raza, religión o discapacidad, así como cualquier otra condición o circunstancia personal o social. De esta forma se pretende garantizar su acceso a los estudios de Doctorado de la Universidad, el ingreso en los centros, la permanencia en la Universidad y el ejercicio de sus derechos académicos.

Los másteres que habilitan el acceso directo al Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía son:

- Máster en Métodos de Investigación en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad Loyola Andalucía.
- Máster en Control de Procesos Industriales por la Universidad de Córdoba.
- Máster en Sistemas Inteligentes por la Universidad de Córdoba.

Y todos aquellos que a juicio de la Comisión de Másteres con Orientación Investigadora y Doctorado evalúe como de acceso directo.

Criterios de admisión.

Con carácter general, para la admisión al Programa de Doctorado será de aplicación lo establecido en el artículo 7 del RD 99/2011 de 28 de Enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, así como en la Normativa para la Presentación y Lectura de Tesis Doctorales aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad



Loyola Andalucía el 9 de Julio de 2014 (<http://www.loyola.es/documents/10179/55852663/Normativa+Estudios+Doctorado.pdf/8a4e3abd-976e-4bdd-928e-726403054c6c?version=1.1>).

La Comisión de Admisiones estará compuesta por:

- el/la Vicerrector/a de Investigación de la Universidad, que la presidirá,
- el/la Vicerrector/a de Ordenación Académica,
- el/la Secretario/a General de la Universidad,
- el/la Directora/a de la Escuela de Doctorado y, finalmente,
- un miembro del Personal de Administración y Servicios perteneciente al Vicerrectorado de Investigación designado por el/la Vicerrector/a de Investigación, con voz, pero sin voto.

Las competencias de la Comisión de Admisiones para Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía serán las siguientes:

- Organizar el proceso en cada convocatoria, estableciendo los requisitos documentales necesarios, el calendario, los lugares de las pruebas, etc.
- Definir, en su caso, las pruebas de admisión y sus contenidos.
- Evaluar, en su caso, los resultados de las pruebas.
- Proponer al Rector/a la lista de admitidos.

En el proceso de admisión se tendrán presentes los principios de igualdad de oportunidades y de no discriminación por razones de sexo, raza, religión o discapacidad, así como cualquier otra condición o circunstancia personal o social. De esta forma se pretende garantizar su acceso a los estudios de Doctorado de la Universidad, el ingreso en los centros, la permanencia en la Universidad y el ejercicio de sus derechos académicos.

La admisión para el Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía sigue un proceso que consta de cuatro fases:

Solicitud. Los interesados/as deberán enviar un email a investigacion@loyola.es con los siguientes documentos:

- i. Impreso de solicitud de preinscripción rellena (<http://www.loyola.es/documents/10179/55852663/FichaPreinscripcion.pdf/9f8119cd-221a-4782-9fb7-8b0a51752cc8?version=1.0>).
- ii. Una copia del Título Universitario, Título de Máster, o resguardo del mismo, incluyendo la orientación del mismo (profesionalizante, de investigación o mixto) y el itinerario, de haberlo y finalmente el expediente de los estudios de máster.
- iii. Currículum Vitae actualizado incluyendo expresamente las actividades de investigación realizadas: publicaciones en revistas, libros, capítulos de libros, congresos, seminarios, etc.
- iv. Copia del certificado de nivel de idioma/s, en caso de haberlo.
- v. Documentación relativa a otros méritos como, por ejemplo, cartas de recomendación.

Pruebas de admisión. Tras la preinscripción se citará a los inscritos para realizar una entrevista y una prueba de idiomas, en caso de no disponer del certificado de nivel de idiomas.

1. Prueba de nivel de inglés, en el caso de que éste no estuviera certificado.

2. Entrevista personal

- Resolución del Comité de Admisiones. Una vez finalizada la entrevista, y la prueba de inglés, cuando proceda, se comunicará mediante correo electrónico la resolución de las entrevistas realizadas de manera personal a los interesados/as y a la Junta de la Escuela de Doctorado que remitirá la citada resolución a la Secretaría General.
- Reserva de plaza y Matriculación. A partir de ese momento los/as aceptados/as podrán realizar su matrícula en el Programa de Doctorado en Secretaría General.

Resolución y comunicación a los candidatos/as

Realizadas las pruebas de ingreso y las entrevistas, la Comisión de Admisiones calculará la nota ponderada correspondiente a cada solicitud.

¿ Evaluación del expediente académico y Curriculum Vitae (40%).

¿ Evaluación de los conocimientos de inglés. El candidato debe acreditar al menos el nivel B2 o equivalente. En el caso de alumnos extranjeros de habla no inglesa, se podrán valorar los conocimientos de castellano. (20%).

¿ Evaluación entrevista personal (30%).



¿ Evaluación de otros méritos (cartas de recomendación, etc.) (10%).

Los candidatos serán admitidos según el orden establecido por las notas ponderadas obtenidas. De cualquier forma, la admisión final en el Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía y la realización de la correspondiente matrícula estarán condicionadas a que el candidato cumpla los requisitos académicos para el acceso y la admisión en los estudios de doctorado tal y como se establece en el RD 99/2011 de 28 de Enero, por el que se regulan las enseñanzas de doctorado.

Durante las pruebas de admisión se explicará a los candidatos/as la posibilidad de integrarse en el Programa de Doctorado en la modalidad de tiempo completo o de tiempo parcial. Los doctorandos/as que deseen acogerse a la modalidad de tiempo parcial deberán justificar ante la Comisión Académica mediante el documento correspondiente el motivo de su elección. La mencionada comisión valorará la pertinencia de la solicitud y, en su caso, aprobará o no la misma. De acuerdo con la normativa aprobada por Comisión Permanente del Patronato de la Fundación Universidad Loyola Andalucía el 11 de Julio de 2014 los estudiantes del programa podrán cambiar de modalidad para ajustarse a sus características y necesidades concretas (Normas de Permanencia y Matrícula en Doctorado, artículo 20 punto 1 (<http://www.uloyola.es/documents/10179/55852663/Normas+de+Permanencia+en+Doctorado.pdf/670ff488-b59e-4e1d-8165-6db9a5ba5e69?version=1.1>)). La solicitud del cambio de modalidad debe realizarse a la Comisión Académica del programa que resolverá.

3.3 ESTUDIANTES

El Título está vinculado a uno o varios títulos previos

Títulos previos:

UNIVERSIDAD	TÍTULO	
Últimos Cursos:		
CURSO	Nº Total estudiantes	Nº Total estudiantes que provengan de otros países
No existen datos		

3.4 COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

Relación de los complementos de formación asociados a los perfiles de acceso

De acuerdo con el RD 99/2011, de 28 de Enero, los complementos de formación serán obligatorios para los estudiantes que accedan al programa de doctorado con un título de Grado cuya duración sea de, al menos, 300 créditos ECTS, salvo que el programa de estudios de correspondiente título de Grado incluya créditos de formación en investigación, equivalentes en valor formativo a los créditos de investigación procedentes de estudios de Máster.

En función de los perfiles de acceso, los complementos de formación son:

- El perfil de ingreso recomendado (perfil 1, sección 4.1.1) está exento de complementos de formación.
- El segundo perfil de ingreso (sección 4.1.2) tendrá complementos de formación correspondientes a 16 créditos ECTS a elegir entre estas opciones:
 - Realización de asignaturas complementarias y/o trabajo fin de máster de carácter investigador en el Máster Universitario en Métodos de Investigación aplicados a las Ciencias Sociales (ID Título 4316523) de la Universidad Loyola Andalucía.
 - Realización de asignaturas complementarias siempre dentro la oferta formativa de másteres universitarios oficiales de la Universidad Loyola Andalucía que se oferten en el ámbito del programa de doctorado y estarán ligados a créditos de investigación que complementen el curriculum del candidato de tal manera que le permita afrontar con éxito sus estudios de doctorado del programa.

La elección de la formación complementaria será realizada por el tutor/a del alumno/a de acuerdo con sus intereses y necesidades investigadores del alumno.
- El tercer perfil de ingreso (sección 4.1.3) tendrá complementos de formación correspondientes a 20 créditos ECTS a elegir entre estas opciones:
 - Realización de asignaturas complementarias y/o trabajo fin de máster de carácter investigador en el Máster Universitario en Métodos de Investigación aplicados a las Ciencias Sociales (ID Título 4316523) de la Universidad Loyola Andalucía.
 - Realización de asignaturas complementarias siempre dentro la oferta formativa de másteres universitarios oficiales de la Universidad Loyola Andalucía en el ámbito del programa de doctorado y estarán ligados a créditos de investiga-



ción que complementen el curriculum del candidato de tal manera que le permita afrontar con éxito sus estudios de doctorado del programa.

4. Aquellos estudiantes que accedan al programa de doctorado con un título de Grado cuya duración sea de, al menos, 300 créditos ECTS, salvo que el programa de estudios de correspondiente título de Grado incluya créditos de formación en investigación, equivalentes en valor formativo a los créditos de investigación procedentes de estudios de Máster tendrán los siguientes complementos de formación (total 20 créditos ECTS):

1. Realización de asignaturas complementarias y/o trabajo fin de máster de carácter investigador en el Máster Universitario en Métodos de Investigación aplicados a las Ciencias Sociales (ID Título 4316523) de la Universidad Loyola Andalucía.

2. Realización de asignaturas complementarias siempre dentro la oferta formativa de másteres universitarios oficiales de la Universidad Loyola Andalucía en el ámbito del programa de doctorado y estarán ligados a créditos de investigación que complementen el curriculum del candidato de tal manera que le permita afrontar con éxito sus estudios de doctorado del programa.

La selección de las asignaturas ofertadas como potenciales para ser complementos de formación es competencia del Vicerrector/a de Investigación asesorado por la Comisión Académica del Programa de Doctorado.

En todos los casos, excepto el perfil recomendado (perfil 1, sección 4.1.1.), el aprendizaje derivado de los complementos de formación pretende homogeneizar en lo posible el nivel formativo de los doctorandos/as de forma que éste alcance la cota requerida para realizar con aprovechamiento máximo las actividades de formación del Programa de Doctorado.

Contenidos de los complementos de formación seleccionados.

Los contenidos de los complementos de formación están establecidos en las guías docentes de las asignaturas (<https://www.uloyola.es/doctorado/masteres-en-investigacion>) másteres universitarios oficiales de la Universidad Loyola Andalucía en el ámbito del programa de doctorado. El contenido del trabajo de investigación es el establecido en la guía docente para los Trabajo Fin de Máster de los diferentes programas (<https://www.uloyola.es/doctorado/masteres-en-investigacion>).

Dentro de las opciones actualmente posibles de los másteres de la Universidad las asignaturas que pueden ser incluidos por la Comisión académica en la oferta de complementos de formación del programa de doctorado, se relacionan a continuación los siguientes cursos:

- Trabajo Fin de Máster del programa Máster Universitario en Métodos de Investigación aplicados a las Ciencias Sociales (12 ECTS) Realización y defensa de un informe de una investigación, en formato tradicional o en formato de artículo de investigación como el inicio de los trabajos que conduzcan a la realización de una Tesis Doctoral. Concretamente, se pretende que el doctorando/a realice: un análisis bibliográfico sistemático y exhaustivo, la identificación inicial de los componentes o variables principales del problema analizado o la realización de los análisis exploratorios pertinentes.
- Fundamentos de la Investigación (6 ECTS). Fundamentos de la investigación científica en las ciencias sociales. Aproximaciones teóricas y paradigmas de investigación en las ciencias sociales. Diseño de una investigación científica. Pasos para el desarrollo de una investigación científica. Justificación de la investigación científica en base a la literatura científica.
- Ética de la Investigación (2 ECTS). Fundamentos éticos de la actividad tecnocientífica. Conocimiento e interés. Conocimiento y valores. Responsabilidad social del conocimiento. Deontología de la praxis científica Aplicación de la regulación ética de la investigación. Comités de ética de la investigación.
- Software de tratamiento de datos (2ECTS). Descarga e instalación de software. - Configuración y personalización del software. Funciones básicas del software. Importación y exportación de archivos
- Técnicas de Adquisición y Pre-procesamiento de Datos (6 ECTS). Descripción de las principales fuentes de información. Métodos de integración de información. Técnicas de limpieza, transformación y depuración de la información. Técnicas de análisis descriptivo de la información.
- Técnicas de Análisis Cualitativo (6 ECTS). Fundamentos epistemológicos y metodológicos de la investigación cualitativa. Teorías para el análisis y la interpretación de datos cualitativos. Diseño de estudios cualitativos. Métodos de la investigación cualitativa. Análisis de datos cualitativos. Interpretación de resultados cualitativos
- Técnicas de Análisis Cuantitativo I (8 ECTS). Definición de tipos de problemas, características medias de error y rendimiento. Métodos de selección y agrupamiento de variables. Métodos estructurados y jerárquicos. Métodos de Clasificación, regresión y agrupamiento. Métodos de análisis de series temporales. Interpretación de modelos. Análisis de Resultados.
- Técnicas de Análisis Cuantitativo II (8 ECTS). Definición de tipos de problemas, características medias de error y rendimiento. Métodos de selección y agrupamiento de variables. Métodos estructurados y jerárquicos. Métodos de Clasificación, regresión y agrupamiento. Métodos de análisis de series temporales. Interpretación de modelos. Análisis de Resultados.
- Métodos Mixtos de Investigación (2 ECTS). Descripción y clasificación de problemas aplicados habituales en la investigación social. Técnicas disponibles para la solución de problemas en la investigación social. Desarrollo de proyectos aplicados basados en la aplicación de Técnicas específicas.
- Taller de aplicación de técnicas Cualitativas y Cuantitativas (2 ECTS). Descripción y clasificación de problemas aplicados habituales en la investigación social. Técnicas disponibles para la solución de problemas en la investigación social. Desarrollo de proyectos aplicados basados en la aplicación de Técnicas específicas.



Este listado no pretende ser exclusivo, por lo que dentro de las asignaturas que cumplen los requisitos para ser complementos de formación la comisión académica puede seleccionar otras más adecuadas para el perfil del alumno.

Resultados de aprendizaje de los complementos de formación seleccionados.

Los resultados del aprendizaje de los complementos de formación son:

-El perfil 1 (sección 4.1.1.) está exento de complementos de formación.

-Perfil 2 (sección 4.1.2), los doctorandos/as obtendrán los siguientes resultados de los complementos de formación propuestos:

1. Adquirir conocimientos avanzados sobre metodologías y técnicas específicas de interés para la realización de la investigación propuesta en su planificación.
2. Adquirir las competencias y destrezas específicas de realizar un trabajo de investigación autónomo, imprescindibles para la realización de su Tesis Doctoral.

-Perfil 3 (sección 4.1.3), los doctorandos/as obtendrán los siguientes resultados de los complementos de formación propuestos:

1. Especialización en técnicas de análisis numérico específicas de acuerdo con sus intereses investigadores.
2. Adquirir conocimientos avanzados sobre metodologías y técnicas específicas de interés para la realización de la investigación propuesta en su planificación.
3. Adquirir las competencias y destrezas específicas de realizar un trabajo de investigación autónomo, imprescindibles para la realización de su Tesis Doctoral.

-Otros perfiles, los doctorandos/as obtendrán los siguientes resultados de los complementos de formación propuestos:

1. Especialización en técnicas de análisis numérico específicas de acuerdo con sus intereses investigadores.
2. Adquirir conocimientos avanzados sobre metodologías y técnicas específicas de interés para la realización de la investigación propuesta en su planificación.
3. Adquirir las competencias y destrezas específicas de realizar un trabajo de investigación autónomo, imprescindibles para la realización de su Tesis Doctoral.

Actividades formativas de los complementos de formación seleccionados.

Las actividades formativas de los complementos de formación están establecidas en las guías docentes de las asignaturas de los Másteres con carácter investigador de la Universidad Loyola Andalucía. Las actividades formativas del trabajo de investigación son las establecidas en la guía docente para el Trabajo Fin de Máster de los diferentes programas (<https://www.uloyola.es/doctorado/masteres-en-investigacion>).

Dentro de las opciones actualmente posibles de los másteres de la Universidad las asignaturas que pueden ser incluidos por la Comisión académica en la oferta de complementos de formación del programa de doctorado, se relacionan a continuación los siguientes cursos:

- Trabajo Fin de Máster del programa Máster Universitario en Métodos de Investigación aplicados a las Ciencias Sociales (12 ECTS) Realización y defensa de un informe de una investigación, en formato tradicional o en formato de artículo de investigación como el inicio de los trabajos que conduzcan a la realización de una Tesis Doctoral. Concretamente, se pretende que el doctorando/a realice: un análisis bibliográfico sistemático y exhaustivo, la identificación inicial de los componentes o variables principales del problema analizado o la realización de los análisis exploratorios pertinentes.
- Fundamentos de la Investigación (6 ECTS). Fundamentos de la investigación científica en las ciencias sociales. Aproximaciones teóricas y paradigmas de investigación en las ciencias sociales. Diseño de una investigación científica. Pasos para el desarrollo de una investigación científica. Justificación de la investigación científica en base a la literatura científica.
- Ética de la Investigación (2 ECTS). Fundamentos éticos de la actividad tecnocientífica. Conocimiento e interés. Conocimiento y valores. Responsabilidad social del conocimiento. Deontología de la praxis científica Aplicación de la regulación ética de la investigación. Comités de ética de la investigación.
- Software de tratamiento de datos (2ECTS). Descarga e instalación de software. - Configuración y personalización del software. Funciones básicas del software. Importación y exportación de archivos
- Técnicas de Adquisición y Pre-procesamiento de Datos (6 ECTS). Descripción de las principales fuentes de información. Métodos de integración de información. Técnicas de limpieza, transformación y depuración de la información. Técnicas de análisis descriptivo de la información.
- Técnicas de Análisis Cualitativo (6 ECTS). Fundamentos epistemológicos y metodológicos de la investigación cualitativa. Teorías para el análisis y la interpretación de datos cualitativos. Diseño de estudios cualitativos. Métodos de la investigación cualitativa. Análisis de datos cualitativos. Interpretación de resultados cualitativos
- Técnicas de Análisis Cuantitativo I (8 ECTS). Definición de tipos de problemas, características medias de error y rendimiento. Métodos de selección y agrupamiento de variables. Métodos estructurados y jerárquicos. Métodos de Clasificación, regresión y agrupamiento. Métodos de análisis de series temporales. Interpretación de modelos. Análisis de Resultados.



- Técnicas de Análisis Cuantitativo II (8 ECTS). Definición de tipos de problemas, características medias de error y rendimiento. Métodos de selección y agrupamiento de variables. Métodos estructurados y jerárquicos. Métodos de Clasificación, regresión y agrupamiento. Métodos de análisis de series temporales. Interpretación de modelos. Análisis de Resultados.
- Métodos Mixtos de Investigación (2 ECTS). Descripción y clasificación de problemas aplicados habituales en la investigación social. Técnicas disponibles para la solución de problemas en la investigación social. Desarrollo de proyectos aplicados basados en la aplicación de Técnicas específicas.
- Taller de aplicación de técnicas Cualitativas y Cuantitativas (2 ECTS). Descripción y clasificación de problemas aplicados habituales en la investigación social. Técnicas disponibles para la solución de problemas en la investigación social. Desarrollo de proyectos aplicados basados en la aplicación de Técnicas específicas.

Este listado no pretende ser exclusivo, por lo que dentro de las asignaturas que cumplen los requisitos para ser complementos de formación la comisión académica puede seleccionar otras más adecuadas para el perfil del alumno.

Sistemas de evaluación de los complementos de formación seleccionados.

El sistema de evaluación de las actividades formativas seleccionadas como complementos de formación será el establecido en las correspondientes guías docentes de las asignaturas de los Másteres con carácter investigador de la Universidad Loyola Andalucía. El sistema de evaluación del trabajo de investigación se regirá por lo establecido en la guía docente del Trabajo Fin de Máster de los Másteres con carácter investigador (<https://www.uloyola.es/doctorado/masteres-en-investigacion>).

Con carácter general se estableció en la memoria del acreditación del programa MMInv el siguiente marco general para los sistemas de evaluación de las asignaturas:

Métodos de evaluación Asignaturas comunes y obligatorias Optatividad

Exámenes finales 30%-50% 25%-45%
Evaluación continua 50-70% 55%-75%

El Trabajo Fin de Máster se evaluará mediante defensa pública ante un tribunal, que recibirá con antelación suficiente los siguientes documentos:

- Memoria explicativa de la trayectoria del estudiante.
- Curriculum vitae del estudiante.
- Trabajo Fin de Máster.

4. ACTIVIDADES FORMATIVAS

4.1 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD: Redacción de artículos científicos en el área de métodos cuantitativos y cualitativos.		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	20
DESCRIPCIÓN		
<p>Actividad de formación doctoral 1 (actividad transversal obligatoria para los alumnos/as recién incorporados en el Programa de Doctorado)</p> <p>Denominación de la actividad: [Taller] Redacción de artículos científicos en el área de métodos cuantitativos y cualitativos.</p> <p>Duración: 20 horas.</p> <p>Detalle y planificación de la actividad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formación aplicada, práctica, tecnológica y procedimental. • El taller pretende contribuir a reforzar las competencias CB14, CB15, CA04, CA05, CA06, OT1, OT2 y OT3. El objetivo fundamental es apoyar de forma directa la redacción de un artículo científico en el que deben estar trabajando los alumnos/as del Programa de Doctorado. • El taller pretende desarrollar de una forma práctica los siguientes contenidos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Planteamiento de un artículo científico en el área de métodos cuantitativos y cualitativos. 2. La selección de la revista o revistas objetivo. 3. Estructura de un artículo científico. 4. Fórmulas, pseudocódigo y código. 5. El lenguaje técnico en un artículo científico. 6. Planteamiento efectivo de los resultados y conclusiones. 7. La gestión de las citas. 8. Tablas y figuras. 9. La gestión del envío del artículo a la revista seleccionada. 10. El tratamiento de las revisiones recomendadas por los referees y del rechazo. <ul style="list-style-type: none"> • Planificación temporal: Primer semestre. • Resultados de aprendizaje: Tener preparado un borrador de artículo científico. Todos los alumnos/as deberán tener uno, admitiéndose el trabajo en grupo. • Idiomas: Español e Inglés en años alternativos. • Modalidad: Presencial y Presencial virtual. 		



- El taller será dirigido e impartido por profesores/as vinculados al Programa de Doctorado aunque se admite la participación de profesores/as ajenos al mismo pero de reconocido prestigio investigador a juicio de la Comisión Académica del Programa de Doctorado. Este taller estará abierto a toda la comunidad académica de la universidad y, mediante videoconferencia, a los centros asociados a la Universidad Loyola Andalucía.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Los talleres tienen como propósito fundamental capacitar a los doctorandos/as en determinadas técnicas o procedimientos. Como complemento a los procedimientos generales de control, la Comisión Académica del programa velará por que todos los estudiantes hayan producido los resultados prácticos especificados en el taller correspondiente. Para ello se requerirá a los responsables del taller un informe final de evaluación de la actividad donde se especifiquen los logros de cada uno de los doctorandos/as. En el informe final personalizado se incluirá: la identificación del doctorando/a, las técnicas o procedimientos realizados por el mismo (pueden ser diferentes para cada persona en el mismo taller), el entorno, problema o sistema analizado u objeto de la aplicación por parte del doctorando/a de la técnica o el procedimiento, breve exposición de los resultados de los trabajos mencionados y evaluación del doctorando/a en un rango convencional de 0 a 10 (toda calificación por debajo de 5 será considerada como insatisfactoria y el doctorando/a no recibirá la correspondiente certificación). Persona u órgano encargado de la certificación y valoración de la actividad: los profesores/as responsables de la realización del taller.

Todas las actividades formativas vinculadas al Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía correspondientes a un curso académico serán programadas (Mayo-Junio) y publicadas (Julio) con suficiente antelación para que los doctorandos/as puedan incorporarlas en su planificación anual. La planificación de las actividades formativas corresponde a la Comisión Académica del programa así como su control de acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad Loyola Andalucía con fecha 9 de Julio de 2014. Todos los doctorandos/as consensuarán con sus tutores/as y directores/as de Tesis Doctoral su participación en las actividades de formación opcionales que conjuntamente con las obligatorias incluirán en sus respectivos informes anuales. El Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Loyola Andalucía certificará las actividades formativas realizadas en el curso por los doctorandos/as, para ello controlará la asistencia y el rendimiento de los mismos así como su calidad técnica (encuestas a los responsables de la actividad) y percibida (encuestas a los asistentes). Toda esta información se remitirá a la unidad de seguimiento y control de la calidad de la Universidad.

De acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno el 9 de Julio de 2014 y la Comisión Permanente del Patronato de la Fundación Universidad Loyola Andalucía el 11 de Julio de 2014, todos los doctorandos/as del programa, de acuerdo con la planificación de la investigación, deberán acreditar mediante las oportunas certificaciones expedidas por la Escuela de Doctorado de la Universidad Loyola Andalucía, al menos, 1.000 horas totales contempladas en el plan de formación del Doctorado antes de depositar su Tesis Doctoral.

Concretamente se establece en el artículo 20 punto 2 de la Normativa de Estudios de Doctorado (<http://www.uloyola.es/documentos/10179/55852663/Normativa+Estudios+Doctorado.pdf/8a4e3abd-976e-4bdd-928e-726403054c6c?version=1.1>):

La memoria de la tesis doctoral es un expediente que incluirá, en todo caso:

- a) *La tesis doctoral. La tesis será redactada en castellano o en inglés.*
- b) *Un informe positivo de los/las directores/as de la tesis avalado por el/la tutor/a de la misma.*
- c) *Un artículo en una revista JCR (SCI o SSCI) realizado por el/la doctorando/a relacionado con el tema de la tesis doctoral.*
- d) *La participación activa del/la doctorando/a documentada (comunicación, póster, ponencia, etc.) en dos congresos internacionales relacionados con el tema de la tesis doctoral.*
- e) *La realización documentada, mediante certificado expedido por la Secretaría General de, al menos, 1.000 horas en las actividades contempladas en el plan de formación del Programa de Doctorado, entre las que se incluirán las correspondientes a los apartados c) y d).*

La supervisión y el control de las actividades de los doctorandos/as a tiempo parcial será idéntica a la de aquellos/as que se han acogido a la modalidad de tiempo completo, siempre de acuerdo con la planificación específica realizada para ellos/as. En estos casos se hará especial hincapié en la utilización de las plataformas de videoconferencia para facilitar, en lo posible, su participación activa y que alcancen los mínimos requeridos para la lectura de su Tesis Doctoral.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Esta actividad no tiene asociada movilidad.

ACTIVIDAD: Gestores documentales

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

4

DESCRIPCIÓN

Actividad de formación doctoral 2 (actividad transversal obligatoria para los alumnos/as recién incorporados en el Programa de Doctorado)

Denominación de la actividad: [Taller] Gestores documentales.

Duración: 4 horas.

Detalle y planificación de la actividad:

- Formación aplicada, práctica, tecnológica y procedimental.
- El taller pretende contribuir a reforzar las competencias CB15, CA06 y OT3. El objetivo fundamental de este taller es aprender a gestionar las referencias bibliográficas en cualquier actividad investigadora mediante software especializado del tipo Zotero, Mendeley, etc.
- El contenido de este taller será:

1. Introducción a los sistemas gestores documentales.
2. Gestión de citas utilizando los principales programas informáticos para la gestión de citas.
3. Exportación de datos desde un gestor documental.
4. Integración de bases de datos.

- **Planificación temporal:** Primer semestre.
- **Resultados de aprendizaje:** Crear una base de datos documental con las referencias bibliográficas de interés para cada uno de los alumnos/as.
- **Idiomas:** Español.
- **Modalidad:** Presencial y Presencial virtual.



- Este taller estará abierto a toda la comunidad académica de la universidad y, mediante videoconferencia, a los centros asociados a la Universidad Loyola Andalucía. La formación será impartida por especialistas de la Biblioteca de la Universidad. Esta actividad es opcional para los doctorandos/as a partir de su primer año en el Programa de Doctorado.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Los talleres tienen como propósito fundamental capacitar a los doctorandos/as en determinadas técnicas o procedimientos. Como complemento a los procedimientos generales de control, la Comisión Académica del programa velará por que todos los estudiantes hayan producido los resultados prácticos especificados en el taller correspondiente. Para ello se requerirá a los responsables del taller un informe final de evaluación de la actividad donde se especifiquen los logros de cada uno de los doctorandos/as. En el informe final personalizado se incluirá: la identificación del doctorando/a, las técnicas o procedimientos realizados por el mismo (pueden ser diferentes para cada persona en el mismo taller), el entorno, problema o sistema analizado u objeto de la aplicación por parte del doctorando/a de la técnica o el procedimiento, breve exposición de los resultados de los trabajos mencionados y evaluación del doctorando/a en un rango convencional de 0 a 10 (toda calificación por debajo de 5 será considerada como insatisfactoria y el doctorando/a no recibirá la correspondiente certificación). Persona u órgano encargado de la certificación y valoración de la actividad: los profesores/as responsables de la realización del taller.

Todas las actividades formativas vinculadas al Programa de Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía correspondientes a un curso académico serán programadas (Mayo-Junio) y publicadas (Julio) con suficiente antelación para que los doctorandos/as puedan incorporarlas en su planificación anual. La planificación de las actividades formativas corresponde a la Comisión Académica del programa así como su control de acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad Loyola Andalucía con fecha 9 de Julio de 2014. Todos los doctorandos/as consensuarán con sus tutores/as y directores/as de Tesis Doctoral su participación en las actividades de formación opcionales que conjuntamente con las obligatorias incluirán en sus respectivos informes anuales. El Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Loyola Andalucía certificará las actividades formativas realizadas en el curso por los doctorandos/as, para ello controlará la asistencia y el rendimiento de los mismos así como su calidad técnica (encuestas a los responsables de la actividad) y percibida (encuestas a los asistentes). Toda esta información se remitirá a la unidad de seguimiento y control de la calidad de la Universidad.

De acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno el 9 de Julio de 2014 y la Comisión Permanente del Patronato de la Fundación Universidad Loyola Andalucía el 11 de Julio de 2014, todos los doctorandos/as del programa, de acuerdo con la planificación de la investigación, deberán acreditar mediante las oportunas certificaciones expedidas por la Escuela de Doctorado de la Universidad Loyola Andalucía, al menos, 1.000 horas totales contempladas en el plan de formación del Doctorado antes de depositar su Tesis Doctoral.

Concretamente se establece en el artículo 20 punto 2 de la Normativa de Estudios de Doctorado (<http://www.uloyola.es/documentos/10179/55852663/Normativa+Estudios+Doctorado.pdf/8a4e3abd-976e-4bdd-928e-726403054c6c?version=1.1>):

La memoria de la tesis doctoral es un expediente que incluirá, en todo caso:

- La tesis doctoral. La tesis será redactada en castellano o en inglés.*
- Un informe positivo de los/las directores/as de la tesis avalado por el/la tutor/a de la misma.*
- Un artículo en una revista JCR (SCI o SSCI) realizado por el/la doctorando/a relacionado con el tema de la tesis doctoral.*
- La participación activa del/la doctorando/a documentada (comunicación, póster, ponencia, etc.) en dos congresos internacionales relacionados con el tema de la tesis doctoral.*
- La realización documentada, mediante certificado expedido por la Secretaría General de, al menos, 1.000 horas en las actividades contempladas en el plan de formación del Programa de Doctorado, entre las que se incluirán las correspondientes a los apartados c) y d).*

La supervisión y el control de las actividades de los doctorandos/as a tiempo parcial será idéntica a la de aquellos/as que se han acogido a la modalidad de tiempo completo, siempre de acuerdo con la planificación específica realizada para ellos/as. En estos casos se hará especial hincapié en la utilización de las plataformas de videoconferencia para facilitar, en lo posible, su participación activa y que alcancen los mínimos requeridos para la lectura de su Tesis Doctoral.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Esta actividad no tiene asociada movilidad.

ACTIVIDAD: Programación en Java I.

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

20

DESCRIPCIÓN

Actividad de formación doctoral 3 (actividad transversal obligatoria para los alumnos/as recién incorporados en el Programa de Doctorado)

Denominación de la actividad: [Curso] Programación en Java I.

Duración: 20 horas.

Detalle y planificación de la actividad:

- Formación aplicada, práctica, tecnológica y procedimental.
- El curso pretende contribuir a reforzar las competencias CB11, CB14, CA02, CA03, CA05 y OT3. El objetivo fundamental de este curso es introducir a los alumnos/as en la redacción de programas usando el lenguaje Java.
- El taller pretende desarrollar de una forma práctica los siguientes contenidos:

1. Introducción a Java.
2. Selección y características de los entornos de desarrollo en Java.
3. El código Java.
4. Estructura de un programa Java.
5. Bases de datos y su integración en un programa Java.
6. Integración en un entorno web.

- **Planificación temporal:** Primer semestre.

- **Resultados de aprendizaje:** Que todos los alumnos/as puedan redactar un programa básico pero operativo según sus necesidades propias utilizando el lenguaje de programación Java.



- **Idiomas:** Español e Inglés en años alternativos.
- **Modalidad:** Presencial y Presencial virtual.
- El curso será dirigido e impartido por profesores/as vinculados al Programa de Doctorado aunque se admite la participación de profesores/as ajenos al mismo pero de reconocido prestigio investigador a juicio de la Comisión Académica del Programa de Doctorado. Esta actividad es opcional para los doctorandos/as a partir de su primer año en el Programa de Doctorado. Este curso estará abierto a toda la comunidad académica de la universidad y, mediante videoconferencia, a los centros asociados a la Universidad Loyola Andalucía.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Los cursos programados tienen como objetivo fundamental la capacitación de los doctorandos/as en temas avanzados de programación, gestión empresarial, modelización de empresas y procesos, técnicas avanzadas de análisis, etc. Como complemento a los procedimientos generales de control, la Comisión Académica del programa velará porque todos los estudiantes hayan alcanzado las competencias y capacidades especificadas en el curso correspondiente. Para ello se requerirá a los responsables del curso un informe final de evaluación de la actividad donde se especifiquen las calificaciones de cada uno de los doctorandos/as. En el informe final personalizado se incluirá: la identificación del doctorando/a, los objetivos del curso, el contenido específico desarrollado en el curso, los casos prácticos o ejercicios de desarrollo o análisis que el doctorando/a haya realizado, breve exposición de los resultados de los trabajos realizados y evaluación del doctorando/a en un rango convencional de 0 a 10 (toda calificación por debajo de 5 será considerada como insatisfactoria y el doctorando/a no recibirá la correspondiente certificación). Persona u órgano encargado de la certificación y valoración de la actividad: los profesores/as responsables de la impartición del curso.

Todas las actividades formativas vinculadas al Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía correspondientes a un curso académico serán programadas (Mayo-Junio) y publicadas (Julio) con suficiente antelación para que los doctorandos/as puedan incorporarlas en su planificación anual. La planificación de las actividades formativas corresponde a la Comisión Académica del programa así como su control de acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad Loyola Andalucía con fecha 9 de Julio de 2014. Todos los doctorandos/as consensuarán con sus tutores/as y directores/as de Tesis Doctoral su participación en las actividades de formación opcionales que conjuntamente con las obligatorias incluirán en sus respectivos informes anuales. El Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Loyola Andalucía certificará las actividades formativas realizadas en el curso por los doctorandos/as, para ello controlará la asistencia y el rendimiento de los mismos así como su calidad técnica (encuestas a los responsables de la actividad) y percibida (encuestas a los asistentes). Toda esta información se remitirá a la unidad de seguimiento y control de la calidad de la Universidad.

De acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno el 9 de Julio de 2014 y la Comisión Permanente del Patronato de la Fundación Universidad Loyola Andalucía el 11 de Julio de 2014, todos los doctorandos/as del programa, de acuerdo con la planificación de la investigación, deberán acreditar mediante las oportunas certificaciones expedidas por la Escuela de Doctorado de la Universidad Loyola Andalucía, al menos, 1.000 horas totales contempladas en el plan de formación del Doctorado antes de depositar su Tesis Doctoral.

Concretamente se establece en el artículo 20 punto 2 de la Normativa de Estudios de Doctorado (<http://www.uloyola.es/documentos/10179/55852663/Normativa+Estudios+Doctorado.pdf/8a4e3abd-976e-4bdd-928e-726403054c6c?version=1.1>):

La memoria de la tesis doctoral es un expediente que incluirá, en todo caso:

- La tesis doctoral. La tesis será redactada en castellano o en inglés.
- Un informe positivo de los/las directores/as de la tesis avalado por el/la tutor/a de la misma.
- Un artículo en una revista JCR (SCI o SSCI) realizado por el/la doctorando/a relacionado con el tema de la tesis doctoral.
- La participación activa del/la doctorando/a documentada (comunicación, póster, ponencia, etc.) en dos congresos internacionales relacionados con el tema de la tesis doctoral.
- La realización documentada, mediante certificado expedido por la Secretaría General de, al menos, 1.000 horas en las actividades contempladas en el plan de formación del Programa de Doctorado, entre las que se incluirán las correspondientes a los apartados c) y d).

La supervisión y el control de las actividades de los doctorandos/as a tiempo parcial será idéntica a la de aquellos/as que se han acogido a la modalidad de tiempo completo, siempre de acuerdo con la planificación específica realizada para ellos/as. En estos casos se hará especial hincapié en la utilización de las plataformas de videoconferencia para facilitar, en lo posible, su participación activa y que alcancen los mínimos requeridos para la lectura de su Tesis Doctoral.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Esta actividad no tiene asociada movilidad.

ACTIVIDAD: Programación en MatLab I.

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	20
DESCRIPCIÓN		

Actividad de formación doctoral 4 (actividad transversal obligatoria para los alumnos/as recién incorporados en el Programa de Doctorado)

Denominación de la actividad: [Curso] Programación en MatLab I.

Duración: 20 horas.

Detalle y planificación de la actividad:

- Formación aplicada, práctica, tecnológica y procedimental.
- El curso pretende contribuir a reforzar las competencias CB11, CB14, CA02, CA03, CA05 y OT3. El objetivo fundamental de este curso es introducir el entorno de desarrollo y análisis MatLab.
- El taller pretende desarrollar de una forma práctica los siguientes contenidos:

1. Introducción a MatLab.
2. Herramientas de MatLab.
3. Módulos de MatLab.
4. Código y análisis con MatLab.
5. Bases de datos y su integración en MatLab.
6. Gestión de un sistema multiprocesador.

• **Planificación temporal:** Primer semestre.



- **Resultados de aprendizaje:** Que todos los alumnos/as puedan utilizar el entorno de desarrollo y análisis de programa MatLab.
- **Idiomas:** Español e Inglés en años alternativos.
- **Modalidad:** Presencial y Presencial virtual.
- El curso será dirigido e impartido por profesores/as vinculados al Programa de Doctorado aunque se admite la participación de profesores/as ajenos al mismo pero de reconocido prestigio investigador a juicio de la Comisión Académica del Programa de Doctorado. En el caso de no haber suficientes alumnos/as para realizar este curso, se planteará la posibilidad de enviar a los interesados/as a recibir formación en la casa distribuidora del programa. Esta actividad es opcional para los doctorandos/as a partir de su primer año en el Programa de Doctorado. Este curso estará abierto a toda la comunidad académica de la universidad y, mediante videoconferencia, a los centros asociados a la Universidad Loyola Andalucía.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Los cursos programados tienen como objetivo fundamental la capacitación de los doctorandos/as en temas avanzados de programación, gestión empresarial, modelización de empresas y procesos, técnicas avanzadas de análisis, etc. Como complemento a los procedimientos generales de control, la Comisión Académica del programa velará porque todos los estudiantes hayan alcanzado las competencias y capacidades especificadas en el curso correspondiente. Para ello se requerirá a los responsables del curso un informe final de evaluación de la actividad donde se especifiquen las calificaciones de cada uno de los doctorandos/as. En el informe final personalizado se incluirá: la identificación del doctorando/a, los objetivos del curso, el contenido específico desarrollado en el curso, los casos prácticos o ejercicios de desarrollo o análisis que el doctorando/a haya realizado, breve exposición de los resultados de los trabajos realizados y evaluación del doctorando/a en un rango convencional de 0 a 10 (toda calificación por debajo de 5 será considerada como insatisfactoria y el doctorando/a no recibirá la correspondiente certificación). Persona u órgano encargado de la certificación y valoración de la actividad: los profesores/as responsables de la impartición del curso.

Todas las actividades formativas vinculadas al Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía correspondientes a un curso académico serán programadas (Mayo-Junio) y publicadas (Julio) con suficiente antelación para que los doctorandos/as puedan incorporarlas en su planificación anual. La planificación de las actividades formativas corresponde a la Comisión Académica del programa así como su control de acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad Loyola Andalucía con fecha 9 de Julio de 2014. Todos los doctorandos/as consensuarán con sus tutores/as y directores/as de Tesis Doctoral su participación en las actividades de formación opcionales que conjuntamente con las obligatorias incluirán en sus respectivos informes anuales. El Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Loyola Andalucía certificará las actividades formativas realizadas en el curso por los doctorandos/as, para ello controlará la asistencia y el rendimiento de los mismos así como su calidad técnica (encuestas a los responsables de la actividad) y percibida (encuestas a los asistentes). Toda esta información se remitirá a la unidad de seguimiento y control de la calidad de la Universidad.

De acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno el 9 de Julio de 2014 y la Comisión Permanente del Patronato de la Fundación Universidad Loyola Andalucía el 11 de Julio de 2014, todos los doctorandos/as del programa, de acuerdo con la planificación de la investigación, deberán acreditar mediante las oportunas certificaciones expedidas por la Escuela de Doctorado de la Universidad Loyola Andalucía, al menos, 1.000 horas totales contempladas en el plan de formación del Doctorado antes de depositar su Tesis Doctoral.

Concretamente se establece en el artículo 20 punto 2 de la Normativa de Estudios de Doctorado (<http://www.uloyola.es/documentos/10179/55852663/Normativa+Estudios+Doctorado.pdf/8a4e3abd-976e-4bdd-928e-726403054c6c?version=1.1>):

La memoria de la tesis doctoral es un expediente que incluirá, en todo caso:

- La tesis doctoral. La tesis será redactada en castellano o en inglés.*
- Un informe positivo de los/las directores/as de la tesis avalado por el/la tutor/a de la misma.*
- Un artículo en una revista JCR (SCI o SSCI) realizado por el/la doctorando/a relacionado con el tema de la tesis doctoral.*
- La participación activa del/la doctorando/a documentada (comunicación, póster, ponencia, etc.) en dos congresos internacionales relacionados con el tema de la tesis doctoral.*
- La realización documentada, mediante certificado expedido por la Secretaría General de, al menos, 1.000 horas en las actividades contempladas en el plan de formación del Programa de Doctorado, entre las que se incluirán las correspondientes a los apartados c) y d).*

La supervisión y el control de las actividades de los doctorandos/as a tiempo parcial será idéntica a la de aquellos/as que se han acogido a la modalidad de tiempo completo, siempre de acuerdo con la planificación específica realizada para ellos/as. En estos casos se hará especial hincapié en la utilización de las plataformas de videoconferencia para facilitar, en lo posible, su participación activa y que alcancen los mínimos requeridos para la lectura de su Tesis Doctoral.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Esta actividad no tiene asociada movilidad.

ACTIVIDAD: Programación en Java II.

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

20

DESCRIPCIÓN

Actividad de formación doctoral 5 (actividad transversal y opcional)

Denominación de la actividad: [Curso] Programación en Java II.

Duración: 20 horas.

Detalle y planificación de la actividad:

- Formación aplicada, práctica, tecnológica y procedimental.
- El curso pretende contribuir a reforzar las competencias CB11, CB14, CA02, CA03, CA05 y OT3. El objetivo fundamental de este curso es reforzar los conocimientos de los alumnos/as en la redacción de programas usando el lenguaje Java.
- El taller pretende desarrollar de una forma práctica los siguientes contenidos:

1. El código Java avanzado.
2. Rutinas y subrutinas.
3. Optimización de código.
4. Inteligencia artificial.
5. Gestión de entornos distribuidos de programación.



- **Planificación temporal:** Segundo semestre.
- **Resultados de aprendizaje:** Que todos los alumnos/as puedan redactar un programa operativo según sus necesidades propias utilizando el lenguaje de programación Java.
- **Idiomas:** Español e Inglés en convocatorias alternativas.
- **Modalidad:** Presencial y Presencial virtual.
- El curso será dirigido e impartido por profesores/as vinculados al Programa de Doctorado aunque se admite la participación de profesores/as ajenos al mismo pero de reconocido prestigio investigador a juicio de la Comisión Académica del Programa de Doctorado. Este curso estará abierto a toda la comunidad académica de la universidad y, mediante videoconferencia, a los centros asociados a la Universidad Loyola Andalucía.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Los cursos programados tienen como objetivo fundamental la capacitación de los doctorandos/as en temas avanzados de programación, gestión empresarial, modelización de empresas y procesos, técnicas avanzadas de análisis, etc. Como complemento a los procedimientos generales de control, la Comisión Académica del programa velará porque todos los estudiantes hayan alcanzado las competencias y capacidades especificadas en el curso correspondiente. Para ello se requerirá a los responsables del curso un informe final de evaluación de la actividad donde se especifiquen las calificaciones de cada uno de los doctorandos/as. En el informe final personalizado se incluirá: la identificación del doctorando/a, los objetivos del curso, el contenido específico desarrollado en el curso, los casos prácticos o ejercicios de desarrollo o análisis que el doctorando/a haya realizado, breve exposición de los resultados de los trabajos realizados y evaluación del doctorando/a en un rango convencional de 0 a 10 (toda calificación por debajo de 5 será considerada como insatisfactoria y el doctorando/a no recibirá la correspondiente certificación). Persona u órgano encargado de la certificación y valoración de la actividad: los profesores/as responsables de la impartición del curso.

Todas las actividades formativas vinculadas al Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía correspondientes a un curso académico serán programadas (Mayo-Junio) y publicadas (Julio) con suficiente antelación para que los doctorandos/as puedan incorporarlas en su planificación anual. La planificación de las actividades formativas corresponde a la Comisión Académica del programa así como su control de acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad Loyola Andalucía con fecha 9 de Julio de 2014. Todos los doctorandos/as consensuarán con sus tutores/as y directores/as de Tesis Doctoral su participación en las actividades de formación opcionales que conjuntamente con las obligatorias incluirán en sus respectivos informes anuales. El Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Loyola Andalucía certificará las actividades formativas realizadas en el curso por los doctorandos/as, para ello controlará la asistencia y el rendimiento de los mismos así como su calidad técnica (encuestas a los responsables de la actividad) y percibida (encuestas a los asistentes). Toda esta información se remitirá a la unidad de seguimiento y control de la calidad de la Universidad.

De acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno el 9 de Julio de 2014 y la Comisión Permanente del Patronato de la Fundación Universidad Loyola Andalucía el 11 de Julio de 2014, todos los doctorandos/as del programa, de acuerdo con la planificación de la investigación, deberán acreditar mediante las oportunas certificaciones expedidas por la Escuela de Doctorado de la Universidad Loyola Andalucía, al menos, 1.000 horas totales contempladas en el plan de formación del Doctorado antes de depositar su Tesis Doctoral.

Concretamente se establece en el artículo 20 punto 2 de la Normativa de Estudios de Doctorado (<http://www.uloyola.es/documentos/10179/55852663/Normativa+Estudios+Doctorado.pdf/8a4e3abd-976e-4bdd-928e-726403054c6c?version=1.1>):

La memoria de la tesis doctoral es un expediente que incluirá, en todo caso:

- La tesis doctoral. La tesis será redactada en castellano o en inglés.*
- Un informe positivo de los/las directores/as de la tesis avalado por el/la tutor/a de la misma.*
- Un artículo en una revista JCR (SCI o SSCI) realizado por el/la doctorando/a relacionado con el tema de la tesis doctoral.*
- La participación activa del/la doctorando/a documentada (comunicación, póster, ponencia, etc.) en dos congresos internacionales relacionados con el tema de la tesis doctoral.*
- La realización documentada, mediante certificado expedido por la Secretaría General de, al menos, 1.000 horas en las actividades contempladas en el plan de formación del Programa de Doctorado, entre las que se incluirán las correspondientes a los apartados c) y d).*

La supervisión y el control de las actividades de los doctorandos/as a tiempo parcial será idéntica a la de aquellos/as que se han acogido a la modalidad de tiempo completo, siempre de acuerdo con la planificación específica realizada para ellos/as. En estos casos se hará especial hincapié en la utilización de las plataformas de videoconferencia para facilitar, en lo posible, su participación activa y que alcancen los mínimos requeridos para la lectura de su Tesis Doctoral.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Esta actividad no tiene asociada movilidad.

ACTIVIDAD: Programación en MatLab II.

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

20

DESCRIPCIÓN

Actividad de formación doctoral 6 (actividad transversal y opcional)

Denominación de la actividad: [Curso] Programación en MatLab II.

Duración: 20 horas.

Detalle y planificación de la actividad:

- Formación metodológica.
- El curso pretende contribuir a reforzar las competencias CB11, CB14, CA02, CA03, CA05 y OT3. El objetivo fundamental de este curso es reforzar los conocimientos de los alumnos/as en programación usando el programa MatLab.
- El taller pretende desarrollar de una forma práctica los siguientes contenidos:

1. Análisis estadístico con MatLab.
2. Análisis operacional con MatLab.
3. Inteligencia Artificial.
4. Sistemas dinámicos.
5. Gestión de entornos distribuidos de programación.



- **Planificación temporal:** Segundo semestre.
- **Resultados de aprendizaje:** Que todos los alumnos/as puedan utilizar el entorno de desarrollo y análisis de programa MatLab.
- **Idiomas:** Español e Inglés en convocatorias alternativas.
- **Modalidad:** Presencial y Presencial virtual.
- El curso será dirigido e impartido por profesores/as vinculados al Programa de Doctorado aunque se admite la participación de profesores/as ajenos al mismo pero de reconocido prestigio investigador a juicio de la Comisión Académica del Programa de Doctorado. En el caso de no haber suficientes alumnos/as para realizar este curso, se planteará la posibilidad de enviar a los interesados/as a recibir formación en la casa distribuidora del programa. Este curso estará abierto a toda la comunidad académica de la universidad y, mediante videoconferencia, a los centros asociados a la Universidad Loyola Andalucía.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Los cursos programados tienen como objetivo fundamental la capacitación de los doctorandos/as en temas avanzados de programación, gestión empresarial, modelización de empresas y procesos, técnicas avanzadas de análisis, etc. Como complemento a los procedimientos generales de control, la Comisión Académica del programa velará porque todos los estudiantes hayan alcanzado las competencias y capacidades especificadas en el curso correspondiente. Para ello se requerirá a los responsables del curso un informe final de evaluación de la actividad donde se especifiquen las calificaciones de cada uno de los doctorandos/as. En el informe final personalizado se incluirá: la identificación del doctorando/a, los objetivos del curso, el contenido específico desarrollado en el curso, los casos prácticos o ejercicios de desarrollo o análisis que el doctorando/a haya realizado, breve exposición de los resultados de los trabajos realizados y evaluación del doctorando/a en un rango convencional de 0 a 10 (toda calificación por debajo de 5 será considerada como insatisfactoria y el doctorando/a no recibirá la correspondiente certificación). Persona u órgano encargado de la certificación y valoración de la actividad: los profesores/as responsables de la impartición del curso.

Todas las actividades formativas vinculadas al Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía correspondientes a un curso académico serán programadas (Mayo-Junio) y publicadas (Julio) con suficiente antelación para que los doctorandos/as puedan incorporarlas en su planificación anual. La planificación de las actividades formativas corresponde a la Comisión Académica del programa así como su control de acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad Loyola Andalucía con fecha 9 de Julio de 2014. Todos los doctorandos/as consensuarán con sus tutores/as y directores/as de Tesis Doctoral su participación en las actividades de formación opcionales que conjuntamente con las obligatorias incluirán en sus respectivos informes anuales. El Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Loyola Andalucía certificará las actividades formativas realizadas en el curso por los doctorandos/as, para ello controlará la asistencia y el rendimiento de los mismos así como su calidad técnica (encuestas a los responsables de la actividad) y percibida (encuestas a los asistentes). Toda esta información se remitirá a la unidad de seguimiento y control de la calidad de la Universidad.

De acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno el 9 de Julio de 2014 y la Comisión Permanente del Patronato de la Fundación Universidad Loyola Andalucía el 11 de Julio de 2014, todos los doctorandos/as del programa, de acuerdo con la planificación de la investigación, deberán acreditar mediante las oportunas certificaciones expedidas por la Escuela de Doctorado de la Universidad Loyola Andalucía, al menos, 1.000 horas totales contempladas en el plan de formación del Doctorado antes de depositar su Tesis Doctoral.

Concretamente se establece en el artículo 20 punto 2 de la Normativa de Estudios de Doctorado (<http://www.uloyola.es/documentos/10179/55852663/Normativa+Estudios+Doctorado.pdf/8a4e3abd-976e-4bdd-928e-726403054c6c?version=1.1>):

La memoria de la tesis doctoral es un expediente que incluirá, en todo caso:

- La tesis doctoral. La tesis será redactada en castellano o en inglés.
- Un informe positivo de los/las directores/as de la tesis avalado por el/la tutor/a de la misma.
- Un artículo en una revista JCR (SCI o SSCI) realizado por el/la doctorando/a relacionado con el tema de la tesis doctoral.
- La participación activa del/la doctorando/a documentada (comunicación, póster, ponencia, etc.) en dos congresos internacionales relacionados con el tema de la tesis doctoral.
- La realización documentada, mediante certificado expedido por la Secretaría General de, al menos, 1.000 horas en las actividades contempladas en el plan de formación del Programa de Doctorado, entre las que se incluirán las correspondientes a los apartados c) y d).

La supervisión y el control de las actividades de los doctorandos/as a tiempo parcial será idéntica a la de aquellos/as que se han acogido a la modalidad de tiempo completo, siempre de acuerdo con la planificación específica realizada para ellos/as. En estos casos se hará especial hincapié en la utilización de las plataformas de videoconferencia para facilitar, en lo posible, su participación activa y que alcancen los mínimos requeridos para la lectura de su Tesis Doctoral.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Esta actividad no tiene asociada movilidad.

ACTIVIDAD: Programación en Stata.

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

30

DESCRIPCIÓN

Actividad de formación doctoral 7 (actividad transversal y opcional)

Denominación de la actividad: [Curso] Programación en Stata.

Duración: 30 horas.

Detalle y planificación de la actividad:

- Formación metodológica.
- El curso pretende contribuir a reforzar las competencias CB11, CB14, CA02, CA03, CA05 y OT3. El objetivo fundamental de este curso es reforzar los conocimientos de los alumnos/as en programación usando el programa Stata.
- El curso pretende desarrollar de una forma práctica los siguientes contenidos:

1. Análisis estadístico con Stata.
2. Análisis operacional con Stata.
3. Lenguaje y programación en Stata.



- **Planificación temporal:** Segundo semestre.
- **Resultados de aprendizaje:** Que todos los alumnos/as puedan utilizar el entorno de desarrollo y análisis de programa Stata.
- **Idiomas:** Español e Inglés en convocatorias alternativas.
- **Modalidad:** Presencial y Presencial virtual.
- El curso será dirigido e impartido por profesores/as vinculados al Programa de Doctorado aunque se admite la participación de profesores/as ajenos al mismo pero de reconocido prestigio investigador a juicio de la Comisión Académica del Programa de Doctorado. En el caso de no haber suficientes alumnos/as para realizar este curso, se planteará la posibilidad de enviar a los interesados/as a recibir formación en la casa distribuidora del programa. Este curso estará abierto a toda la comunidad académica de la universidad y, mediante videoconferencia, a los centros asociados a la Universidad Loyola Andalucía.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Los cursos programados tienen como objetivo fundamental la capacitación de los doctorandos/as en temas avanzados de programación, gestión empresarial, modelización de empresas y procesos, técnicas avanzadas de análisis, etc. Como complemento a los procedimientos generales de control, la Comisión Académica del programa velará porque todos los estudiantes hayan alcanzado las competencias y capacidades especificadas en el curso correspondiente. Para ello se requerirá a los responsables del curso un informe final de evaluación de la actividad donde se especifiquen las calificaciones de cada uno de los doctorandos/as. En el informe final personalizado se incluirá: la identificación del doctorando/a, los objetivos del curso, el contenido específico desarrollado en el curso, los casos prácticos o ejercicios de desarrollo o análisis que el doctorando/a haya realizado, breve exposición de los resultados de los trabajos realizados y evaluación del doctorando/a en un rango convencional de 0 a 10 (toda calificación por debajo de 5 será considerada como insatisfactoria y el doctorando/a no recibirá la correspondiente certificación). Persona u órgano encargado de la certificación y valoración de la actividad: los profesores/as responsables de la impartición del curso.

Todas las actividades formativas vinculadas al Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía correspondientes a un curso académico serán programadas (Mayo-Junio) y publicadas (Julio) con suficiente antelación para que los doctorandos/as puedan incorporarlas en su planificación anual. La planificación de las actividades formativas corresponde a la Comisión Académica del programa así como su control de acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad Loyola Andalucía con fecha 9 de Julio de 2014. Todos los doctorandos/as consensuarán con sus tutores/as y directores/as de Tesis Doctoral su participación en las actividades de formación opcionales que conjuntamente con las obligatorias incluirán en sus respectivos informes anuales. El Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Loyola Andalucía certificará las actividades formativas realizadas en el curso por los doctorandos/as, para ello controlará la asistencia y el rendimiento de los mismos así como su calidad técnica (encuestas a los responsables de la actividad) y percibida (encuestas a los asistentes). Toda esta información se remitirá a la unidad de seguimiento y control de la calidad de la Universidad.

De acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno el 9 de Julio de 2014 y la Comisión Permanente del Patronato de la Fundación Universidad Loyola Andalucía el 11 de Julio de 2014, todos los doctorandos/as del programa, de acuerdo con la planificación de la investigación, deberán acreditar mediante las oportunas certificaciones expedidas por la Escuela de Doctorado de la Universidad Loyola Andalucía, al menos, 1.000 horas totales contempladas en el plan de formación del Doctorado antes de depositar su Tesis Doctoral.

Concretamente se establece en el artículo 20 punto 2 de la Normativa de Estudios de Doctorado (<http://www.uloyola.es/documentos/10179/55852663/Normativa+Estudios+Doctorado.pdf/8a4e3abd-976e-4bdd-928e-726403054c6c?version=1.1>):

La memoria de la tesis doctoral es un expediente que incluirá, en todo caso:

- La tesis doctoral. La tesis será redactada en castellano o en inglés.
- Un informe positivo de los/las directores/as de la tesis avalado por el/la tutor/a de la misma.
- Un artículo en una revista JCR (SCI o SSCI) realizado por el/la doctorando/a relacionado con el tema de la tesis doctoral.
- La participación activa del/la doctorando/a documentada (comunicación, póster, ponencia, etc.) en dos congresos internacionales relacionados con el tema de la tesis doctoral.
- La realización documentada, mediante certificado expedido por la Secretaría General de, al menos, 1.000 horas en las actividades contempladas en el plan de formación del Programa de Doctorado, entre las que se incluirán las correspondientes a los apartados c) y d).

La supervisión y el control de las actividades de los doctorandos/as a tiempo parcial será idéntica a la de aquellos/as que se han acogido a la modalidad de tiempo completo, siempre de acuerdo con la planificación específica realizada para ellos/as. En estos casos se hará especial hincapié en la utilización de las plataformas de videoconferencia para facilitar, en lo posible, su participación activa y que alcancen los mínimos requeridos para la lectura de su Tesis Doctoral.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Esta actividad no tiene asociada movilidad.

ACTIVIDAD: Análisis de minería de datos y computacional con Weka y NNEP: modelos de clasificación y árboles de decisión.

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

100

DESCRIPCIÓN

Actividad de formación doctoral 8 (actividad transversal y opcional)

Denominación de la actividad: [Curso] Análisis de minería de datos y computacional con Weka y NNEP: modelos de clasificación y árboles de decisión.

Duración: 100 horas.

Detalle y planificación de la actividad:

- Formación teórica y científica.
- El curso pretende contribuir a reforzar las competencias CB11, CB14, CA02, CA03, CA05 y OT3. El objetivo fundamental de este curso es reforzar los conocimientos de los alumnos/as en programación usando el programa Weka.
- El curso pretende desarrollar de una forma práctica los siguientes contenidos:

1. Tratamiento de datos con Weka y NNEP.
2. Preprocesamiento de las Bases de Datos



3. Análisis estadísticos con Weka.
4. Análisis computacionales con Weka y con NNEP
5. Modelos de clasificación binaria y multiclase
6. Modelos de Árboles de Decisión. ID3, C4.5

- **Planificación temporal:** Segundo semestre.
- **Resultados de aprendizaje:** Que todos los alumnos/as puedan utilizar el entorno de análisis de programa Weka.
- **Idiomas:** Español e Inglés en convocatorias alternativas.
- **Modalidad:** Presencial y Presencial virtual.
- El curso será dirigido e impartido por profesores/as vinculados al Programa de Doctorado aunque se admite la participación de profesores/as ajenos al mismo pero de reconocido prestigio investigador a juicio de la Comisión Académica del Programa de Doctorado. Este curso estará abierto a toda la comunidad académica de la universidad y, mediante videoconferencia, a los centros asociados a la Universidad Loyola Andalucía.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Los cursos programados tienen como objetivo fundamental la capacitación de los doctorandos/as en temas avanzados de programación, gestión empresarial, modelización de empresas y procesos, técnicas avanzadas de análisis, etc. Como complemento a los procedimientos generales de control, la Comisión Académica del programa velará porque todos los estudiantes hayan alcanzado las competencias y capacidades especificadas en el curso correspondiente. Para ello se requerirá a los responsables del curso un informe final de evaluación de la actividad donde se especifiquen las calificaciones de cada uno de los doctorandos/as. En el informe final personalizado se incluirá: la identificación del doctorando/a, los objetivos del curso, el contenido específico desarrollado en el curso, los casos prácticos o ejercicios de desarrollo o análisis que el doctorando/a haya realizado, breve exposición de los resultados de los trabajos realizados y evaluación del doctorando/a en un rango convencional de 0 a 10 (toda calificación por debajo de 5 será considerada como insatisfactoria y el doctorando/a no recibirá la correspondiente certificación). Persona u órgano encargado de la certificación y valoración de la actividad: los profesores/as responsables de la impartición del curso.

Todas las actividades formativas vinculadas al Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía correspondientes a un curso académico serán programadas (Mayo-Junio) y publicadas (Julio) con suficiente antelación para que los doctorandos/as puedan incorporarlas en su planificación anual. La planificación de las actividades formativas corresponde a la Comisión Académica del programa así como su control de acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad Loyola Andalucía con fecha 9 de Julio de 2014. Todos los doctorandos/as consensuarán con sus tutores/as y directores/as de Tesis Doctoral su participación en las actividades de formación opcionales que conjuntamente con las obligatorias incluirán en sus respectivos informes anuales. El Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Loyola Andalucía certificará las actividades formativas realizadas en el curso por los doctorandos/as, para ello controlará la asistencia y el rendimiento de los mismos así como su calidad técnica (encuestas a los responsables de la actividad) y percibida (encuestas a los asistentes). Toda esta información se remitirá a la unidad de seguimiento y control de la calidad de la Universidad.

De acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno el 9 de Julio de 2014 y la Comisión Permanente del Patronato de la Fundación Universidad Loyola Andalucía el 11 de Julio de 2014, todos los doctorandos/as del programa, de acuerdo con la planificación de la investigación, deberán acreditar mediante las oportunas certificaciones expedidas por la Escuela de Doctorado de la Universidad Loyola Andalucía, al menos, 1.000 horas totales contempladas en el plan de formación del Doctorado antes de depositar su Tesis Doctoral.

Concretamente se establece en el artículo 20 punto 2 de la Normativa de Estudios de Doctorado (<http://www.uloyola.es/documentos/10179/55852663/Normativa+Estudios+Doctorado.pdf/8a4e3abd-976e-4bdd-928e-726403054c6c?version=1.1>):

La memoria de la tesis doctoral es un expediente que incluirá, en todo caso:

- a) *La tesis doctoral. La tesis será redactada en castellano o en inglés.*
- b) *Un informe positivo de los/las directores/as de la tesis avalado por el/la tutor/a de la misma.*
- c) *Un artículo en una revista JCR (SCI o SSCI) realizado por el/la doctorando/a relacionado con el tema de la tesis doctoral.*
- d) *La participación activa del/la doctorando/a documentada (comunicación, póster, ponencia, etc.) en dos congresos internacionales relacionados con el tema de la tesis doctoral.*
- e) *La realización documentada, mediante certificado expedido por la Secretaría General de, al menos, 1.000 horas en las actividades contempladas en el plan de formación del Programa de Doctorado, entre las que se incluirán las correspondientes a los apartados c) y d).*

La supervisión y el control de las actividades de los doctorandos/as a tiempo parcial será idéntica a la de aquellos/as que se han acogido a la modalidad de tiempo completo, siempre de acuerdo con la planificación específica realizada para ellos/as. En estos casos se hará especial hincapié en la utilización de las plataformas de videoconferencia para facilitar, en lo posible, su participación activa y que alcancen los mínimos requeridos para la lectura de su Tesis Doctoral.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Esta actividad no tiene asociada movilidad.

ACTIVIDAD: Análisis de minería de datos y computacional con Weka y NNEP: Redes Neuronales Artificiales, modelos de regresión y modelos de agrupamiento.

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

100

DESCRIPCIÓN

Actividad de formación doctoral 9 (actividad transversal y opcional)

Denominación de la actividad: [Curso] Análisis de minería de datos y computacional con Weka y NNEP: Redes Neuronales Artificiales, modelos de regresión y modelos de agrupamiento.

Duración: 100 horas.

Detalle y planificación de la actividad:

- Formación teórica y científica.
- El curso pretende contribuir a reforzar las competencias CB11, CB14, CA02, CA03, CA05 y OT3. El objetivo fundamental de este curso es reforzar los conocimientos de los alumnos/as en programación usando el programa Weka.



- El curso pretende desarrollar de una forma práctica los siguientes contenidos:

1. Modelos de Redes Neuronales. MLP y RBF utilizando NNEP
2. Modelos de Aprendizaje Híbridos: Algoritmos Evolutivos+Algoritmos de búsqueda Local con NNEP
3. Modelos de Redes Neuronales Híbridas con NNEP
4. Modelos de Regresión Logística biclase y multiclase utilizando técnicas de Machine Learning
5. Modelos de Agrupamiento: Particional, Jerárquico y Probabilístico
6. Modelos de Máquinas de Soporte Vectorial (SVM)

- **Planificación temporal:** Segundo semestre.
- **Resultados de aprendizaje:** Que todos los alumnos/as puedan utilizar el entorno de análisis de programa Weka.
- **Idiomas:** Español e Inglés en convocatorias alternativas.
- **Modalidad:** Presencial y Presencial virtual.
- El curso será dirigido e impartido por profesores/as vinculados al Programa de Doctorado aunque se admite la participación de profesores/as ajenos al mismo pero de reconocido prestigio investigador a juicio de la Comisión Académica del Programa de Doctorado. Este curso estará abierto a toda la comunidad académica de la universidad y, mediante videoconferencia, a los centros asociados a la Universidad Loyola Andalucía.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Los cursos programados tienen como objetivo fundamental la capacitación de los doctorandos/as en temas avanzados de programación, gestión empresarial, modelización de empresas y procesos, técnicas avanzadas de análisis, etc. Como complemento a los procedimientos generales de control, la Comisión Académica del programa velará porque todos los estudiantes hayan alcanzado las competencias y capacidades especificadas en el curso correspondiente. Para ello se requerirá a los responsables del curso un informe final de evaluación de la actividad donde se especifiquen las calificaciones de cada uno de los doctorandos/as. En el informe final personalizado se incluirá: la identificación del doctorando/a, los objetivos del curso, el contenido específico desarrollado en el curso, los casos prácticos o ejercicios de desarrollo o análisis que el doctorando/a haya realizado, breve exposición de los resultados de los trabajos realizados y evaluación del doctorando/a en un rango convencional de 0 a 10 (toda calificación por debajo de 5 será considerada como insatisfactoria y el doctorando/a no recibirá la correspondiente certificación). Persona u órgano encargado de la certificación y valoración de la actividad: los profesores/as responsables de la impartición del curso.

Todas las actividades formativas vinculadas al Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía correspondientes a un curso académico serán programadas (Mayo-Junio) y publicadas (Julio) con suficiente antelación para que los doctorandos/as puedan incorporarlas en su planificación anual. La planificación de las actividades formativas corresponde a la Comisión Académica del programa así como su control de acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad Loyola Andalucía con fecha 9 de Julio de 2014. Todos los doctorandos/as consensuarán con sus tutores/as y directores/as de Tesis Doctoral su participación en las actividades de formación opcionales que conjuntamente con las obligatorias incluirán en sus respectivos informes anuales. El Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Loyola Andalucía certificará las actividades formativas realizadas en el curso por los doctorandos/as, para ello controlará la asistencia y el rendimiento de los mismos así como su calidad técnica (encuestas a los responsables de la actividad) y percibida (encuestas a los asistentes). Toda esta información se remitirá a la unidad de seguimiento y control de la calidad de la Universidad.

De acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno el 9 de Julio de 2014 y la Comisión Permanente del Patronato de la Fundación Universidad Loyola Andalucía el 11 de Julio de 2014, todos los doctorandos/as del programa, de acuerdo con la planificación de la investigación, deberán acreditar mediante las oportunas certificaciones expedidas por la Escuela de Doctorado de la Universidad Loyola Andalucía, al menos, 1.000 horas totales contempladas en el plan de formación del Doctorado antes de depositar su Tesis Doctoral.

Concretamente se establece en el artículo 20 punto 2 de la Normativa de Estudios de Doctorado (<http://www.uloyola.es/documentos/10179/55852663/Normativa+Estudios+Doctorado.pdf/8a4e3abd-976e-4bdd-928e-726403054c6c?version=1.1>):

La memoria de la tesis doctoral es un expediente que incluirá, en todo caso:

- a) *La tesis doctoral. La tesis será redactada en castellano o en inglés.*
- b) *Un informe positivo de los/las directores/as de la tesis avalado por el/la tutor/a de la misma.*
- c) *Un artículo en una revista JCR (SCI o SSCI) realizado por el/la doctorando/a relacionado con el tema de la tesis doctoral.*
- d) *La participación activa del/la doctorando/a documentada (comunicación, póster, ponencia, etc.) en dos congresos internacionales relacionados con el tema de la tesis doctoral.*
- e) *La realización documentada, mediante certificado expedido por la Secretaría General de, al menos, 1.000 horas en las actividades contempladas en el plan de formación del Programa de Doctorado, entre las que se incluirán las correspondientes a los apartados c) y d).*

La supervisión y el control de las actividades de los doctorandos/as a tiempo parcial será idéntica a la de aquellos/as que se han acogido a la modalidad de tiempo completo, siempre de acuerdo con la planificación específica realizada para ellos/as. En estos casos se hará especial hincapié en la utilización de las plataformas de videoconferencia para facilitar, en lo posible, su participación activa y que alcancen los mínimos requeridos para la lectura de su Tesis Doctoral.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Esta actividad no tiene asociada movilidad.

ACTIVIDAD: Modelos estadísticos y/o computacionales avanzados: regresión.

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	100
DESCRIPCIÓN		
Actividad de formación doctoral 10 (actividad específica y opcional)		
Denominación de la actividad: [Curso] Modelos estadísticos y/o computacionales avanzados: regresión.		
Duración: 100 horas.		
Detalle y planificación de la actividad:		



- Formación teórica y científica.
- El curso pretende contribuir a reforzar las competencias CB11, CB13, CB14, CA01, CA02, CA03, CA05, OT2 y OT3. El objetivo fundamental de este curso es presentar a los alumnos/as las más modernas metodologías relacionadas con problemas de regresión estadística.
- El curso pretende desarrollar de una forma práctica los siguientes contenidos:
 1. Modelos lineales.
 2. Modelos no lineales.
 3. Modelos basados en inteligencia artificial.
 4. Modelos de Redes Neuronales en Weka y en NNEP
 5. Modelos de Redes Neuronales Recurrentes
 6. Modelos de Máquinas de Vectores Soporte
- **Planificación temporal:** Primer semestre.
- **Resultados de aprendizaje:** Que todos los alumnos/as puedan discernir entre el conjunto de modelos de regresión existentes aquellos que sean los más adecuados, así como obtener los resultados y conocer cómo interpretarlos.
- **Idiomas:** Español e Inglés en convocatorias alternativas.
- **Modalidad:** Presencial y Presencial virtual.
- El curso será dirigido e impartido por profesores/as vinculados al Programa de Doctorado aunque se admite la participación de profesores/as ajenos al mismo pero de reconocido prestigio investigador a juicio de la Comisión Académica del Programa de Doctorado. Este curso estará abierto a toda la comunidad académica de la universidad y, mediante videoconferencia, a los centros asociados a la Universidad Loyola Andalucía.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Los cursos programados tienen como objetivo fundamental la capacitación de los doctorandos/as en temas avanzados de programación, gestión empresarial, modelización de empresas y procesos, técnicas avanzadas de análisis, etc. Como complemento a los procedimientos generales de control, la Comisión Académica del programa velará porque todos los estudiantes hayan alcanzado las competencias y capacidades especificadas en el curso correspondiente. Para ello se requerirá a los responsables del curso un informe final de evaluación de la actividad donde se especifiquen las calificaciones de cada uno de los doctorandos/as. En el informe final personalizado se incluirá: la identificación del doctorando/a, los objetivos del curso, el contenido específico desarrollado en el curso, los casos prácticos o ejercicios de desarrollo o análisis que el doctorando/a haya realizado, breve exposición de los resultados de los trabajos realizados y evaluación del doctorando/a en un rango convencional de 0 a 10 (toda calificación por debajo de 5 será considerada como insatisfactoria y el doctorando/a no recibirá la correspondiente certificación). Persona u órgano encargado de la certificación y valoración de la actividad: los profesores/as responsables de la impartición del curso.

Todas las actividades formativas vinculadas al Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía correspondientes a un curso académico serán programadas (Mayo-Junio) y publicadas (Julio) con suficiente antelación para que los doctorandos/as puedan incorporarlas en su planificación anual. La planificación de las actividades formativas corresponde a la Comisión Académica del programa así como su control de acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad Loyola Andalucía con fecha 9 de Julio de 2014. Todos los doctorandos/as consensuarán con sus tutores/as y directores/as de Tesis Doctoral su participación en las actividades de formación opcionales que conjuntamente con las obligatorias incluirán en sus respectivos informes anuales. El Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Loyola Andalucía certificará las actividades formativas realizadas en el curso por los doctorandos/as, para ello controlará la asistencia y el rendimiento de los mismos así como su calidad técnica (encuestas a los responsables de la actividad) y percibida (encuestas a los asistentes). Toda esta información se remitirá a la unidad de seguimiento y control de la calidad de la Universidad.

De acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno el 9 de Julio de 2014 y la Comisión Permanente del Patronato de la Fundación Universidad Loyola Andalucía el 11 de Julio de 2014, todos los doctorandos/as del programa, de acuerdo con la planificación de la investigación, deberán acreditar mediante las oportunas certificaciones expedidas por la Escuela de Doctorado de la Universidad Loyola Andalucía, al menos, 1.000 horas totales contempladas en el plan de formación del Doctorado antes de depositar su Tesis Doctoral.

Concretamente se establece en el artículo 20 punto 2 de la Normativa de Estudios de Doctorado (<http://www.uloyola.es/documentos/10179/55852663/Normativa+Estudios+Doctorado.pdf/8a4e3abd-976e-4bdd-928e-726403054c6c?version=1.1>):

La memoria de la tesis doctoral es un expediente que incluirá, en todo caso:

- La tesis doctoral. La tesis será redactada en castellano o en inglés.*
- Un informe positivo de los/las directores/as de la tesis avalado por el/la tutor/a de la misma.*
- Un artículo en una revista JCR (SCI o SSCI) realizado por el/la doctorando/a relacionado con el tema de la tesis doctoral.*
- La participación activa del/la doctorando/a documentada (comunicación, póster, ponencia, etc.) en dos congresos internacionales relacionados con el tema de la tesis doctoral.*
- La realización documentada, mediante certificado expedido por la Secretaría General de, al menos, 1.000 horas en las actividades contempladas en el plan de formación del Programa de Doctorado, entre las que se incluirán las correspondientes a los apartados c) y d).*

La supervisión y el control de las actividades de los doctorandos/as a tiempo parcial será idéntica a la de aquellos/as que se han acogido a la modalidad de tiempo completo, siempre de acuerdo con la planificación específica realizada para ellos/as. En estos casos se hará especial hincapié en la utilización de las plataformas de videoconferencia para facilitar, en lo posible, su participación activa y que alcancen los mínimos requeridos para la lectura de su Tesis Doctoral.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Esta actividad no tiene asociada movilidad.

ACTIVIDAD: Modelos estadísticos y/o computacionales avanzados: clasificación.

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS
	40

DESCRIPCIÓN

Actividad de formación doctoral 11 (actividad específica y opcional)

Denominación de la actividad: [Curso] Modelos estadísticos y/o computacionales avanzados: clasificación.

Duración: 40 horas.



Detalle y planificación de la actividad:

- Formación teórica y científica.
- El curso pretende contribuir a reforzar las competencias CB11, CB13, CB14, CA01, CA02, CA03, CA05, OT2 y OT3. El objetivo fundamental de este curso es presentar a los alumnos/as las más modernas metodologías relacionadas con problemas de clasificación estadística.
- El curso pretende desarrollar de una forma práctica los siguientes contenidos:
 1. Tipos de modelos de clasificación.
 2. Modelos estadísticos clásicos.
 3. Modelos basados en inteligencia artificial.
 4. Modelos de clasificación ordinal.
- **Planificación temporal:** Primer semestre.
- **Resultados de aprendizaje:** Que todos los alumnos/as puedan discernir entre el conjunto de modelos de clasificación existentes aquellos que sean los más adecuados, así como obtener los resultados y conocer cómo interpretarlos.
- **Idiomas:** Español e Inglés en convocatorias alternativas.
- **Modalidad:** Presencial y Presencial virtual.
- El curso será dirigido e impartido por profesores/as vinculados al Programa de Doctorado aunque se admite la participación de profesores/as ajenos al mismo pero de reconocido prestigio investigador a juicio de la Comisión Académica del Programa de Doctorado. Este curso estará abierto a toda la comunidad académica de la universidad y, mediante videoconferencia, a los centros asociados a la Universidad Loyola Andalucía.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Los cursos programados tienen como objetivo fundamental la capacitación de los doctorandos/as en temas avanzados de programación, gestión empresarial, modelización de empresas y procesos, técnicas avanzadas de análisis, etc. Como complemento a los procedimientos generales de control, la Comisión Académica del programa velará porque todos los estudiantes hayan alcanzado las competencias y capacidades especificadas en el curso correspondiente. Para ello se requerirá a los responsables del curso un informe final de evaluación de la actividad donde se especifiquen las calificaciones de cada uno de los doctorandos/as. En el informe final personalizado se incluirá: la identificación del doctorando/a, los objetivos del curso, el contenido específico desarrollado en el curso, los casos prácticos o ejercicios de desarrollo o análisis que el doctorando/a haya realizado, breve exposición de los resultados de los trabajos realizados y evaluación del doctorando/a en un rango convencional de 0 a 10 (toda calificación por debajo de 5 será considerada como insatisfactoria y el doctorando/a no recibirá la correspondiente certificación). Persona u órgano encargado de la certificación y valoración de la actividad: los profesores/as responsables de la impartición del curso.

Todas las actividades formativas vinculadas al Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía correspondientes a un curso académico serán programadas (Mayo-Junio) y publicadas (Julio) con suficiente antelación para que los doctorandos/as puedan incorporarlas en su planificación anual. La planificación de las actividades formativas corresponde a la Comisión Académica del programa así como su control de acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad Loyola Andalucía con fecha 9 de Julio de 2014. Todos los doctorandos/as consensuarán con sus tutores/as y directores/as de Tesis Doctoral su participación en las actividades de formación opcionales que conjuntamente con las obligatorias incluirán en sus respectivos informes anuales. El Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Loyola Andalucía certificará las actividades formativas realizadas en el curso por los doctorandos/as, para ello controlará la asistencia y el rendimiento de los mismos así como su calidad técnica (encuestas a los responsables de la actividad) y percibida (encuestas a los asistentes). Toda esta información se remitirá a la unidad de seguimiento y control de la calidad de la Universidad.

De acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno el 9 de Julio de 2014 y la Comisión Permanente del Patronato de la Fundación Universidad Loyola Andalucía el 11 de Julio de 2014, todos los doctorandos/as del programa, de acuerdo con la planificación de la investigación, deberán acreditar mediante las oportunas certificaciones expedidas por la Escuela de Doctorado de la Universidad Loyola Andalucía, al menos, 1.000 horas totales contempladas en el plan de formación del Doctorado antes de depositar su Tesis Doctoral.

Concretamente se establece en el artículo 20 punto 2 de la Normativa de Estudios de Doctorado (<http://www.uloyola.es/documentos/10179/55852663/Normativa+Estudios+Doctorado.pdf/8a4e3abd-976e-4bdd-928e-726403054c6c?version=1.1>):

La memoria de la tesis doctoral es un expediente que incluirá, en todo caso:

- a) La tesis doctoral. La tesis será redactada en castellano o en inglés.
- b) Un informe positivo de los/las directores/as de la tesis avalado por el/la tutor/a de la misma.
- c) Un artículo en una revista JCR (SCI o SSCI) realizado por el/la doctorando/a relacionado con el tema de la tesis doctoral.
- d) La participación activa del/la doctorando/a documentada (comunicación, póster, ponencia, etc.) en dos congresos internacionales relacionados con el tema de la tesis doctoral.
- e) La realización documentada, mediante certificado expedido por la Secretaría General de, al menos, 1.000 horas en las actividades contempladas en el plan de formación del Programa de Doctorado, entre las que se incluirán las correspondientes a los apartados c) y d).

La supervisión y el control de las actividades de los doctorandos/as a tiempo parcial será idéntica a la de aquellos/as que se han acogido a la modalidad de tiempo completo, siempre de acuerdo con la planificación específica realizada para ellos/as. En estos casos se hará especial hincapié en la utilización de las plataformas de videoconferencia para facilitar, en lo posible, su participación activa y que alcancen los mínimos requeridos para la lectura de su Tesis Doctoral.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Esta actividad no tiene asociada movilidad.

ACTIVIDAD: Modelos estadísticos y/o computacionales avanzados: series temporales.

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

40

DESCRIPCIÓN

Actividad de formación doctoral 12 (actividad específica y opcional)

Denominación de la actividad: [Curso] Modelos estadísticos y/o computacionales avanzados: series temporales.



Duración: 40 horas.

Detalle y planificación de la actividad:

- Formación teórica y científica.
- El curso pretende contribuir a reforzar las competencias CB11, CB13, CB14, CA01, CA02, CA03, CA05, OT2 y OT3. El objetivo fundamental de este curso es presentar a los alumnos/as las más modernas metodologías relacionadas con problemas de estadísticos de series temporales.
- El curso pretende desarrollar de una forma práctica los siguientes contenidos:
 1. Tipos de series temporales.
 2. Modelos estadísticos clásicos.
 3. Predeción a corto plazo : Modelos ARIMA
 4. Modelos basados en minería de datos e inteligencia artificial.
 5. Segmentación de series temporales.
 6. Predicción a medio plazo o por segmentos
 7. Modelos multivariantes. MARIMA.
- **Planificación temporal:** Segundo semestre.
- **Resultados de aprendizaje:** Que todos los alumnos/as puedan discernir entre el conjunto de modelos de series temporales existentes aquellos que sean los más adecuados, así como obtener los resultados y conocer cómo interpretarlos.
- **Idiomas:** Español e Inglés en convocatorias alternativas.
- **Modalidad:** Presencial y Presencial virtual.
- El curso será dirigido e impartido por profesores/as vinculados al Programa de Doctorado aunque se admite la participación de profesores/as ajenos al mismo pero de reconocido prestigio investigador a juicio de la Comisión Académica del Programa de Doctorado. Este curso estará abierto a toda la comunidad académica de la universidad y, mediante videoconferencia, a los centros asociados a la Universidad Loyola Andalucía.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Los cursos programados tienen como objetivo fundamental la capacitación de los doctorandos/as en temas avanzados de programación, gestión empresarial, modelización de empresas y procesos, técnicas avanzadas de análisis, etc. Como complemento a los procedimientos generales de control, la Comisión Académica del programa velará porque todos los estudiantes hayan alcanzado las competencias y capacidades especificadas en el curso correspondiente. Para ello se requerirá a los responsables del curso un informe final de evaluación de la actividad donde se especifiquen las calificaciones de cada uno de los doctorandos/as. En el informe final personalizado se incluirá: la identificación del doctorando/a, los objetivos del curso, el contenido específico desarrollado en el curso, los casos prácticos o ejercicios de desarrollo o análisis que el doctorando/a haya realizado, breve exposición de los resultados de los trabajos realizados y evaluación del doctorando/a en un rango convencional de 0 a 10 (toda calificación por debajo de 5 será considerada como insatisfactoria y el doctorando/a no recibirá la correspondiente certificación). Persona u órgano encargado de la certificación y valoración de la actividad: los profesores/as responsables de la impartición del curso.

Todas las actividades formativas vinculadas al Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía correspondientes a un curso académico serán programadas (Mayo-Junio) y publicadas (Julio) con suficiente antelación para que los doctorandos/as puedan incorporarlas en su planificación anual. La planificación de las actividades formativas corresponde a la Comisión Académica del programa así como su control de acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad Loyola Andalucía con fecha 9 de Julio de 2014. Todos los doctorandos/as consensuarán con sus tutores/as y directores/as de Tesis Doctoral su participación en las actividades de formación opcionales que conjuntamente con las obligatorias incluirán en sus respectivos informes anuales. El Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Loyola Andalucía certificará las actividades formativas realizadas en el curso por los doctorandos/as, para ello controlará la asistencia y el rendimiento de los mismos así como su calidad técnica (encuestas a los responsables de la actividad) y percibida (encuestas a los asistentes). Toda esta información se remitirá a la unidad de seguimiento y control de la calidad de la Universidad.

De acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno el 9 de Julio de 2014 y la Comisión Permanente del Patronato de la Fundación Universidad Loyola Andalucía el 11 de Julio de 2014, todos los doctorandos/as del programa, de acuerdo con la planificación de la investigación, deberán acreditar mediante las oportunas certificaciones expedidas por la Escuela de Doctorado de la Universidad Loyola Andalucía, al menos, 1.000 horas totales contempladas en el plan de formación del Doctorado antes de depositar su Tesis Doctoral.

Concretamente se establece en el artículo 20 punto 2 de la Normativa de Estudios de Doctorado (<http://www.uloyola.es/documentos/10179/55852663/Normativa+Estudios+Doctorado.pdf/8a4e3abd-976e-4bdd-928e-726403054c6c?version=1.1>):

La memoria de la tesis doctoral es un expediente que incluirá, en todo caso:

- a) La tesis doctoral. La tesis será redactada en castellano o en inglés.
- b) Un informe positivo de los/las directores/as de la tesis avalado por el/la tutor/a de la misma.
- c) Un artículo en una revista JCR (SCI o SSCI) realizado por el/la doctorando/a relacionado con el tema de la tesis doctoral.
- d) La participación activa del/la doctorando/a documentada (comunicación, póster, ponencia, etc.) en dos congresos internacionales relacionados con el tema de la tesis doctoral.
- e) La realización documentada, mediante certificado expedido por la Secretaría General de, al menos, 1.000 horas en las actividades contempladas en el plan de formación del Programa de Doctorado, entre las que se incluirán las correspondientes a los apartados c) y d).

La supervisión y el control de las actividades de los doctorandos/as a tiempo parcial será idéntica a la de aquellos/as que se han acogido a la modalidad de tiempo completo, siempre de acuerdo con la planificación específica realizada para ellos/as. En estos casos se hará especial hincapié en la utilización de las plataformas de videoconferencia para facilitar, en lo posible, su participación activa y que alcancen los mínimos requeridos para la lectura de su Tesis Doctoral.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Esta actividad no tiene asociada movilidad.

ACTIVIDAD: Modelos causales.

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	40
---------------------	-------------	----



DESCRIPCIÓN		
<p>Actividad de formación doctoral 13 (actividad específica y opcional)</p> <p>Denominación de la actividad: [Curso] Modelos causales.</p> <p>Duración: 40 horas.</p> <p>Detalle y planificación de la actividad:</p> <ul style="list-style-type: none"> Formación teórica y científica. El curso pretende contribuir a reforzar las competencias CB11, CB13, CB14, CA01, CA02, CA03, CA05, OT2 y OT3. El objetivo fundamental de este curso es presentar a los alumnos/as las más modernas metodologías relacionadas con el diseño y la evaluación estadística de modelos causales. El taller pretende desarrollar de una forma práctica los siguientes contenidos: <ol style="list-style-type: none"> Tipos de redes Bayesianas. Evaluación de redes Bayesianas basadas en conocimiento experto. Diseño de redes Bayesianas basado en datos. Inferencia basada en modelos causales complejos. Planificación temporal: Primer semestre. Resultados de aprendizaje: Que todos los alumnos/as puedan diseñar y evaluar redes Bayesianas como modelos causales. Idiomas: Español e Inglés en convocatorias alternativas. Modalidad: Presencial y Presencial virtual. El curso será dirigido e impartido por profesores/as vinculados al Programa de Doctorado aunque se admite la participación de profesores/as ajenos al mismo pero de reconocido prestigio investigador a juicio de la Comisión Académica del Programa de Doctorado. Este curso estará abierto a toda la comunidad académica de la universidad y, mediante videoconferencia, a los centros asociados a la Universidad Loyola Andalucía. 		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
<p>Los cursos programados tienen como objetivo fundamental la capacitación de los doctorandos/as en temas avanzados de programación, gestión empresarial, modelización de empresas y procesos, técnicas avanzadas de análisis, etc. Como complemento a los procedimientos generales de control, la Comisión Académica del programa velará porque todos los estudiantes hayan alcanzado las competencias y capacidades especificadas en el curso correspondiente. Para ello se requerirá a los responsables del curso un informe final de evaluación de la actividad donde se especifiquen las calificaciones de cada uno de los doctorandos/as. En el informe final personalizado se incluirá: la identificación del doctorando/a, los objetivos del curso, el contenido específico desarrollado en el curso, los casos prácticos o ejercicios de desarrollo o análisis que el doctorando/a haya realizado, breve exposición de los resultados de los trabajos realizados y evaluación del doctorando/a en un rango convencional de 0 a 10 (toda calificación por debajo de 5 será considerada como insatisfactoria y el doctorando/a no recibirá la correspondiente certificación). Persona u órgano encargado de la certificación y valoración de la actividad: los profesores/as responsables de la impartición del curso.</p> <p>Todas las actividades formativas vinculadas al Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía correspondientes a un curso académico serán programadas (Mayo-Junio) y publicadas (Julio) con suficiente antelación para que los doctorandos/as puedan incorporarlas en su planificación anual. La planificación de las actividades formativas corresponde a la Comisión Académica del programa así como su control de acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad Loyola Andalucía con fecha 9 de Julio de 2014. Todos los doctorandos/as consensuarán con sus tutores/as y directores/as de Tesis Doctoral su participación en las actividades de formación opcionales que conjuntamente con las obligatorias incluirán en sus respectivos informes anuales. El Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Loyola Andalucía certificará las actividades formativas realizadas en el curso por los doctorandos/as, para ello controlará la asistencia y el rendimiento de los mismos así como su calidad técnica (encuestas a los responsables de la actividad) y percibida (encuestas a los asistentes). Toda esta información se remitirá a la unidad de seguimiento y control de la calidad de la Universidad.</p> <p>De acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno el 9 de Julio de 2014 y la Comisión Permanente del Patronato de la Fundación Universidad Loyola Andalucía el 11 de Julio de 2014, todos los doctorandos/as del programa, de acuerdo con la planificación de la investigación, deberán acreditar mediante las oportunas certificaciones expedidas por la Escuela de Doctorado de la Universidad Loyola Andalucía, al menos, 1.000 horas totales contempladas en el plan de formación del Doctorado antes de depositar su Tesis Doctoral.</p> <p>Concretamente se establece en el artículo 20 punto 2 de la Normativa de Estudios de Doctorado (http://www.uloyola.es/documentos/10179/55852663/Normativa+Estudios+Doctorado.pdf/8a4e3abd-976e-4bdd-928e-726403054c6c?version=1.1):</p> <p><i>La memoria de la tesis doctoral es un expediente que incluirá, en todo caso:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> La tesis doctoral. La tesis será redactada en castellano o en inglés. Un informe positivo de los/las directores/as de la tesis avalado por el/la tutor/a de la misma. Un artículo en una revista JCR (SCI o SSCI) realizado por el/la doctorando/a relacionado con el tema de la tesis doctoral. La participación activa del/la doctorando/a documentada (comunicación, póster, ponencia, etc.) en dos congresos internacionales relacionados con el tema de la tesis doctoral. La realización documentada, mediante certificado expedido por la Secretaría General de, al menos, 1.000 horas en las actividades contempladas en el plan de formación del Programa de Doctorado, entre las que se incluirán las correspondientes a los apartados c) y d). <p>La supervisión y el control de las actividades de los doctorandos/as a tiempo parcial será idéntica a la de aquellos/as que se han acogido a la modalidad de tiempo completo, siempre de acuerdo con la planificación específica realizada para ellos/as. En estos casos se hará especial hincapié en la utilización de las plataformas de videoconferencia para facilitar, en lo posible, su participación activa y que alcancen los mínimos requeridos para la lectura de su Tesis Doctoral.</p>		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
<p>Esta actividad no tiene asociada movilidad.</p>		
ACTIVIDAD: Cursos de formación específicos.		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	50



DESCRIPCIÓN

Actividad de formación doctoral 14 (actividad específica obligatoria)

Denominación de la actividad: [Cursos] Cursos de formación específicos.

Duración: 50 horas.

Detalle y planificación de la actividad:

- Formación teórica y científica.
- Estos cursos pretenden contribuir a reforzar las competencias CB13, CB14, CA01, CA02, CA03, CA05, OT1, OT2 y OT3. El objetivo fundamental de estos cursos es complementar de forma específica la formación de los doctorandos/as de acuerdo con la programación realizada conjuntamente con los tutores/as y discutida en las sesiones de presentación. Estos cursos podrán ser impartidos en la Universidad Loyola Andalucía o en otras Universidades o Centros de investigación de reconocido prestigio investigador.
- El contenido de estos cursos será variable de acuerdo con la programación del proyecto de investigación.
- **Planificación temporal:** Primer y segundo semestres.
- **Resultados de aprendizaje:** Recibir formación especializada en temas relacionados con el proyecto de investigación.
- **Idiomas:** Español e Inglés.
- **Modalidad:** Presencial.
- Cursos de formación específica programados por otras instituciones ajenas a la Universidad Loyola Andalucía de acuerdo con la planificación acordada de la investigación.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Los cursos programados tienen como objetivo fundamental la capacitación de los doctorandos/as en temas avanzados de programación, gestión empresarial, modelización de empresas y procesos, técnicas avanzadas de análisis, etc. Como complemento a los procedimientos generales de control, la Comisión Académica del programa velará porque todos los estudiantes hayan alcanzado las competencias y capacidades especificadas en el curso correspondiente. Para ello se requerirá a los responsables del curso un informe final de evaluación de la actividad donde se especifiquen las calificaciones de cada uno de los doctorandos/as. En el informe final personalizado se incluirá: la identificación del doctorando/a, los objetivos del curso, el contenido específico desarrollado en el curso, los casos prácticos o ejercicios de desarrollo o análisis que el doctorando/a haya realizado, breve exposición de los resultados de los trabajos realizados y evaluación del doctorando/a en un rango convencional de 0 a 10 (toda calificación por debajo de 5 será considerada como insatisfactoria y el doctorando/a no recibirá la correspondiente certificación). Persona u órgano encargado de la certificación y valoración de la actividad: los profesores/as responsables de la impartición del curso.

Todas las actividades formativas vinculadas al Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía correspondientes a un curso académico serán programadas (Mayo-Junio) y publicadas (Julio) con suficiente antelación para que los doctorandos/as puedan incorporarlas en su planificación anual. La planificación de las actividades formativas corresponde a la Comisión Académica del programa así como su control de acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad Loyola Andalucía con fecha 9 de Julio de 2014. Todos los doctorandos/as consensuarán con sus tutores/as y directores/as de Tesis Doctoral su participación en las actividades de formación opcionales que conjuntamente con las obligatorias incluirán en sus respectivos informes anuales. El Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Loyola Andalucía certificará las actividades formativas realizadas en el curso por los doctorandos/as, para ello controlará la asistencia y el rendimiento de los mismos así como su calidad técnica (encuestas a los responsables de la actividad) y percibida (encuestas a los asistentes). Toda esta información se remitirá a la unidad de seguimiento y control de la calidad de la Universidad.

De acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno el 9 de Julio de 2014 y la Comisión Permanente del Patronato de la Fundación Universidad Loyola Andalucía el 11 de Julio de 2014, todos los doctorandos/as del programa, de acuerdo con la planificación de la investigación, deberán acreditar mediante las oportunas certificaciones expedidas por la Escuela de Doctorado de la Universidad Loyola Andalucía, al menos, 1.000 horas totales contempladas en el plan de formación del Doctorado antes de depositar su Tesis Doctoral.

Concretamente se establece en el artículo 20 punto 2 de la Normativa de Estudios de Doctorado (<http://www.uloyola.es/documentos/10179/55852663/Normativa+Estudios+Doctorado.pdf/8a4e3abd-976e-4bdd-928e-726403054c6c?version=1.1>):

La memoria de la tesis doctoral es un expediente que incluirá, en todo caso:

- La tesis doctoral. La tesis será redactada en castellano o en inglés.*
- Un informe positivo de los/las directores/as de la tesis avalado por el/la tutor/a de la misma.*
- Un artículo en una revista JCR (SCI o SSCI) realizado por el/la doctorando/a relacionado con el tema de la tesis doctoral.*
- La participación activa del/la doctorando/a documentada (comunicación, póster, ponencia, etc.) en dos congresos internacionales relacionados con el tema de la tesis doctoral.*
- La realización documentada, mediante certificado expedido por la Secretaría General de, al menos, 1.000 horas en las actividades contempladas en el plan de formación del Programa de Doctorado, entre las que se incluirán las correspondientes a los apartados c) y d).*

La supervisión y el control de las actividades de los doctorandos/as a tiempo parcial será idéntica a la de aquellos/as que se han acogido a la modalidad de tiempo completo, siempre de acuerdo con la planificación específica realizada para ellos/as. En estos casos se hará especial hincapié en la utilización de las plataformas de videoconferencia para facilitar, en lo posible, su participación activa y que alcancen los mínimos requeridos para la lectura de su Tesis Doctoral.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Esta actividad no tiene asociada movilidad excepto si se coordina con alguna estancia de los doctorandos/as en universidades y centros internacionales.

ACTIVIDAD: Reunión UNIJES (Universidades Jesuitas) de doctorandos/as.

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	15
----------------------------	--------------------	----

DESCRIPCIÓN



Actividad de formación doctoral 15 (actividad transversal y opcional)

Denominación de la actividad: [Jornada de doctorandos/as] Reunión UNIJES (Universidades Jesuitas) de doctorandos/as.

Duración: 15 horas.

Detalle y planificación de la actividad:

- Formación aplicada, práctica, tecnológica y procedimental.
- La jornada pretende contribuir a reforzar las competencias CB12, CB13, CB15, CB16, CA02, CA03, CA04, CA06, OT1 y OT3. El objetivo fundamental de esta jornada es el intercambio de ideas, la generación de sinergias y la creación y afianzamiento de redes de investigadores esencialmente entre las universidades de la Compañía de Jesús en España.
- Estas jornadas tienen un contenido variable que puede incorporar los siguientes aspectos:

1. Gestión curricular.
2. Nuevos avances en ideas, proyectos y metodologías.
3. Gestión de redes de investigadores.
4. Internacionalización de la investigación.
5. Presentación y gestión de proyectos de I+D+i+t.

- **Planificación temporal:** Segundo semestre.
- **Resultados de aprendizaje:** Creación de sinergias investigadoras entre los doctorandos/as.
- **Idiomas:** Español.
- **Modalidad:** Presencial.
- Cada año la jornada está organizada por un centro de la red de Universidades Jesuitas (UNIJES).

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Las jornadas programadas tienen como objetivo fundamental la creación de redes entre los doctorandos/as. Como complemento a los procedimientos generales de control, la Comisión Académica del programa velará porque todos los estudiantes hayan alcanzado las competencias, capacidades, presencia social y creación de redes especificadas en la jornada correspondiente. Para ello se requerirá a los responsables de la jornada y a los doctorandos/as un informe final de evaluación de la actividad donde se especifiquen los logros de cada uno de ellos. En el informe final personalizado se incluirá: la identificación del doctorando/a, el contenido del informe de los organizadores de la jornada (incluirá: denominación de la jornada, fechas de realización, localización, objetivos, descripción de las actividades realizadas por el doctorando/a y evaluación de las mismas en un rango de 0 a 10), el informe del doctorando/a (incluirá: denominación de la jornada, descripción de las actividades realizadas, descripción de los resultados obtenidos, evaluación de la organización de la jornada en un rango de 0 a 10 y evaluación de los resultados personales conseguidos en un rango de 0 a 10) y evaluación global de la participación del doctorando/a en la jornada en un rango convencional de 0 a 10 (toda calificación por debajo de 5 será considerada como insatisfactoria y el doctorando/a no recibirá la correspondiente certificación). Persona u órgano encargado de la certificación y valoración de la actividad: el responsable del programa de doctorado una vez valorados los informes de los responsables de la jornada y de los doctorandos/as.

Todas las actividades formativas vinculadas al Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía correspondientes a un curso académico serán programadas (Mayo-Junio) y publicadas (Julio) con suficiente antelación para que los doctorandos/as puedan incorporarlas en su planificación anual. La planificación de las actividades formativas corresponde a la Comisión Académica del programa así como su control de acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad Loyola Andalucía con fecha 9 de Julio de 2014. Todos los doctorandos/as consensuarán con sus tutores/as y directores/as de Tesis Doctoral su participación en las actividades de formación opcionales que conjuntamente con las obligatorias incluirán en sus respectivos informes anuales. El Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Loyola Andalucía certificará las actividades formativas realizadas en el curso por los doctorandos/as, para ello controlará la asistencia y el rendimiento de los mismos así como su calidad técnica (encuestas a los responsables de la actividad) y percibida (encuestas a los asistentes). Toda esta información se remitirá a la unidad de seguimiento y control de la calidad de la Universidad.

De acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno el 9 de Julio de 2014 y la Comisión Permanente del Patronato de la Fundación Universidad Loyola Andalucía el 11 de Julio de 2014, todos los doctorandos/as del programa, de acuerdo con la planificación de la investigación, deberán acreditar mediante las oportunas certificaciones expedidas por la Escuela de Doctorado de la Universidad Loyola Andalucía, al menos, 1.000 horas totales contempladas en el plan de formación del Doctorado antes de depositar su Tesis Doctoral.

Concretamente se establece en el artículo 20 punto 2 de la Normativa de Estudios de Doctorado (<http://www.uloyola.es/documentos/10179/55852663/Normativa+Estudios+Doctorado.pdf/8a4e3abd-976e-4bdd-928e-726403054c6c?version=1.1>):

La memoria de la tesis doctoral es un expediente que incluirá, en todo caso:

- a) La tesis doctoral. La tesis será redactada en castellano o en inglés.
- b) Un informe positivo de los/las directores/as de la tesis avalado por el/la tutor/a de la misma.
- c) Un artículo en una revista JCR (SCI o SSCI) realizado por el/la doctorando/a relacionado con el tema de la tesis doctoral.
- d) La participación activa del/la doctorando/a documentada (comunicación, póster, ponencia, etc.) en dos congresos internacionales relacionados con el tema de la tesis doctoral.
- e) La realización documentada, mediante certificado expedido por la Secretaría General de, al menos, 1.000 horas en las actividades contempladas en el plan de formación del Programa de Doctorado, entre las que se incluirán las correspondientes a los apartados c) y d).

La supervisión y el control de las actividades de los doctorandos/as a tiempo parcial será idéntica a la de aquellos/as que se han acogido a la modalidad de tiempo completo, siempre de acuerdo con la planificación específica realizada para ellos/as. En estos casos se hará especial hincapié en la utilización de las plataformas de videoconferencia para facilitar, en lo posible, su participación activa y que alcancen los mínimos requeridos para la lectura de su Tesis Doctoral.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Esta actividad no tiene asociada movilidad.

ACTIVIDAD: Seminarios del Plan de Formación del Doctorado.

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	40
---------------------	-------------	----



DESCRIPCIÓN	
<p>Actividad de formación doctoral 16 (actividades específicas obligatorias)</p> <p>Denominación de la actividad: [Seminario] Seminarios del Plan de Formación del Doctorado.</p> <p>Duración: 40 horas (4 horas por 10 seminarios durante el curso).</p> <p>Detalle y planificación de la actividad:</p> <ul style="list-style-type: none"> Formación aplicada, práctica, tecnológica y procedimental. Los seminarios pretenden contribuir a reforzar las competencias CB11, CB12, CB13, CB14, CB15, CB16, CA01, CA02, CA06, OT1, OT2 y OT3. El objetivo fundamental de estos seminarios es presentar tanto metodologías avanzadas de investigación como temas que actualmente se están investigando tanto en la Universidad Loyola Andalucía como en otras universidades y centros de investigación. Estos seminarios tienen un contenido variable que puede incorporar los siguientes aspectos: <ol style="list-style-type: none"> Metodologías avanzadas de análisis. Nuevos avances temas de investigación específicos. Reuniones de grupos integrados en proyectos de I+D+i+t en curso. Planificación temporal: Primer y segundo semestres. Resultados de aprendizaje: Creación de sinergias investigadoras entre los doctorandos/as mediante el conocimiento y la discusión de los temas de investigación en curso. Idiomas: Español e Inglés. Modalidad: Presencial y Presencial virtual. Estos seminarios serán diferentes año a año, salvo excepciones, y estarán abiertos a toda la comunidad académica de la universidad y, mediante videoconferencia, a los centros asociados a la Universidad Loyola Andalucía. 	

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

<p>Los seminarios programados tienen como objetivo fundamental complementar aquellos aspectos de naturaleza humanística y procedimental que no han sido tratados en talleres y cursos. Como complemento a los procedimientos generales de control, la Comisión Académica del programa velará porque todos los estudiantes hayan alcanzado las competencias y capacidades especificadas en el seminario correspondiente. Para ello se requerirá a los responsables del seminario un informe final de evaluación de la actividad donde se especifiquen los logros de cada uno de los doctorandos/as. En el informe final personalizado se incluirá: la identificación del doctorando/a, los objetivos del seminario, el contenido específico desarrollado en el seminario, las actividades realizadas por el doctorando, breve exposición de los resultados de las actividades anteriores y evaluación del doctorando/a en un rango convencional de 0 a 10 (toda calificación por debajo de 5 será considerada como insatisfactoria y el doctorando/a no recibirá la correspondiente certificación). Persona u órgano encargado de la certificación y valoración de la actividad: los profesores/as responsables del seminario.</p> <p>Todas las actividades formativas vinculadas al Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía correspondientes a un curso académico serán programadas (Mayo-Junio) y publicadas (Julio) con suficiente antelación para que los doctorandos/as puedan incorporarlas en su planificación anual. La planificación de las actividades formativas corresponde a la Comisión Académica del programa así como su control de acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad Loyola Andalucía con fecha 9 de Julio de 2014. Todos los doctorandos/as consensuarán con sus tutores/as y directores/as de Tesis Doctoral su participación en las actividades de formación opcionales que conjuntamente con las obligatorias incluirán en sus respectivos informes anuales. El Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Loyola Andalucía certificará las actividades formativas realizadas en el curso por los doctorandos/as, para ello controlará la asistencia y el rendimiento de los mismos así como su calidad técnica (encuestas a los responsables de la actividad) y percibida (encuestas a los asistentes). Toda esta información se remitirá a la unidad de seguimiento y control de la calidad de la Universidad.</p> <p>De acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno el 9 de Julio de 2014 y la Comisión Permanente del Patronato de la Fundación Universidad Loyola Andalucía el 11 de Julio de 2014, todos los doctorandos/as del programa, de acuerdo con la planificación de la investigación, deberán acreditar mediante las oportunas certificaciones expedidas por la Escuela de Doctorado de la Universidad Loyola Andalucía, al menos, 1.000 horas totales contempladas en el plan de formación del Doctorado antes de depositar su Tesis Doctoral.</p> <p>Concretamente se establece en el artículo 20 punto 2 de la Normativa de Estudios de Doctorado (http://www.uloyola.es/documentos/10179/55852663/Normativa+Estudios+Doctorado.pdf/8a4e3abd-976e-4bdd-928e-726403054c6c?version=1.1):</p> <p><i>La memoria de la tesis doctoral es un expediente que incluirá, en todo caso:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> La tesis doctoral. La tesis será redactada en castellano o en inglés. Un informe positivo de los/las directores/as de la tesis avalado por el/la tutor/a de la misma. Un artículo en una revista JCR (SCI o SSCI) realizado por el/la doctorando/a relacionado con el tema de la tesis doctoral. La participación activa del/la doctorando/a documentada (comunicación, póster, ponencia, etc.) en dos congresos internacionales relacionados con el tema de la tesis doctoral. La realización documentada, mediante certificado expedido por la Secretaría General de, al menos, 1.000 horas en las actividades contempladas en el plan de formación del Programa de Doctorado, entre las que se incluirán las correspondientes a los apartados c) y d). <p>La supervisión y el control de las actividades de los doctorandos/as a tiempo parcial será idéntica a la de aquellos/as que se han acogido a la modalidad de tiempo completo, siempre de acuerdo con la planificación específica realizada para ellos/as. En estos casos se hará especial hincapié en la utilización de las plataformas de videoconferencia para facilitar, en lo posible, su participación activa y que alcancen los mínimos requeridos para la lectura de su Tesis Doctoral.</p>	
--	--

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

<p>En el caso de profesores visitantes de universidades internacionales esta actividad tiene asociada movilidad de personal docente e investigación en estancias normalmente breves.</p>	
--	--

ACTIVIDAD: Diálogo Fe y Razón.

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	10
---------------------	-------------	----



DESCRIPCIÓN

Actividad de formación doctoral 17 (actividad transversal y opcional)

Denominación de la actividad: [Seminarios] Diálogo Fe y Razón.

Duración: 10 horas.

Detalle y planificación de la actividad:

- Formación aplicada, práctica, tecnológica y procedimental.
- Los seminarios pretenden contribuir a reforzar las competencias CB13, CB14, CB16, CA02, CA06 y OT1. El objetivo fundamental de estos seminarios es diseñar un marco donde los investigadores puedan discutir sobre lugares comunes entre la Fe y la razón.
- Estos seminarios tienen un contenido variable diseñado por el Servicio de Evangelización y Diálogo de la Universidad Loyola Andalucía.
- **Planificación temporal:** Primer y segundo semestres.
- **Resultados de aprendizaje:** Establecer un marco multidisciplinar que trascienda la investigación científica desde un enfoque ético
- **Idiomas:** Español.
- **Modalidad:** Presencial y Presencial virtual.
- Estos seminarios estarán abiertos a toda la comunidad académica de la universidad y, mediante videoconferencia, a los centros asociados a la Universidad Loyola Andalucía.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Los seminarios programados tienen como objetivo fundamental complementar aquellos aspectos de naturaleza humanística y procedimental que no han sido tratados en talleres y cursos. Como complemento a los procedimientos generales de control, la Comisión Académica del programa velará por que todos los estudiantes hayan alcanzado las competencias y capacidades especificadas en el seminario correspondiente. Para ello se requerirá a los responsables del seminario un informe final de evaluación de la actividad donde se especifiquen los logros de cada uno de los doctorandos/as. En el informe final personalizado se incluirá: la identificación del doctorando/a, los objetivos del seminario, el contenido específico desarrollado en el seminario, las actividades realizadas por el doctorando, breve exposición de los resultados de las actividades anteriores y evaluación del doctorando/a en un rango convencional de 0 a 10 (toda calificación por debajo de 5 será considerada como insatisfactoria y el doctorando/a no recibirá la correspondiente certificación). Persona u órgano encargado de la certificación y valoración de la actividad: los profesores/as responsables del seminario.

Todas las actividades formativas vinculadas al Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía correspondientes a un curso académico serán programadas (Mayo-Junio) y publicadas (Julio) con suficiente antelación para que los doctorandos/as puedan incorporarlas en su planificación anual. La planificación de las actividades formativas corresponde a la Comisión Académica del programa así como su control de acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad Loyola Andalucía con fecha 9 de Julio de 2014. Todos los doctorandos/as consensuarán con sus tutores/as y directores/as de Tesis Doctoral su participación en las actividades de formación opcionales que conjuntamente con las obligatorias incluirán en sus respectivos informes anuales. El Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Loyola Andalucía certificará las actividades formativas realizadas en el curso por los doctorandos/as, para ello controlará la asistencia y el rendimiento de los mismos así como su calidad técnica (encuestas a los responsables de la actividad) y percibida (encuestas a los asistentes). Toda esta información se remitirá a la unidad de seguimiento y control de la calidad de la Universidad.

De acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno el 9 de Julio de 2014 y la Comisión Permanente del Patronato de la Fundación Universidad Loyola Andalucía el 11 de Julio de 2014, todos los doctorandos/as del programa, de acuerdo con la planificación de la investigación, deberán acreditar mediante las oportunas certificaciones expedidas por la Escuela de Doctorado de la Universidad Loyola Andalucía, al menos, 1.000 horas totales contempladas en el plan de formación del Doctorado antes de depositar su Tesis Doctoral.

Concretamente se establece en el artículo 20 punto 2 de la Normativa de Estudios de Doctorado (<http://www.uloyola.es/documentos/10179/55852663/Normativa+Estudios+Doctorado.pdf/8a4e3abd-976e-4bdd-928e-726403054c6c?version=1.1>):

La memoria de la tesis doctoral es un expediente que incluirá, en todo caso:

- La tesis doctoral. La tesis será redactada en castellano o en inglés.*
- Un informe positivo de los/las directores/as de la tesis avalado por el/la tutor/a de la misma.*
- Un artículo en una revista JCR (SCI o SSCI) realizado por el/la doctorando/a relacionado con el tema de la tesis doctoral.*
- La participación activa del/la doctorando/a documentada (comunicación, póster, ponencia, etc.) en dos congresos internacionales relacionados con el tema de la tesis doctoral.*
- La realización documentada, mediante certificado expedido por la Secretaría General de, al menos, 1.000 horas en las actividades contempladas en el plan de formación del Programa de Doctorado, entre las que se incluirán las correspondientes a los apartados c) y d).*

La supervisión y el control de las actividades de los doctorandos/as a tiempo parcial será idéntica a la de aquellos/as que se han acogido a la modalidad de tiempo completo, siempre de acuerdo con la planificación específica realizada para ellos/as. En estos casos se hará especial hincapié en la utilización de las plataformas de videoconferencia para facilitar, en lo posible, su participación activa y que alcancen los mínimos requeridos para la lectura de su Tesis Doctoral.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Esta actividad no tiene asociada movilidad.

ACTIVIDAD: Bases de datos de revistas científicas.

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	4
----------------------------	--------------------	---

DESCRIPCIÓN

Actividad de formación doctoral 18 (actividad transversal obligatoria para los alumnos/as recién incorporados en el Programa de Doctorado)

Denominación de la actividad: [Seminario] Bases de datos de revistas científicas.

Duración: 4 horas.



Detalle y planificación de la actividad:

- Formación aplicada, práctica, tecnológica y procedimental.
- El seminario pretende contribuir a reforzar las competencias CB11, CB12, CB14, CB15, CA01, CA02, CA03, CA04, CA05, CA06, OT1 y OT2. El objetivo fundamental de este seminario es aprender a gestionar las principales bases de datos de revistas científicas, fundamentalmente las de la ISI-THOMPSON y Scimago.
- El contenido de este seminario será:
 1. Introducción a las bases de datos de revistas científicas.
 2. Importancia y características de los índices de impacto.
 3. Búsquedas y selección de revistas científicas.
 4. Relevancia curricular de los índices de impacto.
- **Planificación temporal:** Primer semestre.
- **Resultados de aprendizaje:** Los doctorandos/as deberán conocer la importancia y características de los diferentes índices de impacto de las revistas científicas así como aprender a seleccionar revistas objetivo para sus investigaciones.
- **Idiomas:** Español.
- **Modalidad:** Presencial y Presencial virtual.
- Este seminario estará abierto a toda la comunidad académica de la universidad y, mediante videoconferencia, a los centros asociados a la Universidad Loyola Andalucía. La formación será impartida por especialistas de la Biblioteca de la Universidad. Esta actividad es opcional para los doctorandos/as a partir de su primer año en el Programa de Doctorado.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Los seminarios programados tienen como objetivo fundamental complementar aquellos aspectos de naturaleza humanística y procedimental que no han sido tratados en talleres y cursos. Como complemento a los procedimientos generales de control, la Comisión Académica del programa velará porque todos los estudiantes hayan alcanzado las competencias y capacidades especificadas en el seminario correspondiente. Para ello se requerirá a los responsables del seminario un informe final de evaluación de la actividad donde se especifiquen los logros de cada uno de los doctorandos/as. En el informe final personalizado se incluirá: la identificación del doctorando/a, los objetivos del seminario, el contenido específico desarrollado en el seminario, las actividades realizadas por el doctorando, breve exposición de los resultados de las actividades anteriores y evaluación del doctorando/a en un rango convencional de 0 a 10 (toda calificación por debajo de 5 será considerada como insatisfactoria y el doctorando/a no recibirá la correspondiente certificación). Persona u órgano encargado de la certificación y valoración de la actividad: los profesores/as responsables del seminario.

Todas las actividades formativas vinculadas al Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía correspondientes a un curso académico serán programadas (Mayo-Junio) y publicadas (Julio) con suficiente antelación para que los doctorandos/as puedan incorporarlas en su planificación anual. La planificación de las actividades formativas corresponde a la Comisión Académica del programa así como su control de acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad Loyola Andalucía con fecha 9 de Julio de 2014. Todos los doctorandos/as consensuarán con sus tutores/as y directores/as de Tesis Doctoral su participación en las actividades de formación opcionales que conjuntamente con las obligatorias incluirán en sus respectivos informes anuales. El Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Loyola Andalucía certificará las actividades formativas realizadas en el curso por los doctorandos/as, para ello controlará la asistencia y el rendimiento de los mismos así como su calidad técnica (encuestas a los responsables de la actividad) y percibida (encuestas a los asistentes). Toda esta información se remitirá a la unidad de seguimiento y control de la calidad de la Universidad.

De acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno el 9 de Julio de 2014 y la Comisión Permanente del Patronato de la Fundación Universidad Loyola Andalucía el 11 de Julio de 2014, todos los doctorandos/as del programa, de acuerdo con la planificación de la investigación, deberán acreditar mediante las oportunas certificaciones expedidas por la Escuela de Doctorado de la Universidad Loyola Andalucía, al menos, 1.000 horas totales contempladas en el plan de formación del Doctorado antes de depositar su Tesis Doctoral.

Concretamente se establece en el artículo 20 punto 2 de la Normativa de Estudios de Doctorado (<http://www.uloyola.es/documentos/10179/55852663/Normativa+Estudios+Doctorado.pdf/8a4e3abd-976e-4bdd-928e-726403054c6c?version=1.1>):

La memoria de la tesis doctoral es un expediente que incluirá, en todo caso:

- a) *La tesis doctoral. La tesis será redactada en castellano o en inglés.*
- b) *Un informe positivo de los/las directores/as de la tesis avalado por el/la tutor/a de la misma.*
- c) *Un artículo en una revista JCR (SCI o SSCI) realizado por el/la doctorando/a relacionado con el tema de la tesis doctoral.*
- d) *La participación activa del/la doctorando/a documentada (comunicación, póster, ponencia, etc.) en dos congresos internacionales relacionados con el tema de la tesis doctoral.*
- e) *La realización documentada, mediante certificado expedido por la Secretaría General de, al menos, 1.000 horas en las actividades contempladas en el plan de formación del Programa de Doctorado, entre las que se incluirán las correspondientes a los apartados c) y d).*

La supervisión y el control de las actividades de los doctorandos/as a tiempo parcial será idéntica a la de aquellos/as que se han acogido a la modalidad de tiempo completo, siempre de acuerdo con la planificación específica realizada para ellos/as. En estos casos se hará especial hincapié en la utilización de las plataformas de videoconferencia para facilitar, en lo posible, su participación activa y que alcancen los mínimos requeridos para la lectura de su Tesis Doctoral.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Esta actividad no tiene asociada movilidad.

ACTIVIDAD: Presentación del proyecto de investigación y plan de acción.

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	5
DESCRIPCIÓN		
Actividad de formación doctoral 19 (actividad específica obligatoria)		
Denominación de la actividad: [Seminario] Presentación del proyecto de investigación y plan de acción.		
Duración: 5 horas.		
Detalle y planificación de la actividad:		



- Formación metodológica.
- El seminario pretende contribuir a reforzar las competencias CB11, CB12, CB13, CB14, CB15, CB16, CA02, CA03, CA04, CA05, CA06, OT1 y OT2. El objetivo fundamental de este seminario es realizar una presentación pública de la investigación que se pretende realizar así como su programación temporal y de los resultados esperados.
- El contenido de este seminario será:

1. Presentación del proyecto de investigación y plan de acción.
2. Discusión.

- **Planificación temporal:** Primer y segundo semestres.
- Resultados de aprendizaje: Perfeccionar los proyectos de investigación y planes de acción de los doctorandos/as con las aportaciones de expertos en las distintas áreas y metodologías.
- **Idiomas:** Español e Inglés.
- **Modalidad:** Presencial y Presencial virtual.
- Este seminario estará abierto a toda la comunidad académica de la universidad y, mediante videoconferencia, a los centros asociados a la Universidad Loyola Andalucía.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Los seminarios programados tienen como objetivo fundamental complementar aquellos aspectos de naturaleza humanística y procedimental que no han sido tratados en talleres y cursos. Como complemento a los procedimientos generales de control, la Comisión Académica del programa velará por que todos los estudiantes hayan alcanzado las competencias y capacidades especificadas en el seminario correspondiente. Para ello se requerirá a los responsables del seminario un informe final de evaluación de la actividad donde se especifiquen los logros de cada uno de los doctorandos/as. En el informe final personalizado se incluirá: la identificación del doctorando/a, los objetivos del seminario, el contenido específico desarrollado en el seminario, las actividades realizadas por el doctorando, breve exposición de los resultados de las actividades anteriores y evaluación del doctorando/a en un rango convencional de 0 a 10 (toda calificación por debajo de 5 será considerada como insatisfactoria y el doctorando/a no recibirá la correspondiente certificación). Persona u órgano encargado de la certificación y valoración de la actividad: los profesores/as responsables del seminario.

Todas las actividades formativas vinculadas al Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía correspondientes a un curso académico serán programadas (Mayo-Junio) y publicadas (Julio) con suficiente antelación para que los doctorandos/as puedan incorporarlas en su planificación anual. La planificación de las actividades formativas corresponde a la Comisión Académica del programa así como su control de acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad Loyola Andalucía con fecha 9 de Julio de 2014. Todos los doctorandos/as consensuarán con sus tutores/as y directores/as de Tesis Doctoral su participación en las actividades de formación opcionales que conjuntamente con las obligatorias incluirán en sus respectivos informes anuales. El Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Loyola Andalucía certificará las actividades formativas realizadas en el curso por los doctorandos/as, para ello controlará la asistencia y el rendimiento de los mismos así como su calidad técnica (encuestas a los responsables de la actividad) y percibida (encuestas a los asistentes). Toda esta información se remitirá a la unidad de seguimiento y control de la calidad de la Universidad.

De acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno el 9 de Julio de 2014 y la Comisión Permanente del Patronato de la Fundación Universidad Loyola Andalucía el 11 de Julio de 2014, todos los doctorandos/as del programa, de acuerdo con la planificación de la investigación, deberán acreditar mediante las oportunas certificaciones expedidas por la Escuela de Doctorado de la Universidad Loyola Andalucía, al menos, 1.000 horas totales contempladas en el plan de formación del Doctorado antes de depositar su Tesis Doctoral.

Concretamente se establece en el artículo 20 punto 2 de la Normativa de Estudios de Doctorado (<http://www.uloyola.es/documentos/10179/55852663/Normativa+Estudios+Doctorado.pdf/8a4e3abd-976e-4bdd-928e-726403054c6c?version=1.1>):

La memoria de la tesis doctoral es un expediente que incluirá, en todo caso:

- a) La tesis doctoral. La tesis será redactada en castellano o en inglés.*
- b) Un informe positivo de los/las directores/as de la tesis avalado por el/la tutor/a de la misma.*
- c) Un artículo en una revista JCR (SCI o SSCI) realizado por el/la doctorando/a relacionado con el tema de la tesis doctoral.*
- d) La participación activa del/la doctorando/a documentada (comunicación, póster, ponencia, etc.) en dos congresos internacionales relacionados con el tema de la tesis doctoral.*
- e) La realización documentada, mediante certificado expedido por la Secretaría General de, al menos, 1.000 horas en las actividades contempladas en el plan de formación del Programa de Doctorado, entre las que se incluirán las correspondientes a los apartados c) y d).*

La supervisión y el control de las actividades de los doctorandos/as a tiempo parcial será idéntica a la de aquellos/as que se han acogido a la modalidad de tiempo completo, siempre de acuerdo con la planificación específica realizada para ellos/as. En estos casos se hará especial hincapié en la utilización de las plataformas de videoconferencia para facilitar, en lo posible, su participación activa y que alcancen los mínimos requeridos para la lectura de su Tesis Doctoral.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Esta actividad no tiene asociada movilidad excepto si se coordina con alguna estancia de profesores/as de universidades internacionales.

ACTIVIDAD: Modelización de empresas, negocios y mercados.

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

40

DESCRIPCIÓN

Actividad de formación doctoral 20 (actividad específica y optativa)

Denominación de la actividad: [Seminario] Modelización de empresas, negocios y mercados.

Duración: 40 horas.

Detalle y planificación de la actividad:

- Formación metodológica.



- El seminario pretende contribuir a reforzar las competencias CB11, CB12, CB13, CB14, CB15, CB16, CA02, CA03, CA04, CA05, CA06, OT1 y OT2. El objetivo fundamental de este seminario es realizar una presentación de las más modernas técnicas de modelización de organizaciones y análisis de entornos económicos.
- El contenido de este seminario será:

1. Modelización de empresas y negocios.
2. Análisis de entorno.
3. Modelización de mercados
4. Discusión.

- **Planificación temporal:** Segundo semestre.
- Resultados de aprendizaje: Dar una visión general de las más modernas técnicas para modelar organizaciones, analizar el entorno macro y microeconómico y, finalmente, modelar mercados.
- **Idiomas:** Español e Inglés.
- **Modalidad:** Presencial y Presencial virtual.
- Este seminario estará abierto a toda la comunidad académica de la universidad y, mediante videoconferencia, a los centros asociados a la Universidad Loyola Andalucía.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Los seminarios programados tienen como objetivo fundamental complementar aquellos aspectos de naturaleza humanística y procedimental que no han sido tratados en talleres y cursos. Como complemento a los procedimientos generales de control, la Comisión Académica del programa velará porque todos los estudiantes hayan alcanzado las competencias y capacidades especificadas en el seminario correspondiente. Para ello se requerirá a los responsables del seminario un informe final de evaluación de la actividad donde se especifiquen los logros de cada uno de los doctorandos/as. En el informe final personalizado se incluirá: la identificación del doctorando/a, los objetivos del seminario, el contenido específico desarrollado en el seminario, las actividades realizadas por el doctorando, breve exposición de los resultados de las actividades anteriores y evaluación del doctorando/a en un rango convencional de 0 a 10 (toda calificación por debajo de 5 será considerada como insatisfactoria y el doctorando/a no recibirá la correspondiente certificación). Persona u órgano encargado de la certificación y valoración de la actividad: los profesores/as responsables del seminario.

Todas las actividades formativas vinculadas al Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía correspondientes a un curso académico serán programadas (Mayo-Junio) y publicadas (Julio) con suficiente antelación para que los doctorandos/as puedan incorporarlas en su planificación anual. La planificación de las actividades formativas corresponde a la Comisión Académica del programa así como su control de acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad Loyola Andalucía con fecha 9 de Julio de 2014. Todos los doctorandos/as consensuarán con sus tutores/as y directores/as de Tesis Doctoral su participación en las actividades de formación opcionales que conjuntamente con las obligatorias incluirán en sus respectivos informes anuales. El Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Loyola Andalucía certificará las actividades formativas realizadas en el curso por los doctorandos/as, para ello controlará la asistencia y el rendimiento de los mismos así como su calidad técnica (encuestas a los responsables de la actividad) y percibida (encuestas a los asistentes). Toda esta información se remitirá a la unidad de seguimiento y control de la calidad de la Universidad.

De acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno el 9 de Julio de 2014 y la Comisión Permanente del Patronato de la Fundación Universidad Loyola Andalucía el 11 de Julio de 2014, todos los doctorandos/as del programa, de acuerdo con la planificación de la investigación, deberán acreditar mediante las oportunas certificaciones expedidas por la Escuela de Doctorado de la Universidad Loyola Andalucía, al menos, 1.000 horas totales contempladas en el plan de formación del Doctorado antes de depositar su Tesis Doctoral.

Concretamente se establece en el artículo 20 punto 2 de la Normativa de Estudios de Doctorado (<http://www.uloyola.es/documentos/10179/55852663/Normativa+Estudios+Doctorado.pdf/8a4e3abd-976e-4bdd-928e-726403054c6c?version=1.1>):

La memoria de la tesis doctoral es un expediente que incluirá, en todo caso:

- a) La tesis doctoral. La tesis será redactada en castellano o en inglés.
- b) Un informe positivo de los/las directores/as de la tesis avalado por el/la tutor/a de la misma.
- c) Un artículo en una revista JCR (SCI o SSCI) realizado por el/la doctorando/a relacionado con el tema de la tesis doctoral.
- d) La participación activa del/la doctorando/a documentada (comunicación, póster, ponencia, etc.) en dos congresos internacionales relacionados con el tema de la tesis doctoral.
- e) La realización documentada, mediante certificado expedido por la Secretaría General de, al menos, 1.000 horas en las actividades contempladas en el plan de formación del Programa de Doctorado, entre las que se incluirán las correspondientes a los apartados c) y d).

La supervisión y el control de las actividades de los doctorandos/as a tiempo parcial será idéntica a la de aquellos/as que se han acogido a la modalidad de tiempo completo, siempre de acuerdo con la planificación específica realizada para ellos/as. En estos casos se hará especial hincapié en la utilización de las plataformas de videoconferencia para facilitar, en lo posible, su participación activa y que alcancen los mínimos requeridos para la lectura de su Tesis Doctoral.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Esta actividad no tiene asociada movilidad excepto si se coordina con alguna estancia de profesores/as de universidades internacionales.

ACTIVIDAD: Base de datos empresariales y financieras.

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	10
DESCRIPCIÓN		
Actividad de formación doctoral 21 (actividad específica y optativa)		
Denominación de la actividad: [Seminario] Base de datos empresariales y financieras.		
Duración: 10 horas.		
Detalle y planificación de la actividad:		
<ul style="list-style-type: none"> • Formación metodológica. 		



- El seminario pretende contribuir a reforzar las competencias CB11, CB12, CB13, CB14, CB15, CB16, CA02, CA03, CA04, CA05, CA06, OT1 y OT2. El objetivo fundamental de este seminario es familiarizar a los doctorandos/as con la existencia y el uso apropiado de las bases de datos con contenido sobre organizaciones en general y empresas en particular.
- El contenido de este seminario será:

1. Bases de datos sobre empresas y otras organizaciones: información financiera y económica.
2. Bases de datos sobre mercados financieros.
3. Integración de la información procedente de diferentes bases de datos.

- **Planificación temporal:** Segundo semestre.
- **Resultados de aprendizaje:** Familiarizarse con el uso de las fuentes de datos primarias existentes en el entorno de las organizaciones y empresas.
- **Idiomas:** Español e Inglés.
- **Modalidad:** Presencial y Presencial virtual.
- Este seminario estará abierto a toda la comunidad académica de la universidad y, mediante videoconferencia, a los centros asociados a la Universidad Loyola Andalucía.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Los seminarios programados tienen como objetivo fundamental complementar aquellos aspectos de naturaleza humanística y procedimental que no han sido tratados en talleres y cursos. Como complemento a los procedimientos generales de control, la Comisión Académica del programa velará porque todos los estudiantes hayan alcanzado las competencias y capacidades especificadas en el seminario correspondiente. Para ello se requerirá a los responsables del seminario un informe final de evaluación de la actividad donde se especifiquen los logros de cada uno de los doctorandos/as. En el informe final personalizado se incluirá: la identificación del doctorando/a, los objetivos del seminario, el contenido específico desarrollado en el seminario, las actividades realizadas por el doctorando, breve exposición de los resultados de las actividades anteriores y evaluación del doctorando/a en un rango convencional de 0 a 10 (toda calificación por debajo de 5 será considerada como insatisfactoria y el doctorando/a no recibirá la correspondiente certificación). Persona u órgano encargado de la certificación y valoración de la actividad: los profesores/as responsables del seminario.

Todas las actividades formativas vinculadas al Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía correspondientes a un curso académico serán programadas (Mayo-Junio) y publicadas (Julio) con suficiente antelación para que los doctorandos/as puedan incorporarlas en su planificación anual. La planificación de las actividades formativas corresponde a la Comisión Académica del programa así como su control de acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad Loyola Andalucía con fecha 9 de Julio de 2014. Todos los doctorandos/as consensuarán con sus tutores/as y directores/as de Tesis Doctoral su participación en las actividades de formación opcionales que conjuntamente con las obligatorias incluirán en sus respectivos informes anuales. El Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Loyola Andalucía certificará las actividades formativas realizadas en el curso por los doctorandos/as, para ello controlará la asistencia y el rendimiento de los mismos así como su calidad técnica (encuestas a los responsables de la actividad) y percibida (encuestas a los asistentes). Toda esta información se remitirá a la unidad de seguimiento y control de la calidad de la Universidad.

De acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno el 9 de Julio de 2014 y la Comisión Permanente del Patronato de la Fundación Universidad Loyola Andalucía el 11 de Julio de 2014, todos los doctorandos/as del programa, de acuerdo con la planificación de la investigación, deberán acreditar mediante las oportunas certificaciones expedidas por la Escuela de Doctorado de la Universidad Loyola Andalucía, al menos, 1.000 horas totales contempladas en el plan de formación del Doctorado antes de depositar su Tesis Doctoral.

Concretamente se establece en el artículo 20 punto 2 de la Normativa de Estudios de Doctorado (<http://www.uloyola.es/documentos/10179/55852663/Normativa+Estudios+Doctorado.pdf/8a4e3abd-976e-4bdd-928e-726403054c6c?version=1.1>):

La memoria de la tesis doctoral es un expediente que incluirá, en todo caso:

- a) La tesis doctoral. La tesis será redactada en castellano o en inglés.
- b) Un informe positivo de los/las directores/as de la tesis avalado por el/la tutor/a de la misma.
- c) Un artículo en una revista JCR (SCI o SSCI) realizado por el/la doctorando/a relacionado con el tema de la tesis doctoral.
- d) La participación activa del/la doctorando/a documentada (comunicación, póster, ponencia, etc.) en dos congresos internacionales relacionados con el tema de la tesis doctoral.
- e) La realización documentada, mediante certificado expedido por la Secretaría General de, al menos, 1.000 horas en las actividades contempladas en el plan de formación del Programa de Doctorado, entre las que se incluirán las correspondientes a los apartados c) y d).

La supervisión y el control de las actividades de los doctorandos/as a tiempo parcial será idéntica a la de aquellos/as que se han acogido a la modalidad de tiempo completo, siempre de acuerdo con la planificación específica realizada para ellos/as. En estos casos se hará especial hincapié en la utilización de las plataformas de videoconferencia para facilitar, en lo posible, su participación activa y que alcancen los mínimos requeridos para la lectura de su Tesis Doctoral.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Esta actividad no tiene asociada movilidad excepto si se coordina con alguna estancia de profesores/as de universidades internacionales.

ACTIVIDAD: Tratamiento de datos procedentes de encuestas y de panel.

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	20
DESCRIPCIÓN		
Actividad de formación doctoral 22 (actividad específica y optativa)		
Denominación de la actividad: [Seminario] Tratamiento de datos procedentes de encuestas y de panel.		
Duración: 20 horas.		
Detalle y planificación de la actividad:		
<ul style="list-style-type: none"> • Formación metodológica. • El seminario pretende contribuir a reforzar las competencias CB11, CB12, CB13, CB14, CB15, CB16, CA02, CA03, CA04, CA05, CA06, OT1 y OT2. El objetivo fundamental de este seminario es familiarizar a los doctorandos/as con las técnicas y el tratamiento estadístico de la información procedente de encuestas a personas y de datos de panel. 		



- El contenido de este seminario será:

1. Diseño de encuestas y tipos de paneles.
2. Tratamiento estadístico de la información procedente de encuestas (clientes, consumidores, de opinión, etc.).
3. Datos de panel y su tratamiento estadístico.

- **Planificación temporal:** Primer semestre.
- **Resultados de aprendizaje:** Familiarizarse con el uso de las fuentes de datos con información primaria obtenida a través de encuestas y de panel.
- **Idiomas:** Español e Inglés.
- **Modalidad:** Presencial y Presencial virtual.
- Este seminario estará abierto a toda la comunidad académica de la universidad y, mediante videoconferencia, a los centros asociados a la Universidad Loyola Andalucía.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Los seminarios programados tienen como objetivo fundamental complementar aquellos aspectos de naturaleza humanística y procedimental que no han sido tratados en talleres y cursos. Como complemento a los procedimientos generales de control, la Comisión Académica del programa velará por que todos los estudiantes hayan alcanzado las competencias y capacidades especificadas en el seminario correspondiente. Para ello se requerirá a los responsables del seminario un informe final de evaluación de la actividad donde se especifiquen los logros de cada uno de los doctorandos/as. En el informe final personalizado se incluirá: la identificación del doctorando/a, los objetivos del seminario, el contenido específico desarrollado en el seminario, las actividades realizadas por el doctorando, breve exposición de los resultados de las actividades anteriores y evaluación del doctorando/a en un rango convencional de 0 a 10 (toda calificación por debajo de 5 será considerada como insatisfactoria y el doctorando/a no recibirá la correspondiente certificación). Persona u órgano encargado de la certificación y valoración de la actividad: los profesores/as responsables del seminario.

Todas las actividades formativas vinculadas al Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía correspondientes a un curso académico serán programadas (Mayo-Junio) y publicadas (Julio) con suficiente antelación para que los doctorandos/as puedan incorporarlas en su planificación anual. La planificación de las actividades formativas corresponde a la Comisión Académica del programa así como su control de acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad Loyola Andalucía con fecha 9 de Julio de 2014. Todos los doctorandos/as consensuarán con sus tutores/as y directores/as de Tesis Doctoral su participación en las actividades de formación opcionales que conjuntamente con las obligatorias incluirán en sus respectivos informes anuales. El Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Loyola Andalucía certificará las actividades formativas realizadas en el curso por los doctorandos/as, para ello controlará la asistencia y el rendimiento de los mismos así como su calidad técnica (encuestas a los responsables de la actividad) y percibida (encuestas a los asistentes). Toda esta información se remitirá a la unidad de seguimiento y control de la calidad de la Universidad.

De acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno el 9 de Julio de 2014 y la Comisión Permanente del Patronato de la Fundación Universidad Loyola Andalucía el 11 de Julio de 2014, todos los doctorandos/as del programa, de acuerdo con la planificación de la investigación, deberán acreditar mediante las oportunas certificaciones expedidas por la Escuela de Doctorado de la Universidad Loyola Andalucía, al menos, 1.000 horas totales contempladas en el plan de formación del Doctorado antes de depositar su Tesis Doctoral.

Concretamente se establece en el artículo 20 punto 2 de la Normativa de Estudios de Doctorado (<http://www.uloyola.es/documentos/10179/55852663/Normativa+Estudios+Doctorado.pdf/8a4e3abd-976e-4bdd-928e-726403054c6c?version=1.1>):

La memoria de la tesis doctoral es un expediente que incluirá, en todo caso:

- a) *La tesis doctoral. La tesis será redactada en castellano o en inglés.*
- b) *Un informe positivo de los/las directores/as de la tesis avalado por el/la tutor/a de la misma.*
- c) *Un artículo en una revista JCR (SCI o SSCI) realizado por el/la doctorando/a relacionado con el tema de la tesis doctoral.*
- d) *La participación activa del/la doctorando/a documentada (comunicación, póster, ponencia, etc.) en dos congresos internacionales relacionados con el tema de la tesis doctoral.*
- e) *La realización documentada, mediante certificado expedido por la Secretaría General de, al menos, 1.000 horas en las actividades contempladas en el plan de formación del Programa de Doctorado, entre las que se incluirán las correspondientes a los apartados c) y d).*

La supervisión y el control de las actividades de los doctorandos/as a tiempo parcial será idéntica a la de aquellos/as que se han acogido a la modalidad de tiempo completo, siempre de acuerdo con la planificación específica realizada para ellos/as. En estos casos se hará especial hincapié en la utilización de las plataformas de videoconferencia para facilitar, en lo posible, su participación activa y que alcancen los mínimos requeridos para la lectura de su Tesis Doctoral.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Esta actividad no tiene asociada movilidad excepto si se coordina con alguna estancia de profesores/as de universidades internacionales.

ACTIVIDAD: Winter Simulation Conference.

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	50
DESCRIPCIÓN		
Actividad de formación doctoral 23 (actividad específica y opcional)		
Denominación de la actividad: [Congreso] Winter Simulation Conference.		
Duración: 50 horas (incluyendo la preparación de la comunicación).		
Detalle y planificación de la actividad:		
<ul style="list-style-type: none"> • Formación teórica y científica. • Este congreso pretende contribuir a reforzar las competencias CB11, CB13, CB14, CB15, CB6, CA03, CA04, CA06, OT1, OT2 y OT3. El objetivo fundamental de este congreso es compartir ideas, recibir opiniones, recibir formación (los seminarios son excelentes) y crear/gestionar redes de investigadores/as. • Este congreso se centra en todos los aspectos tanto generales como específicos relacionados con el mundo de la simulación. • Planificación temporal: Primer semestre. 		



- **Resultados de aprendizaje:** Exposición de trabajos de investigación en un entorno exigente (publicación a cargo de la IEEE), visualización de nuevas ideas de investigación y nuevas metodologías, conocimiento de nuevas herramientas informáticas, establecer relaciones personales con investigadores de notable prestigio, asistir a los seminarios generales y especializados, etc.
- **Idiomas:** Inglés.
- **Modalidad:** Presencial.
- Imprescindible para los doctorandos que utilicen técnicas de simulación de cualquier tipo.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Los congresos programados tienen como objetivos fundamentales: la exposición ante pares de los trabajos de investigación realizados, la creación de redes de investigadores/as y finalmente la capacitación complementaria en temas científicos de actualidad. Como complemento a los procedimientos generales de control, la Comisión Académica del programa velará porque todos los estudiantes hayan alcanzado las competencias, las capacidades, la presencia social y creación de redes especificadas para el congreso correspondiente. Para ello se requerirá a los doctorandos/as un informe final de evaluación del congreso donde se especifiquen los logros de cada uno de ellos incluyendo de forma específica copia de la comunicación, póster, etc. En el informe final personalizado se incluirá: la identificación del doctorando/a, identificación del congreso, descripción de las actividades realizadas por el doctorando/a en el mismo, copia de las aportaciones científicas realizadas por el doctorando/a en el congreso, evaluación del congreso por parte del doctorando/a en un rango convencional de 0 a 10 y evaluación de la participación del doctorando/a por parte del responsable del programa de doctorado (toda calificación por debajo de 5 será considerada como insatisfactoria y el doctorando/a no recibirá la correspondiente certificación). Persona u órgano encargado de la certificación y valoración de la actividad: responsable del programa de doctorado previa revisión de la documentación aportada por los doctorandos/as y tras una entrevista con ellos/as.

Todas las actividades formativas vinculadas al Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía correspondientes a un curso académico serán programadas (Mayo-Junio) y publicadas (Julio) con suficiente antelación para que los doctorandos/as puedan incorporarlas en su planificación anual. La planificación de las actividades formativas corresponde a la Comisión Académica del programa así como su control de acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad Loyola Andalucía con fecha 9 de Julio de 2014. Todos los doctorandos/as consensuarán con sus tutores/as y directores/as de Tesis Doctoral su participación en las actividades de formación opcionales que conjuntamente con las obligatorias incluirán en sus respectivos informes anuales. El Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Loyola Andalucía certificará las actividades formativas realizadas en el curso por los doctorandos/as, para ello controlará la asistencia y el rendimiento de los mismos así como su calidad técnica (encuestas a los responsables de la actividad) y percibida (encuestas a los asistentes). Toda esta información se remitirá a la unidad de seguimiento y control de la calidad de la Universidad.

De acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno el 9 de Julio de 2014 y la Comisión Permanente del Patronato de la Fundación Universidad Loyola Andalucía el 11 de Julio de 2014, todos los doctorandos/as del programa, de acuerdo con la planificación de la investigación, deberán acreditar mediante las oportunas certificaciones expedidas por la Escuela de Doctorado de la Universidad Loyola Andalucía, al menos, 1.000 horas totales contempladas en el plan de formación del Doctorado antes de depositar su Tesis Doctoral.

Concretamente se establece en el artículo 20 punto 2 de la Normativa de Estudios de Doctorado (<http://www.uloyola.es/documentos/10179/55852663/Normativa+Estudios+Doctorado.pdf/8a4e3abd-976e-4bdd-928e-726403054c6c?version=1.1>):

La memoria de la tesis doctoral es un expediente que incluirá, en todo caso:

- La tesis doctoral. La tesis será redactada en castellano o en inglés.*
- Un informe positivo de los/las directores/as de la tesis avalado por el/la tutor/a de la misma.*
- Un artículo en una revista JCR (SCI o SSCI) realizado por el/la doctorando/a relacionado con el tema de la tesis doctoral.*
- La participación activa del/la doctorando/a documentada (comunicación, póster, ponencia, etc.) en dos congresos internacionales relacionados con el tema de la tesis doctoral.*
- La realización documentada, mediante certificado expedido por la Secretaría General de, al menos, 1.000 horas en las actividades contempladas en el plan de formación del Programa de Doctorado, entre las que se incluirán las correspondientes a los apartados c) y d).*

La supervisión y el control de las actividades de los doctorandos/as a tiempo parcial será idéntica a la de aquellos/as que se han acogido a la modalidad de tiempo completo, siempre de acuerdo con la planificación específica realizada para ellos/as. En estos casos se hará especial hincapié en la utilización de las plataformas de videoconferencia para facilitar, en lo posible, su participación activa y que alcancen los mínimos requeridos para la lectura de su Tesis Doctoral.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Asistencia a un congreso internacional indexado.

ACTIVIDAD: IEEE World Congress on Computational Intelligence (IEEE WCCI).

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

50

DESCRIPCIÓN

Actividad de formación doctoral 24 (actividad transversal y optativa)

Denominación de la actividad: [Congreso] IEEE World Congress on Computational Intelligence (IEEE WCCI).

Duración: 50 horas (incluyendo la preparación de la comunicación).

Detalle y planificación de la actividad:

- Formación teórica y científica.
- Este congreso pretende contribuir a reforzar las competencias CB11, CB13, CB14, CB15, CB16, CA03, CA04, CA06, OT1, OT2 y OT3. El objetivo fundamental de este congreso es compartir ideas, recibir opiniones, recibir formación en unos seminarios que destacan por ser excelentes y crear/gestionar redes de investigadores/as.
- Este congreso es el principal evento en el campo de la inteligencia computacional. Durante su celebración se incluyen tres conferencias también internacionales:

1. Redes Neuronales Artificiales (IJCNN),
2. Lógica Difusa (FUZZ-IEEE), y
3. Computación Evolutiva (IEEE CEC).

• **Planificación temporal:** Segundo semestre.



- **Resultados de aprendizaje:** Exposición de trabajos de investigación en un entorno muy exigente (publicación a cargo de la IEEE), visualización de nuevas ideas de investigación y nuevas metodologías, conocimiento de nuevas herramientas informáticas, establecimiento de relaciones personales con investigadores de notable prestigio lo que potencia habilidades y destrezas para la creación de redes de colaboración futuras, asistir a los seminarios generales y especializados, etc.
- **Idiomas:** Inglés.
- **Modalidad:** Presencial.
- Imprescindible para los investigadores, ingenieros, educadores y estudiantes de todo el mundo que deseen presentar sus investigaciones en el campo de la computación inteligente, posibilitando la estrecha interacción y sinergia con otras áreas de conocimiento que faciliten la aplicación de las metodologías aprendidas.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Los congresos programados tienen como objetivos fundamentales: la exposición ante pares de los trabajos de investigación realizados, la creación de redes de investigadores/as y finalmente la capacitación complementaria en temas científicos de actualidad. Como complemento a los procedimientos generales de control, la Comisión Académica del programa velará porque todos los estudiantes hayan alcanzado las competencias, las capacidades, la presencia social y creación de redes especificadas para el congreso correspondiente. Para ello se requerirá a los doctorandos/as un informe final de evaluación del congreso donde se especifiquen los logros de cada uno de ellos incluyendo de forma específica copia de la comunicación, póster, etc. En el informe final personalizado se incluirá: la identificación del doctorando/a, identificación del congreso, descripción de las actividades realizadas por el doctorando/a en el mismo, copia de las aportaciones científicas realizadas por el doctorando/a en el congreso, evaluación del congreso por parte del doctorando/a en un rango convencional de 0 a 10 y evaluación de la participación del doctorando/a por parte del responsable del programa de doctorado (toda calificación por debajo de 5 será considerada como insatisfactoria y el doctorando/a no recibirá la correspondiente certificación). Persona u órgano encargado de la certificación y valoración de la actividad: responsable del programa de doctorado previa revisión de la documentación aportada por los doctorandos/as y tras una entrevista con ellos/as.

Todas las actividades formativas vinculadas al Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía correspondientes a un curso académico serán programadas (Mayo-Junio) y publicadas (Julio) con suficiente antelación para que los doctorandos/as puedan incorporarlas en su planificación anual. La planificación de las actividades formativas corresponde a la Comisión Académica del programa así como su control de acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad Loyola Andalucía con fecha 9 de Julio de 2014. Todos los doctorandos/as consensuarán con sus tutores/as y directores/as de Tesis Doctoral su participación en las actividades de formación opcionales que conjuntamente con las obligatorias incluirán en sus respectivos informes anuales. El Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Loyola Andalucía certificará las actividades formativas realizadas en el curso por los doctorandos/as, para ello controlará la asistencia y el rendimiento de los mismos así como su calidad técnica (encuestas a los responsables de la actividad) y percibida (encuestas a los asistentes). Toda esta información se remitirá a la unidad de seguimiento y control de la calidad de la Universidad.

De acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno el 9 de Julio de 2014 y la Comisión Permanente del Patronato de la Fundación Universidad Loyola Andalucía el 11 de Julio de 2014, todos los doctorandos/as del programa, de acuerdo con la planificación de la investigación, deberán acreditar mediante las oportunas certificaciones expedidas por la Escuela de Doctorado de la Universidad Loyola Andalucía, al menos, 1.000 horas totales contempladas en el plan de formación del Doctorado antes de depositar su Tesis Doctoral.

Concretamente se establece en el artículo 20 punto 2 de la Normativa de Estudios de Doctorado (<http://www.uloyola.es/documentos/10179/55852663/Normativa+Estudios+Doctorado.pdf/8a4e3abd-976e-4bdd-928e-726403054c6c?version=1.1>):

La memoria de la tesis doctoral es un expediente que incluirá, en todo caso:

- La tesis doctoral. La tesis será redactada en castellano o en inglés.*
- Un informe positivo de los/las directores/as de la tesis avalado por el/la tutor/a de la misma.*
- Un artículo en una revista JCR (SCI o SSCI) realizado por el/la doctorando/a relacionado con el tema de la tesis doctoral.*
- La participación activa del/la doctorando/a documentada (comunicación, póster, ponencia, etc.) en dos congresos internacionales relacionados con el tema de la tesis doctoral.*
- La realización documentada, mediante certificado expedido por la Secretaría General de, al menos, 1.000 horas en las actividades contempladas en el plan de formación del Programa de Doctorado, entre las que se incluirán las correspondientes a los apartados c) y d).*

La supervisión y el control de las actividades de los doctorandos/as a tiempo parcial será idéntica a la de aquellos/as que se han acogido a la modalidad de tiempo completo, siempre de acuerdo con la planificación específica realizada para ellos/as. En estos casos se hará especial hincapié en la utilización de las plataformas de videoconferencia para facilitar, en lo posible, su participación activa y que alcancen los mínimos requeridos para la lectura de su Tesis Doctoral.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Asistencia a un congreso internacional indexado.

ACTIVIDAD: EURO organizado por la "Association of European Operational Research Societies"

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	50
DESCRIPCIÓN		
Actividad de formación doctoral 25 (actividad transversal y optativa)		
Denominación de la actividad: [Congreso] EURO organizado por la "Association of European Operational Research Societies"		
Duración: 50 horas (incluyendo la preparación de la comunicación).		
Detalle y planificación de la actividad:		
<ul style="list-style-type: none"> • Formación teórica y científica. • Este congreso pretende contribuir a reforzar las competencias CB11, CB13, CB14, CB15, CB16, CA03, CA04, CA06, OT1, OT2 y OT3. El objetivo fundamental de este congreso es compartir ideas, recibir opiniones, recibir formación en unos seminarios que destacan por su excelencia y crear/gestionar redes de investigadores/as. • El congreso es un foro para la comunicación y cooperación entre interesados en la investigación de operaciones. • Planificación temporal: Segundo semestre. • Resultados de aprendizaje: Exposición de trabajos de investigación, conocimiento de nuevas herramientas informáticas, establecer relaciones personales con investigadores de notable prestigio, asistir a los seminarios generales y especializados, etc. • Idiomas: Inglés. 		



- **Modalidad:** Presencial.
- Imprescindible para los investigadores, ingenieros, educadores y estudiantes de todo el mundo que deseen presentar sus investigaciones en el campo de la investigación de operaciones, posibilitando la estrecha interacción y sinergia con otras áreas de conocimiento que faciliten la aplicación de las metodologías aprendidas.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Los congresos programados tienen como objetivos fundamentales: la exposición ante pares de los trabajos de investigación realizados, la creación de redes de investigadores/as y finalmente la capacitación complementaria en temas científicos de actualidad. Como complemento a los procedimientos generales de control, la Comisión Académica del programa velará porque todos los estudiantes hayan alcanzado las competencias, las capacidades, la presencia social y creación de redes especificadas para el congreso correspondiente. Para ello se requerirá a los doctorandos/as un informe final de evaluación del congreso donde se especifiquen los logros de cada uno de ellos incluyendo de forma específica copia de la comunicación, póster, etc. En el informe final personalizado se incluirá: la identificación del doctorando/a, identificación del congreso, descripción de las actividades realizadas por el doctorando/a en el mismo, copia de las aportaciones científicas realizadas por el doctorando/a en el congreso, evaluación del congreso por parte del doctorando/a en un rango convencional de 0 a 10 y evaluación de la participación del doctorando/a por parte del responsable del programa de doctorado (toda calificación por debajo de 5 será considerada como insatisfactoria y el doctorando/a no recibirá la correspondiente certificación). Persona u órgano encargado de la certificación y valoración de la actividad: responsable del programa de doctorado previa revisión de la documentación aportada por los doctorandos/as y tras una entrevista con ellos/as.

Todas las actividades formativas vinculadas al Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía correspondientes a un curso académico serán programadas (Mayo-Junio) y publicadas (Julio) con suficiente antelación para que los doctorandos/as puedan incorporarlas en su planificación anual. La planificación de las actividades formativas corresponde a la Comisión Académica del programa así como su control de acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad Loyola Andalucía con fecha 9 de Julio de 2014. Todos los doctorandos/as consensuarán con sus tutores/as y directores/as de Tesis Doctoral su participación en las actividades de formación opcionales que conjuntamente con las obligatorias incluirán en sus respectivos informes anuales. El Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Loyola Andalucía certificará las actividades formativas realizadas en el curso por los doctorandos/as, para ello controlará la asistencia y el rendimiento de los mismos así como su calidad técnica (encuestas a los responsables de la actividad) y percibida (encuestas a los asistentes). Toda esta información se remitirá a la unidad de seguimiento y control de la calidad de la Universidad.

De acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno el 9 de Julio de 2014 y la Comisión Permanente del Patronato de la Fundación Universidad Loyola Andalucía el 11 de Julio de 2014, todos los doctorandos/as del programa, de acuerdo con la planificación de la investigación, deberán acreditar mediante las oportunas certificaciones expedidas por la Escuela de Doctorado de la Universidad Loyola Andalucía, al menos, 1.000 horas totales contempladas en el plan de formación del Doctorado antes de depositar su Tesis Doctoral.

Concretamente se establece en el artículo 20 punto 2 de la Normativa de Estudios de Doctorado (<http://www.uloyola.es/documentos/10179/55852663/Normativa+Estudios+Doctorado.pdf/8a4e3abd-976e-4bdd-928e-726403054c6c?version=1.1>):

La memoria de la tesis doctoral es un expediente que incluirá, en todo caso:

- La tesis doctoral. La tesis será redactada en castellano o en inglés.*
- Un informe positivo de los/las directores/as de la tesis avalado por el/la tutor/a de la misma.*
- Un artículo en una revista JCR (SCI o SSCI) realizado por el/la doctorando/a relacionado con el tema de la tesis doctoral.*
- La participación activa del/la doctorando/a documentada (comunicación, póster, ponencia, etc.) en dos congresos internacionales relacionados con el tema de la tesis doctoral.*
- La realización documentada, mediante certificado expedido por la Secretaría General de, al menos, 1.000 horas en las actividades contempladas en el plan de formación del Programa de Doctorado, entre las que se incluirán las correspondientes a los apartados c) y d).*

La supervisión y el control de las actividades de los doctorandos/as a tiempo parcial será idéntica a la de aquellos/as que se han acogido a la modalidad de tiempo completo, siempre de acuerdo con la planificación específica realizada para ellos/as. En estos casos se hará especial hincapié en la utilización de las plataformas de videoconferencia para facilitar, en lo posible, su participación activa y que alcancen los mínimos requeridos para la lectura de su Tesis Doctoral.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Asistencia a un congreso internacional indexado.

ACTIVIDAD: IFORS: International Federation of Operational Research Societies

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

50

DESCRIPCIÓN

Actividad de formación doctoral 26 (actividad transversal y optativa)

Denominación de la actividad: [Congreso] IFORS: International Federation of Operational Research Societies.

Duración: 50 horas (incluyendo la preparación de la comunicación).

Detalle y planificación de la actividad:

- Formación teórica y científica.
- Este congreso pretende contribuir a reforzar las competencias CB11, CB13, CB14, CB15, CB16, CA03, CA04, CA06, OT1, OT2 y OT3. El objetivo fundamental de este congreso es compartir ideas, recibir opiniones, recibir formación en unos excelentes seminarios y crear/gestionar redes de investigadores/as.
- Este congreso se centra en todos los aspectos tanto generales como específicos relacionados con el mundo de la investigación de operaciones, incluye optimización, toma de decisiones multicriterio, DEA, Data Mining, Inteligencia Artificial, etc.
- **Planificación temporal:** Variable.
- **Resultados de aprendizaje:** Exposición de trabajos de investigación en un entorno exigente visualización de nuevas ideas de investigación relacionadas con la OR y nuevas metodologías, establecer relaciones personales con investigadores de notable prestigio, etc.
- **Idiomas:** Inglés.
- **Modalidad:** Presencial.
- Imprescindible para los investigadores de alta calidad en el ámbito de la Investigación Operativa.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL



Los congresos programados tienen como objetivos fundamentales: la exposición ante pares de los trabajos de investigación realizados, la creación de redes de investigadores/as y finalmente la capacitación complementaria en temas científicos de actualidad. Como complemento a los procedimientos generales de control, la Comisión Académica del programa velará porque todos los estudiantes hayan alcanzado las competencias, las capacidades, la presencia social y creación de redes especificadas para el congreso correspondiente. Para ello se requerirá a los doctorandos/as un informe final de evaluación del congreso donde se especifiquen los logros de cada uno de ellos incluyendo de forma específica copia de la comunicación, póster, etc. En el informe final personalizado se incluirá: la identificación del doctorando/a, identificación del congreso, descripción de las actividades realizadas por el doctorando/a en el mismo, copia de las aportaciones científicas realizadas por el doctorando/a en el congreso, evaluación del congreso por parte del doctorando/a en un rango convencional de 0 a 10 y evaluación de la participación del doctorando/a por parte del responsable del programa de doctorado (toda calificación por debajo de 5 será considerada como insatisfactoria y el doctorando/a no recibirá la correspondiente certificación). Persona u órgano encargado de la certificación y valoración de la actividad: responsable del programa de doctorado previa revisión de la documentación aportada por los doctorandos/as y tras una entrevista con ellos/as.

Todas las actividades formativas vinculadas al Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía correspondientes a un curso académico serán programadas (Mayo-Junio) y publicadas (Julio) con suficiente antelación para que los doctorandos/as puedan incorporarlas en su planificación anual. La planificación de las actividades formativas corresponde a la Comisión Académica del programa así como su control de acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad Loyola Andalucía con fecha 9 de Julio de 2014. Todos los doctorandos/as consensuarán con sus tutores/as y directores/as de Tesis Doctoral su participación en las actividades de formación opcionales que conjuntamente con las obligatorias incluirán en sus respectivos informes anuales. El Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Loyola Andalucía certificará las actividades formativas realizadas en el curso por los doctorandos/as, para ello controlará la asistencia y el rendimiento de los mismos así como su calidad técnica (encuestas a los responsables de la actividad) y percibida (encuestas a los asistentes). Toda esta información se remitirá a la unidad de seguimiento y control de la calidad de la Universidad.

De acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno el 9 de Julio de 2014 y la Comisión Permanente del Patronato de la Fundación Universidad Loyola Andalucía el 11 de Julio de 2014, todos los doctorandos/as del programa, de acuerdo con la planificación de la investigación, deberán acreditar mediante las oportunas certificaciones expedidas por la Escuela de Doctorado de la Universidad Loyola Andalucía, al menos, 1.000 horas totales contempladas en el plan de formación del Doctorado antes de depositar su Tesis Doctoral.

Concretamente se establece en el artículo 20 punto 2 de la Normativa de Estudios de Doctorado (<http://www.uloyola.es/documentos/10179/55852663/Normativa+Estudios+Doctorado.pdf/8a4e3abd-976e-4bdd-928e-726403054c6c?version=1.1>):

La memoria de la tesis doctoral es un expediente que incluirá, en todo caso:

- a) La tesis doctoral. La tesis será redactada en castellano o en inglés.
- b) Un informe positivo de los/las directores/as de la tesis avalado por el/la tutor/a de la misma.
- c) Un artículo en una revista JCR (SCI o SSCI) realizado por el/la doctorando/a relacionado con el tema de la tesis doctoral.
- d) La participación activa del/la doctorando/a documentada (comunicación, póster, ponencia, etc.) en dos congresos internacionales relacionados con el tema de la tesis doctoral.
- e) La realización documentada, mediante certificado expedido por la Secretaría General de, al menos, 1.000 horas en las actividades contempladas en el plan de formación del Programa de Doctorado, entre las que se incluirán las correspondientes a los apartados c) y d).

La supervisión y el control de las actividades de los doctorandos/as a tiempo parcial será idéntica a la de aquellos/as que se han acogido a la modalidad de tiempo completo, siempre de acuerdo con la planificación específica realizada para ellos/as. En estos casos se hará especial hincapié en la utilización de las plataformas de videoconferencia para facilitar, en lo posible, su participación activa y que alcancen los mínimos requeridos para la lectura de su Tesis Doctoral.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Asistencia a un congreso internacional indexado.

ACTIVIDAD: ICANN: International Conference on Artificial Neural Networks

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	50
DESCRIPCIÓN		
Actividad de formación doctoral 27 (actividad transversal y optativa)		
Denominación de la actividad: [Congreso] ICANN: International Conference on Artificial Neural Networks		
Duración: 50 horas (incluyendo la preparación de la comunicación).		
Detalle y planificación de la actividad:		
<ul style="list-style-type: none"> • Formación teórica y científica. • Este congreso pretende contribuir a reforzar las competencias CB11, CB13, CB14, CB15, CB16, CA03, CA04, CA06, OT1, OT2 y OT3. El objetivo fundamental de este congreso es compartir ideas, recibir opiniones, recibir formación en unos excelentes seminarios y crear/gestionar redes de investigadores/as. • El ICANN está organizado por la European Neural Network Society (ENNS). El objetivo de este congreso es unir investigadores de dos mundos: las ciencias de la información y la neurociencia. El alcance es amplio, desde algoritmos de machine learning hasta modelización de sistemas nerviosos reales. El objetivo es facilitar el debate y la interacción de esfuerzos encaminados al desarrollo de sistemas de la inteligencia artificial. • Planificación temporal: Segundo semestre. • Resultados de aprendizaje: Exposición de trabajos de investigación en un entorno exigente (los artículos seleccionados serán publicados en Springer-Verlag's Lecture Notes in Computer Science (LNCS) series.). Establecer relaciones personales con investigadores de notable prestigio, asistir a los seminarios generales y especializados, etc. • Idiomas: Inglés. • Modalidad: Presencial. • Imprescindible para los investigadores del ámbito de la inteligencia artificial. 		

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Los congresos programados tienen como objetivos fundamentales: la exposición ante pares de los trabajos de investigación realizados, la creación de redes de investigadores/as y finalmente la capacitación complementaria en temas científicos de actualidad. Como complemento a los procedimientos



generales de control, la Comisión Académica del programa velará porque todos los estudiantes hayan alcanzado las competencias, las capacidades, la presencia social y creación de redes especificadas para el congreso correspondiente. Para ello se requerirá a los doctorandos/as un informe final de evaluación del congreso donde se especifiquen los logros de cada uno de ellos incluyendo de forma específica copia de la comunicación, póster, etc. En el informe final personalizado se incluirá: la identificación del doctorando/a, identificación del congreso, descripción de las actividades realizadas por el doctorando/a en el mismo, copia de las aportaciones científicas realizadas por el doctorando/a en el congreso, evaluación del congreso por parte del doctorando/a en un rango convencional de 0 a 10 y evaluación de la participación del doctorando/a por parte del responsable del programa de doctorado (toda calificación por debajo de 5 será considerada como insatisfactoria y el doctorando/a no recibirá la correspondiente certificación). Persona u órgano encargado de la certificación y valoración de la actividad: responsable del programa de doctorado previa revisión de la documentación aportada por los doctorandos/as y tras una entrevista con ellos/as.

Todas las actividades formativas vinculadas al Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía correspondientes a un curso académico serán programadas (Mayo-Junio) y publicadas (Julio) con suficiente antelación para que los doctorandos/as puedan incorporarlas en su planificación anual. La planificación de las actividades formativas corresponde a la Comisión Académica del programa así como su control de acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad Loyola Andalucía con fecha 9 de Julio de 2014. Todos los doctorandos/as consensuarán con sus tutores/as y directores/as de Tesis Doctoral su participación en las actividades de formación opcionales que conjuntamente con las obligatorias incluirán en sus respectivos informes anuales. El Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Loyola Andalucía certificará las actividades formativas realizadas en el curso por los doctorandos/as, para ello controlará la asistencia y el rendimiento de los mismos así como su calidad técnica (encuestas a los responsables de la actividad) y percibida (encuestas a los asistentes). Toda esta información se remitirá a la unidad de seguimiento y control de la calidad de la Universidad.

De acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno el 9 de Julio de 2014 y la Comisión Permanente del Patronato de la Fundación Universidad Loyola Andalucía el 11 de Julio de 2014, todos los doctorandos/as del programa, de acuerdo con la planificación de la investigación, deberán acreditar mediante las oportunas certificaciones expedidas por la Escuela de Doctorado de la Universidad Loyola Andalucía, al menos, 1.000 horas totales contempladas en el plan de formación del Doctorado antes de depositar su Tesis Doctoral.

Concretamente se establece en el artículo 20 punto 2 de la Normativa de Estudios de Doctorado (<http://www.uloyola.es/documentos/10179/55852663/Normativa+Estudios+Doctorado.pdf/8a4e3abd-976e-4bdd-928e-726403054c6c?version=1.1>):

La memoria de la tesis doctoral es un expediente que incluirá, en todo caso:

- La tesis doctoral. La tesis será redactada en castellano o en inglés.
- Un informe positivo de los/las directores/as de la tesis avalado por el/la tutor/a de la misma.
- Un artículo en una revista JCR (SCI o SSCI) realizado por el/la doctorando/a relacionado con el tema de la tesis doctoral.
- La participación activa del/la doctorando/a documentada (comunicación, póster, ponencia, etc.) en dos congresos internacionales relacionados con el tema de la tesis doctoral.
- La realización documentada, mediante certificado expedido por la Secretaría General de, al menos, 1.000 horas en las actividades contempladas en el plan de formación del Programa de Doctorado, entre las que se incluirán las correspondientes a los apartados c) y d).

La supervisión y el control de las actividades de los doctorandos/as a tiempo parcial será idéntica a la de aquellos/as que se han acogido a la modalidad de tiempo completo, siempre de acuerdo con la planificación específica realizada para ellos/as. En estos casos se hará especial hincapié en la utilización de las plataformas de videoconferencia para facilitar, en lo posible, su participación activa y que alcancen los mínimos requeridos para la lectura de su Tesis Doctoral.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Asistencia a un congreso internacional indexado.

ACTIVIDAD: ICPRAM: The International Conference on Pattern Recognition Applications and Methods

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

50

DESCRIPCIÓN

Actividad de formación doctoral 28 (actividad transversal y optativa)

Denominación de la actividad: [Congreso] ICPRAM: The International Conference on Pattern Recognition Applications and Methods

Duración: 50 horas (incluyendo la preparación de la comunicación).

Detalle y planificación de la actividad:

- Formación teórica y científica.
- Este congreso pretende contribuir a reforzar las competencias CB11, CB13, CB14, CB15, CB16, CA03, CA04, CA06, OT1, OT2 y OT3. El objetivo fundamental de este congreso es compartir ideas, recibir opiniones, recibir formación en unos seminarios excelentes y crear/gestionar redes de investigadores/as.
- El ICPRAM es un punto de contacto entre investigadores, ingenieros y profesionales de las áreas relacionadas con el reconocimiento de patrones, desde un punto de vista tanto teórico como de aplicación práctica. Especialmente interesados en aplicaciones para resolver problemas del mundo real, interdisciplinarios.
- Planificación temporal:** Primer semestre.
- Resultados de aprendizaje:** Exposición de trabajos de investigación sobre reconocimiento de patrones, establecer relaciones personales con investigadores de notable prestigio, etc.
- Idiomas:** Inglés.
- Modalidad:** Presencial.
- Imprescindible para los investigadores en el ámbito del reconocimiento de patrones.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Los congresos programados tienen como objetivos fundamentales: la exposición ante pares de los trabajos de investigación realizados, la creación de redes de investigadores/as y finalmente la capacitación complementaria en temas científicos de actualidad. Como complemento a los procedimientos generales de control, la Comisión Académica del programa velará porque todos los estudiantes hayan alcanzado las competencias, las capacidades, la presencia social y creación de redes especificadas para el congreso correspondiente. Para ello se requerirá a los doctorandos/as un informe final de evaluación del congreso donde se especifiquen los logros de cada uno de ellos incluyendo de forma específica copia de la comunicación, póster, etc. En el informe final personalizado se incluirá: la identificación del doctorando/a, identificación del congreso, descripción de las actividades realizadas por el doctorando/a en el mismo, copia de las aportaciones científicas realizadas por el doctorando/a en el congreso, evaluación del congreso por parte del



doctorando/a en un rango convencional de 0 a 10 y evaluación de la participación del doctorando/a por parte del responsable del programa de doctorado (toda calificación por debajo de 5 será considerada como insatisfactoria y el doctorando/a no recibirá la correspondiente certificación). Persona u órgano encargado de la certificación y valoración de la actividad: responsable del programa de doctorado previa revisión de la documentación aportada por los doctorandos/as y tras una entrevista con ellos/as.

Todas las actividades formativas vinculadas al Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía correspondientes a un curso académico serán programadas (Mayo-Junio) y publicadas (Julio) con suficiente antelación para que los doctorandos/as puedan incorporarlas en su planificación anual. La planificación de las actividades formativas corresponde a la Comisión Académica del programa así como su control de acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad Loyola Andalucía con fecha 9 de Julio de 2014. Todos los doctorandos/as consensuarán con sus tutores/as y directores/as de Tesis Doctoral su participación en las actividades de formación opcionales que conjuntamente con las obligatorias incluirán en sus respectivos informes anuales. El Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Loyola Andalucía certificará las actividades formativas realizadas en el curso por los doctorandos/as, para ello controlará la asistencia y el rendimiento de los mismos así como su calidad técnica (encuestas a los responsables de la actividad) y percibida (encuestas a los asistentes). Toda esta información se remitirá a la unidad de seguimiento y control de la calidad de la Universidad.

De acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno el 9 de Julio de 2014 y la Comisión Permanente del Patronato de la Fundación Universidad Loyola Andalucía el 11 de Julio de 2014, todos los doctorandos/as del programa, de acuerdo con la planificación de la investigación, deberán acreditar mediante las oportunas certificaciones expedidas por la Escuela de Doctorado de la Universidad Loyola Andalucía, al menos, 1.000 horas totales contempladas en el plan de formación del Doctorado antes de depositar su Tesis Doctoral.

Concretamente se establece en el artículo 20 punto 2 de la Normativa de Estudios de Doctorado (<http://www.uloyola.es/documentos/10179/55852663/Normativa+Estudios+Doctorado.pdf/8a4e3abd-976e-4bdd-928e-726403054c6c?version=1.1>):

La memoria de la tesis doctoral es un expediente que incluirá, en todo caso:

- a) La tesis doctoral. La tesis será redactada en castellano o en inglés.
- b) Un informe positivo de los/las directores/as de la tesis avalado por el/la tutor/a de la misma.
- c) Un artículo en una revista JCR (SCI o SSCI) realizado por el/la doctorando/a relacionado con el tema de la tesis doctoral.
- d) La participación activa del/la doctorando/a documentada (comunicación, póster, ponencia, etc.) en dos congresos internacionales relacionados con el tema de la tesis doctoral.
- e) La realización documentada, mediante certificado expedido por la Secretaría General de, al menos, 1.000 horas en las actividades contempladas en el plan de formación del Programa de Doctorado, entre las que se incluirán las correspondientes a los apartados c) y d).

La supervisión y el control de las actividades de los doctorandos/as a tiempo parcial será idéntica a la de aquellos/as que se han acogido a la modalidad de tiempo completo, siempre de acuerdo con la planificación específica realizada para ellos/as. En estos casos se hará especial hincapié en la utilización de las plataformas de videoconferencia para facilitar, en lo posible, su participación activa y que alcancen los mínimos requeridos para la lectura de su Tesis Doctoral.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Asistencia a un congreso internacional indexado.

ACTIVIDAD: Conferencia de la Asociación Española para la Inteligencia Artificial (CAEPIA), Congreso Español de Informática (CEDI) o Congreso Español de Metaheurísticas y Algoritmos Evolutivos y Bioinspirados (MAEB)

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	50
----------------------------	--------------------	----

DESCRIPCIÓN

Actividad de formación doctoral 29 (actividad transversal y optativa)

Denominación de la actividad: [Congreso] Conferencia de la Asociación Española para la Inteligencia Artificial (CAEPIA), Congreso Español de Informática (CEDI) o Congreso Español de Metaheurísticas y Algoritmos Evolutivos y Bioinspirados (MAEB).

Duración: 50 horas (incluyendo la preparación de la comunicación).

Detalle y planificación de la actividad:

- Formación teórica y científica.
- Este congreso pretende contribuir a reforzar las competencias CB11, CB13, CB14, CB15, CB16, CA03, CA04, CA06, OT1, OT2 y OT3. El objetivo fundamental de este congreso es compartir ideas, recibir opiniones, recibir formación en unos excelentes seminarios y crear/gestionar redes de investigadores/as.
- Los congresos CAEPIA, CEDI O MAEB pretenden ser un foro de encuentro, discusión y transferencia de conocimiento entre investigadores en el campo de la informática, la inteligencia artificial, las metaheurísticas y los algoritmos bioinspirados, en el que presentar e intercambiar experiencias y resultados.
- **Planificación temporal:** Primer y segundo semestres.
- **Resultados de aprendizaje:** Exposición de trabajos de investigación sobre estudios teóricos, aplicaciones prácticas y desarrollos en las áreas de las metaheurísticas, la computación evolutiva, algoritmos genéticos, algoritmos meméticos, algoritmos bioinspirados, etc.
- **Idiomas:** Español
- **Modalidad:** Presencial.
- Imprescindible para los investigadores en el ámbito de los algoritmos evolutivos.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Los congresos programados tienen como objetivos fundamentales: la exposición ante pares de los trabajos de investigación realizados, la creación de redes de investigadores/as y finalmente la capacitación complementaria en temas científicos de actualidad. Como complemento a los procedimientos generales de control, la Comisión Académica del programa velará porque todos los estudiantes hayan alcanzado las competencias, las capacidades, la presencia social y creación de redes especificadas para el congreso correspondiente. Para ello se requerirá a los doctorandos/as un informe final de evaluación del congreso donde se especifiquen los logros de cada uno de ellos incluyendo de forma específica copia de la comunicación, póster, etc. En el informe final personalizado se incluirá: la identificación del doctorando/a, identificación del congreso, descripción de las actividades realizadas por el doctorando/a en el mismo, copia de las aportaciones científicas realizadas por el doctorando/a en el congreso, evaluación del congreso por parte del doctorando/a en un rango convencional de 0 a 10 y evaluación de la participación del doctorando/a por parte del responsable del programa de doctorado (toda calificación por debajo de 5 será considerada como insatisfactoria y el doctorando/a no recibirá la correspondiente certificación). Persona u órgano encargado de la certificación y valoración de la actividad: responsable del programa de doctorado previa revisión de la documentación aportada por los doctorandos/as y tras una entrevista con ellos/as.



Todas las actividades formativas vinculadas al Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía correspondientes a un curso académico serán programadas (Mayo-Junio) y publicadas (Julio) con suficiente antelación para que los doctorandos/as puedan incorporarlas en su planificación anual. La planificación de las actividades formativas corresponde a la Comisión Académica del programa así como su control de acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad Loyola Andalucía con fecha 9 de Julio de 2014. Todos los doctorandos/as consensuarán con sus tutores/as y directores/as de Tesis Doctoral su participación en las actividades de formación opcionales que conjuntamente con las obligatorias incluirán en sus respectivos informes anuales. El Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Loyola Andalucía certificará las actividades formativas realizadas en el curso por los doctorandos/as, para ello controlará la asistencia y el rendimiento de los mismos así como su calidad técnica (encuestas a los responsables de la actividad) y percibida (encuestas a los asistentes). Toda esta información se remitirá a la unidad de seguimiento y control de la calidad de la Universidad.

De acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno el 9 de Julio de 2014 y la Comisión Permanente del Patronato de la Fundación Universidad Loyola Andalucía el 11 de Julio de 2014, todos los doctorandos/as del programa, de acuerdo con la planificación de la investigación, deberán acreditar mediante las oportunas certificaciones expedidas por la Escuela de Doctorado de la Universidad Loyola Andalucía, al menos, 1.000 horas totales contempladas en el plan de formación del Doctorado antes de depositar su Tesis Doctoral.

Concretamente se establece en el artículo 20 punto 2 de la Normativa de Estudios de Doctorado (<http://www.uloyola.es/documentos/10179/55852663/Normativa+Estudios+Doctorado.pdf/8a4e3abd-976e-4bdd-928e-726403054c6c?version=1.1>):

La memoria de la tesis doctoral es un expediente que incluirá, en todo caso:

- a) La tesis doctoral. La tesis será redactada en castellano o en inglés.
- b) Un informe positivo de los/las directores/as de la tesis avalado por el/la tutor/a de la misma.
- c) Un artículo en una revista JCR (SCI o SSCI) realizado por el/la doctorando/a relacionado con el tema de la tesis doctoral.
- d) La participación activa del/la doctorando/a documentada (comunicación, póster, ponencia, etc.) en dos congresos internacionales relacionados con el tema de la tesis doctoral.
- e) La realización documentada, mediante certificado expedido por la Secretaría General de, al menos, 1.000 horas en las actividades contempladas en el plan de formación del Programa de Doctorado, entre las que se incluirán las correspondientes a los apartados c) y d).

La supervisión y el control de las actividades de los doctorandos/as a tiempo parcial será idéntica a la de aquellos/as que se han acogido a la modalidad de tiempo completo, siempre de acuerdo con la planificación específica realizada para ellos/as. En estos casos se hará especial hincapié en la utilización de las plataformas de videoconferencia para facilitar, en lo posible, su participación activa y que alcancen los mínimos requeridos para la lectura de su Tesis Doctoral.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Asistencia a un congreso nacional o internacional.

ACTIVIDAD: INFORMS Annual Meeting.

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	50
---------------------	-------------	----

DESCRIPCIÓN

Actividad de formación doctoral 30 (actividad transversal y optativa)

Denominación de la actividad: [Congresos] INFORMS Annual Meeting.

Duración: 50 horas (incluyendo la preparación de la comunicación).

Detalle y planificación de la actividad:

- Formación teórica y científica.
- Estos congresos pretenden contribuir a reforzar las competencias CB11, CB13, CB14, CB15, CB16, CA03, CA04, CA06, OT1, OT2 y OT3. El objetivo fundamental de estos congresos es compartir ideas, recibir opiniones, recibir formación y crear/gestionar redes de investigadores/as.
- El congreso anual de la sociedad científica INFORMS es un foro excelente para visualizar y exponer todas las aplicaciones prácticas de los métodos y técnicas de decisión más modernas en organizaciones de todo tipo y en cualquier ámbito decisional (marketing, finanzas, economía, recursos humanos, producción, etc.).
- **Planificación temporal:** Primer y segundo semestres.
- **Resultados de aprendizaje:** Exposición de trabajos de investigación en un entorno exigente, visualización de nuevas ideas de investigación y nuevas metodologías, conocimiento de nuevas herramientas informáticas, establecer relaciones personales con investigadores de notable prestigio, asistir a los seminarios generales y especializados, etc. Visualizar el lado práctico de los métodos y las técnicas aprendidas en los trabajos de investigación.
- **Idiomas:** Inglés.
- **Modalidad:** Presencial.
- Imprescindible para exponer las aplicaciones prácticas que los métodos y las técnicas más modernas tienen en el ámbito organizacional.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Los congresos programados tienen como objetivos fundamentales: la exposición ante pares de los trabajos de investigación realizados, la creación de redes de investigadores/as y finalmente la capacitación complementaria en temas científicos de actualidad. Como complemento a los procedimientos generales de control, la Comisión Académica del programa velará porque todos los estudiantes hayan alcanzado las competencias, las capacidades, la presencia social y creación de redes especificadas para el congreso correspondiente. Para ello se requerirá a los doctorandos/as un informe final de evaluación del congreso donde se especifiquen los logros de cada uno de ellos incluyendo de forma específica copia de la comunicación, póster, etc. En el informe final personalizado se incluirá: la identificación del doctorando/a, identificación del congreso, descripción de las actividades realizadas por el doctorando/a en el mismo, copia de las aportaciones científicas realizadas por el doctorando/a en el congreso, evaluación del congreso por parte del doctorando/a en un rango convencional de 0 a 10 y evaluación de la participación del doctorando/a por parte del responsable del programa de doctorado (toda calificación por debajo de 5 será considerada como insatisfactoria y el doctorando/a no recibirá la correspondiente certificación). Persona u órgano encargado de la certificación y valoración de la actividad: responsable del programa de doctorado previa revisión de la documentación aportada por los doctorandos/as y tras una entrevista con ellos/as.

Todas las actividades formativas vinculadas al Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía correspondientes a un curso académico serán programadas (Mayo-Junio) y publicadas (Julio) con suficiente antelación para que los doctorandos/as puedan incorporarlas en su planificación anual. La planificación de las actividades formativas corresponde a la Comisión Académica del programa así como su control



de acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad Loyola Andalucía con fecha 9 de Julio de 2014. Todos los doctorandos/as consensuarán con sus tutores/as y directores/as de Tesis Doctoral su participación en las actividades de formación opcionales que conjuntamente con las obligatorias incluirán en sus respectivos informes anuales. El Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Loyola Andalucía certificará las actividades formativas realizadas en el curso por los doctorandos/as, para ello controlará la asistencia y el rendimiento de los mismos así como su calidad técnica (encuestas a los responsables de la actividad) y percibida (encuestas a los asistentes). Toda esta información se remitirá a la unidad de seguimiento y control de la calidad de la Universidad.

De acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno el 9 de Julio de 2014 y la Comisión Permanente del Patronato de la Fundación Universidad Loyola Andalucía el 11 de Julio de 2014, todos los doctorandos/as del programa, de acuerdo con la planificación de la investigación, deberán acreditar mediante las oportunas certificaciones expedidas por la Escuela de Doctorado de la Universidad Loyola Andalucía, al menos, 1.000 horas totales contempladas en el plan de formación del Doctorado antes de depositar su Tesis Doctoral.

Concretamente se establece en el artículo 20 punto 2 de la Normativa de Estudios de Doctorado (<http://www.uloyola.es/documentos/10179/55852663/Normativa+Estudios+Doctorado.pdf/8a4e3abd-976e-4bdd-928e-726403054c6c?version=1.1>):

La memoria de la tesis doctoral es un expediente que incluirá, en todo caso:

- a) La tesis doctoral. La tesis será redactada en castellano o en inglés.
- b) Un informe positivo de los/las directores/as de la tesis avalado por el/la tutor/a de la misma.
- c) Un artículo en una revista JCR (SCI o SSCI) realizado por el/la doctorando/a relacionado con el tema de la tesis doctoral.
- d) La participación activa del/la doctorando/a documentada (comunicación, póster, ponencia, etc.) en dos congresos internacionales relacionados con el tema de la tesis doctoral.
- e) La realización documentada, mediante certificado expedido por la Secretaría General de, al menos, 1.000 horas en las actividades contempladas en el plan de formación del Programa de Doctorado, entre las que se incluirán las correspondientes a los apartados c) y d).

La supervisión y el control de las actividades de los doctorandos/as a tiempo parcial será idéntica a la de aquellos/as que se han acogido a la modalidad de tiempo completo, siempre de acuerdo con la planificación específica realizada para ellos/as. En estos casos se hará especial hincapié en la utilización de las plataformas de videoconferencia para facilitar, en lo posible, su participación activa y que alcancen los mínimos requeridos para la lectura de su Tesis Doctoral.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Asistencia a un congreso nacional o internacional.

ACTIVIDAD: Presentación de trabajos en otros congresos no específicamente recomendados para este Programa de Doctorado.

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

50

DESCRIPCIÓN

Actividad de formación doctoral 31 (actividad transversal y optativa)

Denominación de la actividad: [Congresos] Presentación de trabajos en otros congresos no específicamente recomendados para este Programa de Doctorado.

Duración: 50 horas (incluyendo la preparación de la comunicación).

Detalle y planificación de la actividad:

- Formación teórica y científica.
- Estos congresos pretenden contribuir a reforzar las competencias CB11, CB13, CB14, CB15, CB16, CA03, CA04, CA06, OT1, OT2 y OT3. El objetivo fundamental de estos congresos es compartir ideas, recibir opiniones, recibir formación y crear/gestionar redes de investigadores/as.
- El contenido de los congresos debe ser consensuado por el doctorando/a con su tutor/a y su director/a en el proyecto de investigación y en la planificación correspondiente.
- **Planificación temporal:** Primer y segundo semestres.
- **Resultados de aprendizaje:** Exposición de trabajos de investigación en un entorno exigente, visualización de nuevas ideas de investigación y nuevas metodologías, conocimiento de nuevas herramientas informáticas, establecer relaciones personales con investigadores de notable prestigio, asistir a los seminarios generales y especializados, etc.
- **Idiomas:** Español e Inglés.
- **Modalidad:** Presencial.
- Todos los doctorandos/as del Programa de Doctorado deberán haber presentado sus trabajos en, al menos, dos congresos internacionales antes de finalizar su periodo de formación.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Los congresos programados tienen como objetivos fundamentales: la exposición ante pares de los trabajos de investigación realizados, la creación de redes de investigadores/as y finalmente la capacitación complementaria en temas científicos de actualidad. Como complemento a los procedimientos generales de control, la Comisión Académica del programa velará porque todos los estudiantes hayan alcanzado las competencias, las capacidades, la presencia social y creación de redes especificadas para el congreso correspondiente. Para ello se requerirá a los doctorandos/as un informe final de evaluación del congreso donde se especifiquen los logros de cada uno de ellos incluyendo de forma específica copia de la comunicación, póster, etc. En el informe final personalizado se incluirá: la identificación del doctorando/a, identificación del congreso, descripción de las actividades realizadas por el doctorando/a en el mismo, copia de las aportaciones científicas realizadas por el doctorando/a en el congreso, evaluación del congreso por parte del doctorando/a en un rango convencional de 0 a 10 y evaluación de la participación del doctorando/a por parte del responsable del programa de doctorado (toda calificación por debajo de 5 será considerada como insatisfactoria y el doctorando/a no recibirá la correspondiente certificación). Persona u órgano encargado de la certificación y valoración de la actividad: responsable del programa de doctorado previa revisión de la documentación aportada por los doctorandos/as y tras una entrevista con ellos/as.

Todas las actividades formativas vinculadas al Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía correspondientes a un curso académico serán programadas (Mayo-Junio) y publicadas (Julio) con suficiente antelación para que los doctorandos/as puedan incorporarlas en su planificación anual. La planificación de las actividades formativas corresponde a la Comisión Académica del programa así como su control de acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad Loyola Andalucía con fecha 9 de Julio de 2014. Todos los doctorandos/as consensuarán con sus tutores/as y directores/as de Tesis Doctoral su participación en las actividades de formación opcionales que conjuntamente con las obligatorias incluirán en sus respectivos informes anuales. El Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Loyola Andalucía certificará las actividades formativas realizadas en el curso por los doctorandos/as, para ello controlará la asistencia y el rendimiento de los mismos así como



su calidad técnica (encuestas a los responsables de la actividad) y percibida (encuestas a los asistentes). Toda esta información se remitirá a la unidad de seguimiento y control de la calidad de la Universidad.

De acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno el 9 de Julio de 2014 y la Comisión Permanente del Patronato de la Fundación Universidad Loyola Andalucía el 11 de Julio de 2014, todos los doctorandos/as del programa, de acuerdo con la planificación de la investigación, deberán acreditar mediante las oportunas certificaciones expedidas por la Escuela de Doctorado de la Universidad Loyola Andalucía, al menos, 1.000 horas totales contempladas en el plan de formación del Doctorado antes de depositar su Tesis Doctoral.

Concretamente se establece en el artículo 20 punto 2 de la Normativa de Estudios de Doctorado (<http://www.uloyola.es/documentos/10179/55852663/Normativa+Estudios+Doctorado.pdf/8a4e3abd-976e-4bdd-928e-726403054c6c?version=1.1>):

La memoria de la tesis doctoral es un expediente que incluirá, en todo caso:

- a) La tesis doctoral. La tesis será redactada en castellano o en inglés.
- b) Un informe positivo de los/las directores/as de la tesis avalado por el/la tutor/a de la misma.
- c) Un artículo en una revista JCR (SCI o SSCI) realizado por el/la doctorando/a relacionado con el tema de la tesis doctoral.
- d) La participación activa del/la doctorando/a documentada (comunicación, póster, ponencia, etc.) en dos congresos internacionales relacionados con el tema de la tesis doctoral.
- e) La realización documentada, mediante certificado expedido por la Secretaría General de, al menos, 1.000 horas en las actividades contempladas en el plan de formación del Programa de Doctorado, entre las que se incluirán las correspondientes a los apartados c) y d).

La supervisión y el control de las actividades de los doctorandos/as a tiempo parcial será idéntica a la de aquellos/as que se han acogido a la modalidad de tiempo completo, siempre de acuerdo con la planificación específica realizada para ellos/as. En estos casos se hará especial hincapié en la utilización de las plataformas de videoconferencia para facilitar, en lo posible, su participación activa y que alcancen los mínimos requeridos para la lectura de su Tesis Doctoral.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Asistencia a un congreso nacional o internacional.

ACTIVIDAD: Participación en proyectos de investigación y de transferencia

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	50
---------------------	-------------	----

DESCRIPCIÓN

Actividad de formación doctoral 32 (actividad específica obligatoria)

Denominación de la actividad: [Proyectos de I+D+i+t] Participación en proyectos de investigación y de transferencia.

Duración: 50.

Detalle y planificación de la actividad:

- Formación aplicada, práctica, tecnológica y procedimental.
- La participación de los doctorandos/as en proyectos de I+D+i+t de la Universidad Loyola Andalucía o de otras Universidades o Centros de Investigación de reconocido prestigio investigador pretende contribuir a reforzar las competencias CB11, CB12, CB14, CB15, CB16, CA01, CA02, CA03, CA04, CA05, CA06, OT1, OT2 y OT3. El objetivo fundamental de esta actividad es introducir a los doctorandos/as en entornos complejos y multidisciplinares de investigación y/o transferencia de forma que se enfrenten con problemas reales de gestión de equipos de investigadores y desarrolladores, con situaciones de trabajo bajo presión, etc.
- El contenido de esta actividad es variable de acuerdo con la programación del proyecto de investigación.
- **Planificación temporal:** Primer y segundo semestres.
- **Resultados de aprendizaje:** Adquirir experiencia en gestión y control de proyectos de I+D+i+t y aprender metodologías y procedimientos en entornos específicos y muy especializados.
- **Idiomas:** Español e Inglés.
- **Modalidad:** Presencial.
- De acuerdo con la planificación de la investigación, todos los doctorandos/as del programa deberán realizar, al menos, 50 horas en esta actividad que será debidamente certificada.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

La participación de los doctorandos/as en Proyectos de I+D+i+t tiene como objetivos fundamentales introducir: los sistemas de gestión de grupos de investigadores/as y los sistemas de gestión científica y administrativa de proyectos de investigación. Como complemento a los procedimientos generales de control, la Comisión Académica del programa velará porque todos los estudiantes hayan alcanzado las competencias y capacidades especificadas para el proyecto correspondiente. Para ello se requerirá a los responsables del proyecto un informe final de evaluación de la actividad donde se especifiquen los logros de cada uno de los doctorandos/as de acuerdo con la planificación prevista para ellos. En el informe final personalizado se incluirá: la identificación del doctorando/a, identificación del proyecto, descripción de las actividades realizadas por el doctorando/a en el mismo y evaluación de la participación del doctorando/a por parte del responsable ¿investigador/a principal- del proyecto (toda calificación por debajo de 5 será considerada como insatisfactoria y el doctorando/a no recibirá la correspondiente certificación). Persona u órgano encargado de la certificación y valoración de la actividad: responsable del proyecto ¿investigador/a principal-.

Todas las actividades formativas vinculadas al Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía correspondientes a un curso académico serán programadas (Mayo-Junio) y publicadas (Julio) con suficiente antelación para que los doctorandos/as puedan incorporarlas en su planificación anual. La planificación de las actividades formativas corresponde a la Comisión Académica del programa así como su control de acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad Loyola Andalucía con fecha 9 de Julio de 2014. Todos los doctorandos/as consensuarán con sus tutores/as y directores/as de Tesis Doctoral su participación en las actividades de formación opcionales que conjuntamente con las obligatorias incluirán en sus respectivos informes anuales. El Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Loyola Andalucía certificará las actividades formativas realizadas en el curso por los doctorandos/as, para ello controlará la asistencia y el rendimiento de los mismos así como su calidad técnica (encuestas a los responsables de la actividad) y percibida (encuestas a los asistentes). Toda esta información se remitirá a la unidad de seguimiento y control de la calidad de la Universidad.

De acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno el 9 de Julio de 2014 y la Comisión Permanente del Patronato de la Fundación Universidad Loyola Andalucía el 11 de Julio de 2014, todos los doctorandos/as del programa, de acuerdo con la planificación de la investigación, deberán



acreditar mediante las oportunas certificaciones expedidas por la Escuela de Doctorado de la Universidad Loyola Andalucía, al menos, 1.000 horas totales contempladas en el plan de formación del Doctorado antes de depositar su Tesis Doctoral.

Concretamente se establece en el artículo 20 punto 2 de la Normativa de Estudios de Doctorado (<http://www.uloyola.es/documentos/10179/55852663/Normativa+Estudios+Doctorado.pdf/8a4e3abd-976e-4bdd-928e-726403054c6c?version=1.1>):

La memoria de la tesis doctoral es un expediente que incluirá, en todo caso:

- La tesis doctoral. La tesis será redactada en castellano o en inglés.
- Un informe positivo de los/las directores/as de la tesis avalado por el/la tutor/a de la misma.
- Un artículo en una revista JCR (SCI o SSCI) realizado por el/la doctorando/a relacionado con el tema de la tesis doctoral.
- La participación activa del/la doctorando/a documentada (comunicación, póster, ponencia, etc.) en dos congresos internacionales relacionados con el tema de la tesis doctoral.
- La realización documentada, mediante certificado expedido por la Secretaría General de, al menos, 1.000 horas en las actividades contempladas en el plan de formación del Programa de Doctorado, entre las que se incluirán las correspondientes a los apartados c) y d).

La supervisión y el control de las actividades de los doctorandos/as a tiempo parcial será idéntica a la de aquellos/as que se han acogido a la modalidad de tiempo completo, siempre de acuerdo con la planificación específica realizada para ellos/as. En estos casos se hará especial hincapié en la utilización de las plataformas de videoconferencia para facilitar, en lo posible, su participación activa y que alcancen los mínimos requeridos para la lectura de su Tesis Doctoral.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Esta actividad no tiene asociada movilidad excepto si se coordina con alguna estancia de los doctorandos/as en universidades y centros internacionales.

ACTIVIDAD: Publicación en revistas indexadas en el JCR.

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

300

DESCRIPCIÓN

Actividad de formación doctoral 33 (actividad específica obligatoria)

Denominación de la actividad: [Publicaciones] Publicación en revistas indexadas en el JCR.

Duración: 300 horas.

Detalle y planificación de la actividad:

- Formación aplicada, práctica, tecnológica y procedimental.
- La publicación en una revista indexada en el JCR pretende contribuir a reforzar las competencias CB11, CB13, CB14, CB15, CB16, CA01, CA02, CA04, CA05, CA06, OT1, OT2 y OT3. El objetivo fundamental de esta actividad es preparar la lectura de una Tesis Doctoral en el Programa de Doctorado.
- El contenido de esta actividad es variable de acuerdo con la programación del proyecto de investigación.
- Planificación temporal:** Primer y segundo semestres.
- Resultados de aprendizaje:** Publicar, al menos, un artículo indexado en una revista JCR.
- Idiomas:** Español e Inglés.
- Modalidad:** Presencial.
- De acuerdo con la planificación de la investigación, todos los doctorandos/as del programa deberán realizar, al menos, una publicación en una revista indexada en el JCR antes de depositar para lectura su Tesis Doctoral.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

El objetivo de la publicación de, al menos, un artículo JCR por parte del doctorando/a es doble: verificar por pares internacionales la actividad investigadora realizada y tener una difusión internacional de la misma. Como complemento a los procedimientos generales de control, la Comisión Académica del programa velará porque todos los estudiantes hayan alcanzado las competencias y capacidades especificadas en este apartado. Para ello se requerirá a los doctorandos/as copia del artículo aceptado. Con independencia de que la publicación de, al menos, un artículo JCR es esencial para todos los doctorandos/as, también se incentivará la publicación de artículos en revistas indexadas en otros índices internacionales ¿especialmente en Scimago. Persona u órgano encargado de la certificación y valoración de la actividad: responsable del programa de doctorado previa revisión de la documentación aportada por los doctorandos/as y tras una entrevista con ellos/as.

Todas las actividades formativas vinculadas al Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía correspondientes a un curso académico serán programadas (Mayo-Junio) y publicadas (Julio) con suficiente antelación para que los doctorandos/as puedan incorporarlas en su planificación anual. La planificación de las actividades formativas corresponde a la Comisión Académica del programa así como su control de acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad Loyola Andalucía con fecha 9 de Julio de 2014. Todos los doctorandos/as consensuarán con sus tutores/as y directores/as de Tesis Doctoral su participación en las actividades de formación opcionales que conjuntamente con las obligatorias incluirán en sus respectivos informes anuales. El Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Loyola Andalucía certificará las actividades formativas realizadas en el curso por los doctorandos/as, para ello controlará la asistencia y el rendimiento de los mismos así como su calidad técnica (encuestas a los responsables de la actividad) y percibida (encuestas a los asistentes). Toda esta información se remitirá a la unidad de seguimiento y control de la calidad de la Universidad.

De acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno el 9 de Julio de 2014 y la Comisión Permanente del Patronato de la Fundación Universidad Loyola Andalucía el 11 de Julio de 2014, todos los doctorandos/as del programa, de acuerdo con la planificación de la investigación, deberán acreditar mediante las oportunas certificaciones expedidas por la Escuela de Doctorado de la Universidad Loyola Andalucía, al menos, 1.000 horas totales contempladas en el plan de formación del Doctorado antes de depositar su Tesis Doctoral.

Concretamente se establece en el artículo 20 punto 2 de la Normativa de Estudios de Doctorado (<http://www.uloyola.es/documentos/10179/55852663/Normativa+Estudios+Doctorado.pdf/8a4e3abd-976e-4bdd-928e-726403054c6c?version=1.1>):

La memoria de la tesis doctoral es un expediente que incluirá, en todo caso:

- La tesis doctoral. La tesis será redactada en castellano o en inglés.



- b) Un informe positivo de los/las directores/as de la tesis avalado por el/la tutor/a de la misma.
 c) Un artículo en una revista JCR (SCI o SSCI) realizado por el/la doctorando/a relacionado con el tema de la tesis doctoral.
 d) La participación activa del/la doctorando/a documentada (comunicación, póster, ponencia, etc.) en dos congresos internacionales relacionados con el tema de la tesis doctoral.
 e) La realización documentada, mediante certificado expedido por la Secretaría General de, al menos, 1.000 horas en las actividades contempladas en el plan de formación del Programa de Doctorado, entre las que se incluirán las correspondientes a los apartados c) y d).

La supervisión y el control de las actividades de los doctorandos/as a tiempo parcial será idéntica a la de aquellos/as que se han acogido a la modalidad de tiempo completo, siempre de acuerdo con la planificación específica realizada para ellos/as. En estos casos se hará especial hincapié en la utilización de las plataformas de videoconferencia para facilitar, en lo posible, su participación activa y que alcancen los mínimos requeridos para la lectura de su Tesis Doctoral.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Esta actividad no tiene asociada movilidad excepto si se coordina con alguna estancia de los doctorandos/as en universidades y centros internacionales.

ACTIVIDAD: Participación en actividades de difusión y divulgación.

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

50

DESCRIPCIÓN

Actividad de formación doctoral 34 (actividad específica y optativa)

Denominación de la actividad: [Participación] Participación en actividades de difusión y divulgación.

Duración: 50 horas.

Detalle y planificación de la actividad:

- Formación aplicada, práctica, tecnológica y procedimental.
- La participación en actividades de difusión y divulgación pretende contribuir a reforzar las competencias CB13, CB15, CB16, CA06 y OT1. El objetivo fundamental de esta actividad es colaborar en la difusión del conocimiento científico a un público amplio.
- El contenido de esta actividad es variable de acuerdo con la programación de la Universidad Loyola Andalucía.
- **Planificación temporal:** Primer y segundo semestres.
- **Resultados de aprendizaje:** Tomar contacto con un público no especializado.
- **Idiomas:** Español e Inglés.
- **Modalidad:** Presencial.
- Estas actividades serán adecuadamente certificadas.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

El objetivo de la participación de los doctorandos/as en actividades de difusión y divulgación científica es fomentar la interacción, en un lenguaje asequible, de los investigadores/as con el resto de la sociedad. Como complemento a los procedimientos generales de control, la Comisión Académica del programa velará porque todos los estudiantes hayan alcanzado las competencias especificadas en estas actividades. Para ello se requerirá a los responsables de la actividad un informe final de evaluación de la actividad donde se especifiquen los logros de cada uno de los doctorandos/as de acuerdo con la planificación prevista para ellos. En el informe final personalizado se incluirá: la identificación del doctorando/a, identificación de la actividad realizada, descripción de las tareas y trabajos encomendados y realizados por el doctorando/a en el mismo y evaluación de la participación del doctorando/a por parte del responsable de la actividad (toda calificación por debajo de 5 será considerada como insatisfactoria y el doctorando/a no recibirá la correspondiente certificación). Persona u órgano encargado de la certificación y valoración de la actividad: responsable de la actividad realizada.

Todas las actividades formativas vinculadas al Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía correspondientes a un curso académico serán programadas (Mayo-Junio) y publicadas (Julio) con suficiente antelación para que los doctorandos/as puedan incorporarlas en su planificación anual. La planificación de las actividades formativas corresponde a la Comisión Académica del programa así como su control de acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad Loyola Andalucía con fecha 9 de Julio de 2014. Todos los doctorandos/as consensuarán con sus tutores/as y directores/as de Tesis Doctoral su participación en las actividades de formación opcionales que conjuntamente con las obligatorias incluirán en sus respectivos informes anuales. El Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Loyola Andalucía certificará las actividades formativas realizadas en el curso por los doctorandos/as, para ello controlará la asistencia y el rendimiento de los mismos así como su calidad técnica (encuestas a los responsables de la actividad) y percibida (encuestas a los asistentes). Toda esta información se remitirá a la unidad de seguimiento y control de la calidad de la Universidad.

De acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno el 9 de Julio de 2014 y la Comisión Permanente del Patronato de la Fundación Universidad Loyola Andalucía el 11 de Julio de 2014, todos los doctorandos/as del programa, de acuerdo con la planificación de la investigación, deberán acreditar mediante las oportunas certificaciones expedidas por la Escuela de Doctorado de la Universidad Loyola Andalucía, al menos, 1.000 horas totales contempladas en el plan de formación del Doctorado antes de depositar su Tesis Doctoral.

Concretamente se establece en el artículo 20 punto 2 de la Normativa de Estudios de Doctorado (<http://www.uloyola.es/documentos/10179/55852663/Normativa+Estudios+Doctorado.pdf/8a4e3abd-976e-4bdd-928e-726403054c6c?version=1.1>):

La memoria de la tesis doctoral es un expediente que incluirá, en todo caso:

- a) La tesis doctoral. La tesis será redactada en castellano o en inglés.
 b) Un informe positivo de los/las directores/as de la tesis avalado por el/la tutor/a de la misma.
 c) Un artículo en una revista JCR (SCI o SSCI) realizado por el/la doctorando/a relacionado con el tema de la tesis doctoral.
 d) La participación activa del/la doctorando/a documentada (comunicación, póster, ponencia, etc.) en dos congresos internacionales relacionados con el tema de la tesis doctoral.
 e) La realización documentada, mediante certificado expedido por la Secretaría General de, al menos, 1.000 horas en las actividades contempladas en el plan de formación del Programa de Doctorado, entre las que se incluirán las correspondientes a los apartados c) y d).



La supervisión y el control de las actividades de los doctorandos/as a tiempo parcial será idéntica a la de aquellos/as que se han acogido a la modalidad de tiempo completo, siempre de acuerdo con la planificación específica realizada para ellos/as. En estos casos se hará especial hincapié en la utilización de las plataformas de videoconferencia para facilitar, en lo posible, su participación activa y que alcancen los mínimos requeridos para la lectura de su Tesis Doctoral.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Esta actividad no tiene asociada movilidad.

ACTIVIDAD: Colaboración en actividades docentes a nivel de grado y postgrado

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	50
---------------------	-------------	----

DESCRIPCIÓN

Actividad de formación doctoral 35 (actividad específica y optativa)

Denominación de la actividad: [Docencia] Colaboración en actividades docentes a nivel de grado y postgrado.

Duración: 50 horas.

Detalle y planificación de la actividad:

- Formación aplicada, práctica, tecnológica y procedimental.
- La colaboración en actividades docentes a nivel de grado y postgrado pretende contribuir a reforzar las competencias CB14, CB15, CB16, CA04 y OT3. El objetivo fundamental de esta actividad es la toma de contacto de los doctorandos/as con las actividades docentes.
- El contenido de esta actividad incluye la realización de actividades complementarias a la docencia reglada como prácticas, realización de casos, conferencias, etc.
- **Planificación temporal:** Primer y segundo semestres con un límite de 10 horas por curso.
- **Resultados de aprendizaje:** Toma de contacto de los doctorandos/as con las actividades docentes a nivel de grado y/o postgrado.
- **Idiomas:** Español e Inglés.
- **Modalidad:** Presencial y Presencial virtual.
- Estas actividades serán adecuadamente certificadas.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

El objetivo principal de la docencia supervisada es que los doctorandos/as tomen contacto con las actividades pedagógicas necesarias para impartir clase en un entorno universitario de alta calidad. Como complemento a los procedimientos generales de control, la Comisión Académica del programa velará porque todos los estudiantes hayan alcanzado las competencias y capacidades especificadas en esta actividad. Para ello se requerirá a los responsables de la asignatura o asignaturas un informe final de evaluación de la actividad donde se especifiquen los logros de cada uno de los doctorandos/as de acuerdo con la planificación prevista para ellos. En el informe final personalizado se incluirá: la identificación del doctorando/a, identificación de la asignatura, descripción de las tareas y trabajos encomendados y realizados por el doctorando/a y evaluación de la participación del doctorando/a por parte del responsable de la asignatura (toda calificación por debajo de 5 será considerada como insatisfactoria y el doctorando/a no recibirá la correspondiente certificación). Persona u órgano encargado de la certificación y valoración de la actividad: responsable de la asignatura.

Todas las actividades formativas vinculadas al Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía correspondientes a un curso académico serán programadas (Mayo-Junio) y publicadas (Julio) con suficiente antelación para que los doctorandos/as puedan incorporarlas en su planificación anual. La planificación de las actividades formativas corresponde a la Comisión Académica del programa así como su control de acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad Loyola Andalucía con fecha 9 de Julio de 2014. Todos los doctorandos/as consensuarán con sus tutores/as y directores/as de Tesis Doctoral su participación en las actividades de formación opcionales que conjuntamente con las obligatorias incluirán en sus respectivos informes anuales. El Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Loyola Andalucía certificará las actividades formativas realizadas en el curso por los doctorandos/as, para ello controlará la asistencia y el rendimiento de los mismos así como su calidad técnica (encuestas a los responsables de la actividad) y percibida (encuestas a los asistentes). Toda esta información se remitirá a la unidad de seguimiento y control de la calidad de la Universidad.

De acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno el 9 de Julio de 2014 y la Comisión Permanente del Patronato de la Fundación Universidad Loyola Andalucía el 11 de Julio de 2014, todos los doctorandos/as del programa, de acuerdo con la planificación de la investigación, deberán acreditar mediante las oportunas certificaciones expedidas por la Escuela de Doctorado de la Universidad Loyola Andalucía, al menos, 1.000 horas totales contempladas en el plan de formación del Doctorado antes de depositar su Tesis Doctoral.

Concretamente se establece en el artículo 20 punto 2 de la Normativa de Estudios de Doctorado (<http://www.uloyola.es/documentos/10179/55852663/Normativa+Estudios+Doctorado.pdf/8a4e3abd-976e-4bdd-928e-726403054c6c?version=1.1>):

La memoria de la tesis doctoral es un expediente que incluirá, en todo caso:

- La tesis doctoral. La tesis será redactada en castellano o en inglés.
- Un informe positivo de los/las directores/as de la tesis avalado por el/la tutor/a de la misma.
- Un artículo en una revista JCR (SCI o SSCI) realizado por el/la doctorando/a relacionado con el tema de la tesis doctoral.
- La participación activa del/la doctorando/a documentada (comunicación, póster, ponencia, etc.) en dos congresos internacionales relacionados con el tema de la tesis doctoral.
- La realización documentada, mediante certificado expedido por la Secretaría General de, al menos, 1.000 horas en las actividades contempladas en el plan de formación del Programa de Doctorado, entre las que se incluirán las correspondientes a los apartados c) y d).

La supervisión y el control de las actividades de los doctorandos/as a tiempo parcial será idéntica a la de aquellos/as que se han acogido a la modalidad de tiempo completo, siempre de acuerdo con la planificación específica realizada para ellos/as. En estos casos se hará especial hincapié en la utilización de las plataformas de videoconferencia para facilitar, en lo posible, su participación activa y que alcancen los mínimos requeridos para la lectura de su Tesis Doctoral.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD



Esta actividad no tiene asociada movilidad.		
ACTIVIDAD: Colaboración en la organización de eventos de naturaleza investigadora, de transferencia o de divulgación.		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	50
DESCRIPCIÓN		
<p>Actividad de formación doctoral 36 (actividad transversal y optativa)</p> <p>Denominación de la actividad: [Organización] Colaboración en la organización de eventos de naturaleza investigadora, de transferencia o de divulgación.</p> <p>Duración: 50 horas.</p> <p>Detalle y planificación de la actividad:</p> <ul style="list-style-type: none"> Formación aplicada, práctica, tecnológica y procedimental. La colaboración en la organización de eventos de naturaleza investigadora, de transferencia o de divulgación pretende contribuir a reforzar las competencias CB15, CB16, CA04 y OT3. El objetivo fundamental de esta actividad es la toma de contacto de los doctorandos/as con las actividades de organización de eventos a nivel universitario. El contenido de esta actividad incluye la realización de actividades de colaboración de eventos a nivel universitario. Planificación temporal: Primer y segundo semestres con un límite de 20 horas por curso. Resultados de aprendizaje: Toma de contacto de los doctorandos/as con las actividades de organización de eventos. Idiomas: Español e Inglés. Modalidad: Presencial. Estas actividades serán adecuadamente certificadas. 		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
<p>El objetivo fundamental de la colaboración de los doctorandos/as en la organización de eventos de naturaleza científica, de transferencia y de divulgación es introducir a los mismos/as en los procedimientos de organización, supervisión y evaluación de los mencionados eventos. Como complemento a los procedimientos generales de control, la Comisión Académica del programa velará porque todos los estudiantes hayan alcanzado las competencias y capacidades especificadas en estos eventos. Para ello se requerirá a los responsables del evento un informe final de evaluación de la actividad donde se especifiquen los logros de cada uno de los doctorandos/as de acuerdo con la planificación prevista para ellos. En el informe final personalizado se incluirá: la identificación del doctorando/a, identificación del evento, descripción de las tareas y trabajos encomendados y realizados por el doctorando/a en el mismo y evaluación de la participación del doctorando/a por parte del responsable del evento (toda calificación por debajo de 5 será considerada como insatisfactoria y el doctorando/a no recibirá la correspondiente certificación). Persona u órgano encargado de la certificación y valoración de la actividad: responsable del evento.</p> <p>Todas las actividades formativas vinculadas al Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía correspondientes a un curso académico serán programadas (Mayo-Junio) y publicadas (Julio) con suficiente antelación para que los doctorandos/as puedan incorporarlas en su planificación anual. La planificación de las actividades formativas corresponde a la Comisión Académica del programa así como su control de acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad Loyola Andalucía con fecha 9 de Julio de 2014. Todos los doctorandos/as consensuarán con sus tutores/as y directores/as de Tesis Doctoral su participación en las actividades de formación opcionales que conjuntamente con las obligatorias incluirán en sus respectivos informes anuales. El Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Loyola Andalucía certificará las actividades formativas realizadas en el curso por los doctorandos/as, para ello controlará la asistencia y el rendimiento de los mismos así como su calidad técnica (encuestas a los responsables de la actividad) y percibida (encuestas a los asistentes). Toda esta información se remitirá a la unidad de seguimiento y control de la calidad de la Universidad.</p> <p>De acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno el 9 de Julio de 2014 y la Comisión Permanente del Patronato de la Fundación Universidad Loyola Andalucía el 11 de Julio de 2014, todos los doctorandos/as del programa, de acuerdo con la planificación de la investigación, deberán acreditar mediante las oportunas certificaciones expedidas por la Escuela de Doctorado de la Universidad Loyola Andalucía, al menos, 1.000 horas totales contempladas en el plan de formación del Doctorado antes de depositar su Tesis Doctoral.</p> <p>Concretamente se establece en el artículo 20 punto 2 de la Normativa de Estudios de Doctorado (http://www.uloyola.es/documentos/10179/55852663/Normativa+Estudios+Doctorado.pdf/8a4e3abd-976e-4bdd-928e-726403054c6c?version=1.1):</p> <p><i>La memoria de la tesis doctoral es un expediente que incluirá, en todo caso:</i></p> <p>a) <i>La tesis doctoral. La tesis será redactada en castellano o en inglés.</i> b) <i>Un informe positivo de los/las directores/as de la tesis avalado por el/la tutor/a de la misma.</i> c) <i>Un artículo en una revista JCR (SCI o SSCI) realizado por el/la doctorando/a relacionado con el tema de la tesis doctoral.</i> d) <i>La participación activa del/la doctorando/a documentada (comunicación, póster, ponencia, etc.) en dos congresos internacionales relacionados con el tema de la tesis doctoral.</i> e) <i>La realización documentada, mediante certificado expedido por la Secretaría General de, al menos, 1.000 horas en las actividades contempladas en el plan de formación del Programa de Doctorado, entre las que se incluirán las correspondientes a los apartados c) y d).</i></p> <p>La supervisión y el control de las actividades de los doctorandos/as a tiempo parcial será idéntica a la de aquellos/as que se han acogido a la modalidad de tiempo completo, siempre de acuerdo con la planificación específica realizada para ellos/as. En estos casos se hará especial hincapié en la utilización de las plataformas de videoconferencia para facilitar, en lo posible, su participación activa y que alcancen los mínimos requeridos para la lectura de su Tesis Doctoral.</p>		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
Esta actividad no tiene asociada movilidad.		
ACTIVIDAD: Actuación de movilidad 1		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	40



DESCRIPCIÓN

Actuación de movilidad 1 (actividad transversal y optativa)

Descripción de la actuación: [Movilidad] Realización de prácticas y estancias en universidades y centros de investigación españoles y extranjeros. Los doctorandos/as del Programa de Doctorado en Métodos de Investigación en Ciencias Empresariales por la Universidad Loyola Andalucía tendrán la oportunidad de realizar prácticas y estancias de naturaleza científica en los centros y universidades colaboradoras.

Duración: Las prácticas y las estancias podrán oscilar entre un mínimo de 1 semana y un máximo de 1 año. La duración especificada en la descripción de la actividad (40 horas) debe ser considerada una duración mínima.

Detalle y planificación de la actividad:

- Formación aplicada, práctica, tecnológica y procedimental.
- La movilidad pretende contribuir a reforzar las competencias CB11, CB15, CB16, CA04, OT1 y OT3. El objetivo fundamental la movilidad es establecer contacto con grupos de investigación avanzados en otros contextos científicos y sociales, así mismo favorece la creación y el mantenimiento de redes de investigadores/as.
- Realización de trabajos de investigación y creación/soporte a las redes de investigadores/as en entornos diferentes a los de la Universidad Loyola Andalucía.
- **Planificación temporal:** Primer y segundo semestres.
- **Resultados de aprendizaje:** Experiencia certificada.
- **Idiomas:** cualquier idioma.
- La realización de prácticas y estancias depende de la programación de los trabajos de investigación de los doctorandos/as.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

El objetivo fundamental de la movilidad de los doctorandos/as es doble: la creación y fomento de redes de investigadores y la formación en investigación avanzada. Como complemento a los procedimientos generales de control, la Comisión Académica del programa velará porque todos los estudiantes hayan alcanzado las competencias y capacidades especificadas en estas movilidades. Para ello se requerirá a los responsables de la organización y de la realización de la estancia, así como, a los doctorandos/as un informe final de evaluación de la movilidad donde se especifiquen los logros de cada uno de los doctorandos/as de acuerdo con la planificación prevista para ellos. En el informe final personalizado se incluirá: la identificación del doctorando/a, identificación de la ubicación de la estancia realizada, responsable de la organización de la estancia en la Universidad Loyola Andalucía, responsable de la realización de la estancia en el centro de destino, objetivos pretendidos en la estancia, descripción de las actividades realizadas por el doctorando/a durante la realización de la estancia realizada por el responsable de la misma en el centro de destino, copia, si procede, de las aportaciones científicas realizadas por el doctorando/a en la estancia, evaluación de la estancia por parte del doctorando/a en un rango convencional de 0 a 10, evaluación de la estancia del doctorando/a por parte del responsable en el centro de destino y evaluación de la estancia realizada por el responsable del programa de doctorado (toda calificación en este apartado por debajo de 5 será considerada como insatisfactoria y el doctorando/a no recibirá la correspondiente certificación). Persona u órgano encargado de la certificación y valoración de la actividad: responsable del programa de doctorado previa revisión de la documentación aportada por los doctorandos/as y por los responsables de las estancias en los centros de destino.

Todas las actividades formativas vinculadas al Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía correspondientes a un curso académico serán programadas (Mayo-Junio) y publicadas (Julio) con suficiente antelación para que los doctorandos/as puedan incorporarlas en su planificación anual. La planificación de las actividades formativas corresponde a la Comisión Académica del programa así como su control de acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad Loyola Andalucía con fecha 9 de Julio de 2014. Todos los doctorandos/as consensuarán con sus tutores/as y directores/as de Tesis Doctoral su participación en las actividades de formación opcionales que conjuntamente con las obligatorias incluirán en sus respectivos informes anuales. El Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Loyola Andalucía certificará las actividades formativas realizadas en el curso por los doctorandos/as, para ello controlará la asistencia y el rendimiento de los mismos así como su calidad técnica (encuestas a los responsables de la actividad) y percibida (encuestas a los asistentes). Toda esta información se remitirá a la unidad de seguimiento y control de la calidad de la Universidad.

De acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno el 9 de Julio de 2014 y la Comisión Permanente del Patronato de la Fundación Universidad Loyola Andalucía el 11 de Julio de 2014, todos los doctorandos/as del programa, de acuerdo con la planificación de la investigación, deberán acreditar mediante las oportunas certificaciones expedidas por la Escuela de Doctorado de la Universidad Loyola Andalucía, al menos, 1.000 horas totales contempladas en el plan de formación del Doctorado antes de depositar su Tesis Doctoral.

Concretamente se establece en el artículo 20 punto 2 de la Normativa de Estudios de Doctorado (<http://www.uloyola.es/documentos/10179/55852663/Normativa+Estudios+Doctorado.pdf/8a4e3abd-976e-4bdd-928e-726403054c6c?version=1.1>):

La memoria de la tesis doctoral es un expediente que incluirá, en todo caso:

- La tesis doctoral. La tesis será redactada en castellano o en inglés.*
- Un informe positivo de los/las directores/as de la tesis avalado por el/la tutor/a de la misma.*
- Un artículo en una revista JCR (SCI o SSCI) realizado por el/la doctorando/a relacionado con el tema de la tesis doctoral.*
- La participación activa del/la doctorando/a documentada (comunicación, póster, ponencia, etc.) en dos congresos internacionales relacionados con el tema de la tesis doctoral.*
- La realización documentada, mediante certificado expedido por la Secretaría General de, al menos, 1.000 horas en las actividades contempladas en el plan de formación del Programa de Doctorado, entre las que se incluirán las correspondientes a los apartados c) y d).*

La supervisión y el control de las actividades de los doctorandos/as a tiempo parcial será idéntica a la de aquellos/as que se han acogido a la modalidad de tiempo completo, siempre de acuerdo con la planificación específica realizada para ellos/as. En estos casos se hará especial hincapié en la utilización de las plataformas de videoconferencia para facilitar, en lo posible, su participación activa y que alcancen los mínimos requeridos para la lectura de su Tesis Doctoral.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Las actuaciones de movilidad de los doctorandos/as del Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía serán planificadas por el Vicerrectorado de Investigación en coordinación con el Servicio de Relaciones Internacionales de la Universidad, el Servicio



de Empleabilidad y Emprendimiento de la Universidad y la Comisión Académica del programa. La gestión, el seguimiento, el control y la evaluación de las actividades de movilidad corresponden a la Comisión Académica del Programa de Doctorado. El procedimiento básico para solicitar una práctica o estancia en una universidad o centro de investigación es (para mayor información consultar la Guía para la Realización de Prácticas y Estancias (<http://www.uloyola.es/documents/10179/55852663/GU%C3%8DA+PARA+LA+REALIZACI%C3%93N+DE+PR%C3%81CTICAS+Y+ESTANCIAS/cffa7ebc-16a5-4df4-ab49-5209474af09c?version=1.0>)).

1. El doctorando/a de acuerdo con su tutor/a y director/a de la Tesis Doctoral selecciona la universidad o centro de investigación donde desea realizar la práctica o estancia identificando las personas con las que desearía trabajar, el tema que desea desarrollar y las actividades que se deben realizar.
2. El doctorando/a redacta una memoria de solitud con la información reflejada en el apartado 1. Esta memoria será remitida al Vicerrectorado de Investigación que la evaluará. En caso de evaluación positiva, el Vicerrectorado de Investigación remitirá la memoria al Servicio de Relaciones Internacionales y a la Comisión Académica del programa. En caso de evaluación negativa, se remitirá al doctorando/a un informe justificativo.
3. La Comisión Académica del programa emitirá un informe sobre la pertinencia y calidad de la práctica o estancia de acuerdo con el proyecto de investigación y la planificación de la misma.
4. En caso de informe positivo, el Servicio de Relaciones Internacionales o el Servicio de Empleabilidad y Emprendimiento gestionará los contactos y/o convenios pertinentes. En caso de informe negativo, el doctorando/a recibirá su informe justificativo.
5. El doctorando/a se comprometerá a realizar en el lugar asignado las actividades programadas en la memoria.
6. A su regreso, el doctorando/a deberá redactar una memoria donde se especifiquen claramente las actividades realizadas y los resultados obtenidos. Esta memoria se remitirá al Vicerrectorado de Investigación, al Servicio de Relaciones Internacionales de la Universidad o al Servicio de Empleabilidad y Emprendimiento y a la Comisión Académica del programa.
7. La Comisión Académica evaluará la memoria anterior. Si la evaluación es positiva, el doctorando/a recibirá la certificación correspondiente.

De acuerdo con la Normativa de Estudios de Doctorado de la Universidad Loyola Andalucía (<http://www.uloyola.es/documents/10179/55852663/Normativa+Estudios+Doctorado.pdf/8a4e3abd-976e-4bdd-928e-726403054c6c?version=1.1>) en su artículo 6 punto 2 sección c, una de las funciones de la Comisión Académica es:

vi) Gestionar, realizar el seguimiento, controlar y evaluar las actividades de movilidad del Programa de Doctorado.

Los doctorandos/as acogidos/as a la modalidad de tiempo parcial tendrán las mismas oportunidades que el resto de los alumnos/as. El Programa de Doctorado y el Servicio de Relaciones Internacionales así como el Servicio de Empleabilidad y Emprendimiento facilitarán la realización de prácticas y estancias ajustadas a los distintos perfiles de los candidatos/as.

El procedimiento y personas responsables de la evaluación de las estancias se describen en el apartado anterior.

ACTIVIDAD: Talleres sobre temas de investigación		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	4
DESCRIPCIÓN		
<p>Actividad de formación doctoral 38 (actividad transversal opcional)</p> <p>Denominación de la actividad: [Taller] Talleres sobre temas de investigación.</p> <p>Duración: 4 horas.</p> <p>Detalle y planificación de la actividad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formación aplicada, práctica, tecnológica y procedimental. • Estos talleres pretenden contribuir a reforzar las competencias CB15, CA06 y OT3. Los talleres tienen como propósito fundamental capacitar a los doctorandos/as en determinadas técnicas o procedimientos. • El contenido de estos talleres será programado y publicado con anterioridad al comienzo del curso de acuerdo con los procedimientos de control establecidos. • Planificación temporal: Primer y segundo semestres. • Resultados de aprendizaje: Capacitar a los doctorandos/as en determinadas técnicas o procedimientos. • Idiomas: Español e Inglés. • Modalidad: Presencial y Presencial virtual. • Los talleres estarán abiertos a toda la comunidad académica de la universidad y, mediante videoconferencia, a los centros asociados a la Universidad Loyola Andalucía. La formación será impartida por especialistas vinculados al Programa de Doctorado o de reconocido prestigio profesional o investigador. 		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
<p>Los talleres tienen como propósito fundamental capacitar a los doctorandos/as en determinadas técnicas o procedimientos. Como complemento a los procedimientos generales de control, la Comisión Académica del programa velará por que todos los estudiantes hayan producido los resultados prácticos especificados en el taller correspondiente. Para ello se requerirá a los responsables del taller un informe final de evaluación de la actividad donde se especifiquen los logros de cada uno de los doctorandos/as. En el informe final personalizado se incluirá: la identificación del doctorando/a, las técnicas o procedimientos realizados por el mismo (pueden ser diferentes para cada persona en el mismo taller), el entorno, problema o sistema analizado u objeto de la aplicación por parte del doctorando/a de la técnica o el procedimiento, breve exposición de los resultados de los trabajos mencionados y evaluación del doctorando/a en un rango convencional de 0 a 10 (toda calificación por debajo de 5 será considerada como insatisfactoria y el doctorando/a no recibirá la correspondiente certificación). Persona u órgano encargado de la certificación y valoración de la actividad: los profesores/as responsables de la realización del taller.</p> <p>Todas las actividades formativas vinculadas al Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía correspondientes a un curso académico serán programadas (Mayo-Junio) y publicadas (Julio) con suficiente antelación para que los doctorandos/as puedan incorporarlas en su planificación anual. La planificación de las actividades formativas corresponde a la Comisión Académica del programa así como su control de acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad Loyola Andalucía con fecha 9 de Julio de 2014. Todos los doctorandos/as consensuarán con sus tutores/as y directores/as de Tesis Doctoral su participación en las actividades de formación opcionales que conjuntamente con las obligatorias incluirán en sus respectivos informes anuales. El Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Loyola Andalucía certificará las actividades formativas realizadas en el curso por los doctorandos/as, para ello controlará la asistencia y el rendimiento de los mismos así como su calidad técnica (encuestas a los responsables de la actividad) y percibida (encuestas a los asistentes). Toda esta información se remitirá a la unidad de seguimiento y control de la calidad de la Universidad.</p> <p>De acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno el 9 de Julio de 2014 y la Comisión Permanente del Patronato de la Fundación Universidad Loyola Andalucía el 11 de Julio de 2014, todos los doctorandos/as del programa, de acuerdo con la planificación de la investigación, deberán acreditar mediante las oportunas certificaciones expedidas por la Escuela de Doctorado de la Universidad Loyola Andalucía, al menos, 1.000 horas totales contempladas en el plan de formación del Doctorado antes de depositar su Tesis Doctoral.</p>		



Concretamente se establece en el artículo 20 punto 2 de la Normativa de Estudios de Doctorado (<http://www.uloyola.es/documentos/10179/55852663/Normativa+Estudios+Doctorado.pdf/8a4e3abd-976e-4bdd-928e-726403054c6c?version=1.1>):

La memoria de la tesis doctoral es un expediente que incluirá, en todo caso:

- a) La tesis doctoral. La tesis será redactada en castellano o en inglés.
- b) Un informe positivo de los/las directores/as de la tesis avalado por el/la tutor/a de la misma.
- c) Un artículo en una revista JCR (SCI o SSCI) realizado por el/la doctorando/a relacionado con el tema de la tesis doctoral.
- d) La participación activa del/la doctorando/a documentada (comunicación, póster, ponencia, etc.) en dos congresos internacionales relacionados con el tema de la tesis doctoral.
- e) La realización documentada, mediante certificado expedido por la Secretaría General de, al menos, 1.000 horas en las actividades contempladas en el plan de formación del Programa de Doctorado, entre las que se incluirán las correspondientes a los apartados c) y d).

La supervisión y el control de las actividades de los doctorandos/as a tiempo parcial será idéntica a la de aquellos/as que se han acogido a la modalidad de tiempo completo, siempre de acuerdo con la planificación específica realizada para ellos/as. En estos casos se hará especial hincapié en la utilización de las plataformas de videoconferencia para facilitar, en lo posible, su participación activa y que alcancen los mínimos requeridos para la lectura de su Tesis Doctoral.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Esta actividad no tiene asociada movilidad.

ACTIVIDAD: Cursos de formación vinculados al Programa de Doctorado

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	20
---------------------	-------------	----

DESCRIPCIÓN

Actividad de formación doctoral 39 (actividad transversal opcional)

Denominación de la actividad: [Curso] Cursos de formación vinculados al Programa de Doctorado.

Duración: 20 horas.

Detalle y planificación de la actividad:

- Formación aplicada, práctica, tecnológica y procedimental.
- Estos cursos pretenden contribuir a reforzar las competencias CB11, CB14, CA02, CA03, CA05 y OT3. Los cursos programados tienen como objetivo fundamental la capacitación de los doctorandos/as en temas avanzados de programación, gestión empresarial, modelización de empresas y procesos, técnicas avanzadas de análisis, etc.
- El contenido de estos cursos será programado y publicado con anterioridad al comienzo del curso de acuerdo con los procedimientos de control establecidos.
- **Planificación temporal:** Primer y segundo semestres.
- **Resultados de aprendizaje:** Capacitación de los doctorandos/as en temas avanzados de programación, gestión empresarial, modelización de empresas y procesos, técnicas avanzadas de análisis, etc.
- **Idiomas:** Español e Inglés.
- **Modalidad:** Presencial y Presencial virtual.
- Estos cursos serán dirigidos e impartidos por profesores/as vinculados al Programa de Doctorado, aunque se admite la participación de profesores/as ajenos al mismo pero de reconocido prestigio investigador a juicio de la Comisión Académica del Programa de Doctorado. Los cursos estarán abiertos a toda la comunidad académica de la universidad y, mediante videoconferencia, a los centros asociados a la Universidad Loyola Andalucía.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Los cursos programados tienen como objetivo fundamental la capacitación de los doctorandos/as en temas avanzados de programación, gestión empresarial, modelización de empresas y procesos, técnicas avanzadas de análisis, etc. Como complemento a los procedimientos generales de control, la Comisión Académica del programa velará porque todos los estudiantes hayan alcanzado las competencias y capacidades especificadas en el curso correspondiente. Para ello se requerirá a los responsables del curso un informe final de evaluación de la actividad donde se especifiquen las calificaciones de cada uno de los doctorandos/as. En el informe final personalizado se incluirá: la identificación del doctorando/a, los objetivos del curso, el contenido específico desarrollado en el curso, los casos prácticos o ejercicios de desarrollo o análisis que el doctorando/a haya realizado, breve exposición de los resultados de los trabajos realizados y evaluación del doctorando/a en un rango convencional de 0 a 10 (toda calificación por debajo de 5 será considerada como insatisfactoria y el doctorando/a no recibirá la correspondiente certificación). Persona u órgano encargado de la certificación y valoración de la actividad: los profesores/as responsables de la impartición del curso.

Todas las actividades formativas vinculadas al Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía correspondientes a un curso académico serán programadas (Mayo-Junio) y publicadas (Julio) con suficiente antelación para que los doctorandos/as puedan incorporarlas en su planificación anual. La planificación de las actividades formativas corresponde a la Comisión Académica del programa así como su control de acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad Loyola Andalucía con fecha 9 de Julio de 2014. Todos los doctorandos/as consensuarán con sus tutores/as y directores/as de Tesis Doctoral su participación en las actividades de formación opcionales que conjuntamente con las obligatorias incluirán en sus respectivos informes anuales. El Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Loyola Andalucía certificará las actividades formativas realizadas en el curso por los doctorandos/as, para ello controlará la asistencia y el rendimiento de los mismos así como su calidad técnica (encuestas a los responsables de la actividad) y percibida (encuestas a los asistentes). Toda esta información se remitirá a la unidad de seguimiento y control de la calidad de la Universidad.

De acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno el 9 de Julio de 2014 y la Comisión Permanente del Patronato de la Fundación Universidad Loyola Andalucía el 11 de Julio de 2014, todos los doctorandos/as del programa, de acuerdo con la planificación de la investigación, deberán acreditar mediante las oportunas certificaciones expedidas por la Escuela de Doctorado de la Universidad Loyola Andalucía, al menos, 1.000 horas totales contempladas en el plan de formación del Doctorado antes de depositar su Tesis Doctoral.

Concretamente se establece en el artículo 20 punto 2 de la Normativa de Estudios de Doctorado (<http://www.uloyola.es/documentos/10179/55852663/Normativa+Estudios+Doctorado.pdf/8a4e3abd-976e-4bdd-928e-726403054c6c?version=1.1>):

La memoria de la tesis doctoral es un expediente que incluirá, en todo caso:



- a) La tesis doctoral. La tesis será redactada en castellano o en inglés.
 b) Un informe positivo de los/las directores/as de la tesis avalado por el/la tutor/a de la misma.
 c) Un artículo en una revista JCR (SCI o SSCI) realizado por el/la doctorando/a relacionado con el tema de la tesis doctoral.
 d) La participación activa del/la doctorando/a documentada (comunicación, póster, ponencia, etc.) en dos congresos internacionales relacionados con el tema de la tesis doctoral.
 e) La realización documentada, mediante certificado expedido por la Secretaría General de, al menos, 1.000 horas en las actividades contempladas en el plan de formación del Programa de Doctorado, entre las que se incluirán las correspondientes a los apartados c) y d).

La supervisión y el control de las actividades de los doctorandos/as a tiempo parcial será idéntica a la de aquellos/as que se han acogido a la modalidad de tiempo completo, siempre de acuerdo con la planificación específica realizada para ellos/as. En estos casos se hará especial hincapié en la utilización de las plataformas de videoconferencia para facilitar, en lo posible, su participación activa y que alcancen los mínimos requeridos para la lectura de su Tesis Doctoral.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Esta actividad no tiene asociada movilidad.

ACTIVIDAD: Jornadas de investigación

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

15

DESCRIPCIÓN

Actividad de formación doctoral 40 (actividad transversal y opcional)

Denominación de la actividad: [Jornada] Jornadas de investigación.

Duración: 15 horas.

Detalle y planificación de la actividad:

- Formación aplicada, práctica, tecnológica y procedimental.
- Estas jornadas pretenden contribuir a reforzar las competencias CB12, CB13, CB15, CB16, CA02, CA03, CA04, CA06, OT1 y OT3. Las jornadas programadas tienen como objetivo fundamental la creación de redes entre los doctorandos/as.
- Estas jornadas tienen un contenido variable que será programado y publicado con anterioridad al comienzo del curso de acuerdo con los procedimientos de control establecidos.
- **Planificación temporal:** Primer y Segundo semestres.
- **Resultados de aprendizaje:** Creación de sinergias investigadoras entre los doctorandos/as.
- **Idiomas:** Español e Inglés.
- **Modalidad:** Presencial.
- Estas jornadas serán dirigidas por profesores/as vinculados al Programa de Doctorado, aunque se admite la participación de profesores/as ajenos al mismo pero de reconocido prestigio investigador a juicio de la Comisión Académica del Programa de Doctorado. Las jornadas estarán abiertas a toda la comunidad académica de la universidad y, mediante videoconferencia, a los centros asociados a la Universidad Loyola Andalucía.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Las jornadas programadas tienen como objetivo fundamental la creación de redes entre los doctorandos/as. Como complemento a los procedimientos generales de control, la Comisión Académica del programa velará porque todos los estudiantes hayan alcanzado las competencias, capacidades, presencia social y creación de redes especificadas en la jornada correspondiente. Para ello se requerirá a los responsables de la jornada y a los doctorandos/as un informe final de evaluación de la actividad donde se especifiquen los logros de cada uno de ellos. En el informe final personalizado se incluirá: la identificación del doctorando/a, el contenido del informe de los organizadores de la jornada (incluirá: denominación de la jornada, fechas de realización, localización, objetivos, descripción de las actividades realizadas por el doctorando/a y evaluación de las mismas en un rango de 0 a 10), el informe del doctorando/a (incluirá: denominación de la jornada, descripción de las actividades realizadas, descripción de los resultados obtenidos, evaluación de la organización de la jornada en un rango de 0 a 10 y evaluación de los resultados personales conseguidos en un rango de 0 a 10) y evaluación global de la participación del doctorando/a en la jornada en un rango convencional de 0 a 10 (toda calificación por debajo de 5 será considerada como insatisfactoria y el doctorando/a no recibirá la correspondiente certificación). Persona u órgano encargado de la certificación y valoración de la actividad: el responsable del programa de doctorado una vez valorados los informes de los responsables de la jornada y de los doctorandos/as.

Todas las actividades formativas vinculadas al Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía correspondientes a un curso académico serán programadas (Mayo-Junio) y publicadas (Julio) con suficiente antelación para que los doctorandos/as puedan incorporarlas en su planificación anual. La planificación de las actividades formativas corresponde a la Comisión Académica del programa así como su control de acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad Loyola Andalucía con fecha 9 de Julio de 2014. Todos los doctorandos/as consensuarán con sus tutores/as y directores/as de Tesis Doctoral su participación en las actividades de formación opcionales que conjuntamente con las obligatorias incluirán en sus respectivos informes anuales. El Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Loyola Andalucía certificará las actividades formativas realizadas en el curso por los doctorandos/as, para ello controlará la asistencia y el rendimiento de los mismos así como su calidad técnica (encuestas a los responsables de la actividad) y percibida (encuestas a los asistentes). Toda esta información se remitirá a la unidad de seguimiento y control de la calidad de la Universidad.

De acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno el 9 de Julio de 2014 y la Comisión Permanente del Patronato de la Fundación Universidad Loyola Andalucía el 11 de Julio de 2014, todos los doctorandos/as del programa, de acuerdo con la planificación de la investigación, deberán acreditar mediante las oportunas certificaciones expedidas por la Escuela de Doctorado de la Universidad Loyola Andalucía, al menos, 1.000 horas totales contempladas en el plan de formación del Doctorado antes de depositar su Tesis Doctoral.

Concretamente se establece en el artículo 20 punto 2 de la Normativa de Estudios de Doctorado (<http://www.uloyola.es/documentos/10179/55852663/Normativa+Estudios+Doctorado.pdf/8a4e3abd-976e-4bdd-928e-726403054c6c?version=1.1>):

La memoria de la tesis doctoral es un expediente que incluirá, en todo caso:

- a) La tesis doctoral. La tesis será redactada en castellano o en inglés.
 b) Un informe positivo de los/las directores/as de la tesis avalado por el/la tutor/a de la misma.
 c) Un artículo en una revista JCR (SCI o SSCI) realizado por el/la doctorando/a relacionado con el tema de la tesis doctoral.



- d) La participación activa del/la doctorando/a documentada (comunicación, póster, ponencia, etc.) en dos congresos internacionales relacionados con el tema de la tesis doctoral.
- e) La realización documentada, mediante certificado expedido por la Secretaría General de, al menos, 1.000 horas en las actividades contempladas en el plan de formación del Programa de Doctorado, entre las que se incluirán las correspondientes a los apartados c) y d).

La supervisión y el control de las actividades de los doctorandos/as a tiempo parcial será idéntica a la de aquellos/as que se han acogido a la modalidad de tiempo completo, siempre de acuerdo con la planificación específica realizada para ellos/as. En estos casos se hará especial hincapié en la utilización de las plataformas de videoconferencia para facilitar, en lo posible, su participación activa y que alcancen los mínimos requeridos para la lectura de su Tesis Doctoral.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Esta actividad no tiene asociada movilidad.

ACTIVIDAD: Publicación en revistas indexadas en SCIMAGO

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

100

DESCRIPCIÓN

Actividad de formación doctoral 41 (actividad específica optativa)

Denominación de la actividad: [Publicaciones] Publicación en revistas indexadas en SCIMAGO.

Duración: 100 horas.

Detalle y planificación de la actividad:

- Formación aplicada, práctica, tecnológica y procedimental.
- La publicación en una revista indexada en SCIMAGO pretende contribuir a reforzar las competencias CB11, CB13, CB14, CB15, CB16, CA01, CA02, CA04, CA05, CA06, OT1, OT2 y OT3. El objetivo fundamental de esta actividad es difundir la investigación realizada.
- El contenido de esta actividad es variable de acuerdo con la programación del proyecto de investigación.
- **Planificación temporal:** Primer y segundo semestres.
- **Resultados de aprendizaje:** Publicar, al menos, un artículo indexado en una revista SCIMAGO.
- **Idiomas:** Español e Inglés.
- **Modalidad:** Presencial.
- Para la gestión de las autorías serán de aplicación las Normas de Estudios de Doctorado de la Universidad.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

El objetivo de la publicación de, al menos, un artículo JCR por parte del doctorando/a es doble: verificar por pares internacionales la actividad investigadora realizada y tener una difusión internacional de la misma. Como complemento a los procedimientos generales de control, la Comisión Académica del programa velará porque todos los estudiantes hayan alcanzado las competencias y capacidades especificadas en este apartado. Para ello se requerirá a los doctorandos/as copia del artículo aceptado. Con independencia de que la publicación de, al menos, un artículo JCR es esencial para todos los doctorandos/as, también se incentivará la publicación de artículos en revistas indexadas en otros índices internacionales ¿especialmente en Scimago. Persona u órgano encargado de la certificación y valoración de la actividad: responsable del programa de doctorado previa revisión de la documentación aportada por los doctorandos/as y tras una entrevista con ellos/as.

Todas las actividades formativas vinculadas al Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía correspondientes a un curso académico serán programadas (Mayo-Junio) y publicadas (Julio) con suficiente antelación para que los doctorandos/as puedan incorporarlas en su planificación anual. La planificación de las actividades formativas corresponde a la Comisión Académica del programa así como su control de acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad Loyola Andalucía con fecha 9 de Julio de 2014. Todos los doctorandos/as consensuarán con sus tutores/as y directores/as de Tesis Doctoral su participación en las actividades de formación opcionales que conjuntamente con las obligatorias incluirán en sus respectivos informes anuales. El Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Loyola Andalucía certificará las actividades formativas realizadas en el curso por los doctorandos/as, para ello controlará la asistencia y el rendimiento de los mismos así como su calidad técnica (encuestas a los responsables de la actividad) y percibida (encuestas a los asistentes). Toda esta información se remitirá a la unidad de seguimiento y control de la calidad de la Universidad.

De acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno el 9 de Julio de 2014 y la Comisión Permanente del Patronato de la Fundación Universidad Loyola Andalucía el 11 de Julio de 2014, todos los doctorandos/as del programa, de acuerdo con la planificación de la investigación, deberán acreditar mediante las oportunas certificaciones expedidas por la Escuela de Doctorado de la Universidad Loyola Andalucía, al menos, 1.000 horas totales contempladas en el plan de formación del Doctorado antes de depositar su Tesis Doctoral.

Concretamente se establece en el artículo 20 punto 2 de la Normativa de Estudios de Doctorado (<http://www.uloyola.es/documentos/10179/55852663/Normativa+Estudios+Doctorado.pdf/8a4e3abd-976e-4bdd-928e-726403054c6c?version=1.1>):

La memoria de la tesis doctoral es un expediente que incluirá, en todo caso:

- La tesis doctoral. La tesis será redactada en castellano o en inglés.
- Un informe positivo de los/las directores/as de la tesis avalado por el/la tutor/a de la misma.
- Un artículo en una revista JCR (SCI o SSCI) realizado por el/la doctorando/a relacionado con el tema de la tesis doctoral.
- La participación activa del/la doctorando/a documentada (comunicación, póster, ponencia, etc.) en dos congresos internacionales relacionados con el tema de la tesis doctoral.
- La realización documentada, mediante certificado expedido por la Secretaría General de, al menos, 1.000 horas en las actividades contempladas en el plan de formación del Programa de Doctorado, entre las que se incluirán las correspondientes a los apartados c) y d).

La supervisión y el control de las actividades de los doctorandos/as a tiempo parcial será idéntica a la de aquellos/as que se han acogido a la modalidad de tiempo completo, siempre de acuerdo con la planificación específica realizada para ellos/as. En estos casos se hará especial hincapié en la utilización de las plataformas de videoconferencia para facilitar, en lo posible, su participación activa y que alcancen los mínimos requeridos para la lectura de su Tesis Doctoral.



4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Esta actividad no tiene asociada movilidad excepto si se coordina con alguna estancia de los doctorandos/as en universidades y centros internacionales

ACTIVIDAD: Publicación en revistas indexadas en otros índices o bases de datos de naturaleza científica

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	25
---------------------	-------------	----

DESCRIPCIÓN

Actividad de formación doctoral 42 (actividad específica optativa)

Denominación de la actividad: [Publicaciones] Publicación en revistas indexadas en otros índices o bases de datos de naturaleza científica.

Duración: 25 horas.

Detalle y planificación de la actividad:

- Formación aplicada, práctica, tecnológica y procedimental.
- La publicación en una revista indexada en estos índices o bases de datos pretende contribuir a reforzar las competencias CB11, CB13, CB14, CB15, CB16, CA01, CA02, CA04, CA05, CA06, OT1, OT2 y OT3. El objetivo fundamental de esta actividad es difundir la investigación realizada.
- El contenido de esta actividad es variable de acuerdo con la programación del proyecto de investigación.
- **Planificación temporal:** Primer y segundo semestres.
- **Resultados de aprendizaje:** Publicar, al menos, un artículo indexado en índices y bases de datos distintos al JCR y SCIMAGO.
- **Idiomas:** Español e Inglés.
- **Modalidad:** Presencial.
- Para la gestión de las autorías serán de aplicación las Normas de Estudios de Doctorado de la Universidad.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

El objetivo de la publicación de, al menos, un artículo JCR por parte del doctorando/a es doble: verificar por pares internacionales la actividad investigadora realizada y tener una difusión internacional de la misma. Como complemento a los procedimientos generales de control, la Comisión Académica del programa velará porque todos los estudiantes hayan alcanzado las competencias y capacidades especificadas en este apartado. Para ello se requerirá a los doctorandos/as copia del artículo aceptado. Con independencia de que la publicación de, al menos, un artículo JCR es esencial para todos los doctorandos/as, también se incentivará la publicación de artículos en revistas indexadas en otros índices internacionales ¿especialmente en Scimago. Persona u órgano encargado de la certificación y valoración de la actividad: responsable del programa de doctorado previa revisión de la documentación aportada por los doctorandos/as y tras una entrevista con ellos/as.

Todas las actividades formativas vinculadas al Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía correspondientes a un curso académico serán programadas (Mayo-Junio) y publicadas (Julio) con suficiente antelación para que los doctorandos/as puedan incorporarlas en su planificación anual. La planificación de las actividades formativas corresponde a la Comisión Académica del programa así como su control de acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad Loyola Andalucía con fecha 9 de Julio de 2014. Todos los doctorandos/as consensuarán con sus tutores/as y directores/as de Tesis Doctoral su participación en las actividades de formación opcionales que conjuntamente con las obligatorias incluirán en sus respectivos informes anuales. El Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Loyola Andalucía certificará las actividades formativas realizadas en el curso por los doctorandos/as, para ello controlará la asistencia y el rendimiento de los mismos así como su calidad técnica (encuestas a los responsables de la actividad) y percibida (encuestas a los asistentes). Toda esta información se remitirá a la unidad de seguimiento y control de la calidad de la Universidad.

De acuerdo con la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno el 9 de Julio de 2014 y la Comisión Permanente del Patronato de la Fundación Universidad Loyola Andalucía el 11 de Julio de 2014, todos los doctorandos/as del programa, de acuerdo con la planificación de la investigación, deberán acreditar mediante las oportunas certificaciones expedidas por la Escuela de Doctorado de la Universidad Loyola Andalucía, al menos, 1.000 horas totales contempladas en el plan de formación del Doctorado antes de depositar su Tesis Doctoral.

Concretamente se establece en el artículo 20 punto 2 de la Normativa de Estudios de Doctorado (<http://www.uloyola.es/documentos/10179/55852663/Normativa+Estudios+Doctorado.pdf/8a4e3abd-976e-4bdd-928e-726403054c6c?version=1.1>):

La memoria de la tesis doctoral es un expediente que incluirá, en todo caso:

- La tesis doctoral. La tesis será redactada en castellano o en inglés.
- Un informe positivo de los/las directores/as de la tesis avalado por el/la tutor/a de la misma.
- Un artículo en una revista JCR (SCI o SSCI) realizado por el/la doctorando/a relacionado con el tema de la tesis doctoral.
- La participación activa del/la doctorando/a documentada (comunicación, póster, ponencia, etc.) en dos congresos internacionales relacionados con el tema de la tesis doctoral.
- La realización documentada, mediante certificado expedido por la Secretaría General de, al menos, 1.000 horas en las actividades contempladas en el plan de formación del Programa de Doctorado, entre las que se incluirán las correspondientes a los apartados c) y d).

La supervisión y el control de las actividades de los doctorandos/as a tiempo parcial será idéntica a la de aquellos/as que se han acogido a la modalidad de tiempo completo, siempre de acuerdo con la planificación específica realizada para ellos/as. En estos casos se hará especial hincapié en la utilización de las plataformas de videoconferencia para facilitar, en lo posible, su participación activa y que alcancen los mínimos requeridos para la lectura de su Tesis Doctoral.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Esta actividad no tiene asociada movilidad excepto si se coordina con alguna estancia de los doctorandos/as en universidades y centros internacionales.

5. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

5.1 SUPERVISIÓN DE TESIS



La Universidad Loyola Andalucía se define como una Doctoral Research University, de acuerdo con esta definición está especialmente interesada en que su personal docente e investigador desarrolle las capacidades y competencias que les permita dirigir Tesis Doctorales (Normativa de Estudios de Doctorado, artículo 19 apartado 2 (<http://www.uloyola.es/documents/10179/55852663/Normativa+Estudios+Doctorado.pdf/8a4e3abd-976e-4bdd-928e-726403054c6c?version=1.1>)). Para favorecer e impulsar esta actividad académica y científica, en su sistema de evaluación de dicho personal reconoce de forma expresa en el apartado Investigación la Dirección de Tesis Doctorales como una actividad valorada en 150 puntos por Tesis Doctoral dirigida. En este sentido, es conveniente mencionar que un profesor/a de la Universidad Loyola Andalucía a tiempo completo (otras dedicaciones tienen reducciones proporcionales) debe justificar, al menos, 1000 puntos anuales. Relacionado con este mismo apartado, reconoce un artículo indexado en el JCR con 300 puntos, una comunicación/ponencia/póster con 50 puntos y la docencia a nivel de doctorado con 25 puntos por crédito (10 horas) impartido. Teniendo en cuenta que las exigencias establecidas en la normativa para leer una Tesis Doctoral son (Normativa de Estudios de Doctorado, artículo 20 apartado 2 (<http://www.uloyola.es/documents/10179/55852663/Normativa+Estudios+Doctorado.pdf/8a4e3abd-976e-4bdd-928e-726403054c6c?version=1.1>)):

2. La memoria de la tesis doctoral es un expediente que incluirá, en todo caso:

a) La tesis doctoral. La tesis será redactada en castellano o en inglés.

b) Un informe positivo de los/las directores/as de la tesis avalado por el/la tutor/a de la misma.

c) Un artículo en una revista JCR (SCI o SSCI) realizado por el/la doctorando/a relacionado con el tema de la tesis doctoral.

d) La participación activa del/la doctorando/a documentada (comunicación, póster, ponencia, etc.) en dos congresos internacionales relacionados con el tema de la tesis doctoral.

e) La realización documentada, mediante certificado expedido por la Secretaría General de, al menos, 1.000 horas en las actividades contempladas en el plan de formación del Programa de Doctorado, entre las que se incluirán las correspondientes a los apartados c) y d).

La forma de evaluar la actividad de los profesores/as de la Universidad incentiva en gran medida la dirección de Tesis Doctorales.

Como complemento del Real Decreto 99/2011 de 28 de enero, la Universidad Loyola Andalucía ha aprobado (Consejo de Gobierno del 9 de Julio de 2014 y modificada el 31 de Julio de 2014) su guía de buenas prácticas para la dirección de Tesis Doctorales (<http://www.uloyola.es/documents/10179/55852663/Gu%C3%ADa+de+Buenas+Pr%C3%A1cticas+para+la+Direcci%C3%B3n+de+Tesis+Doctorales.pdf/31cd4f06-e82b-4829-b954-f3741d35ad81?version=1.0>). Esta guía pretende ayudar a garantizar los derechos y deberes de los doctorandos/as, tutores/as y directores/as, estableciendo las responsabilidades de todas las personas y entidades involucradas en la investigación científica y clarificando qué es lo que se pretende de ellas. Esta guía debe ser entendida como un código de buenas prácticas éticas, tanto en el ámbito académico como en el científico.

La Universidad Loyola Andalucía asume los principios generales de la Carta Europea del Investigador. Finalmente, esta guía asume los principios generales del Espacio Europeo de Investigación y se ha basado tanto en los documentos publicados por otras universidades españolas y extranjeras, como en la experiencia acumulada por nuestra Universidad.

La Normativa de Estudios de Doctorado de la Universidad Loyola Andalucía (<http://www.uloyola.es/documents/10179/55852663/Normativa+Estudios+Doctorado.pdf/8a4e3abd-976e-4bdd-928e-726403054c6c?version=1.1>) aprobada por el Consejo de Gobierno el 9 de Julio de 2014, establece los mecanismos de supervisión de las Tesis Doctorales, incluyendo aquellas que necesiten de una supervisión múltiple como: los casos de interdisciplinariedad temática o de colaboración nacional o internacional. Concretamente en sus artículos:

Artículo 3. La Escuela de Doctorado.

1. La Escuela de Doctorado (EDoc en adelante) es el Centro de la Universidad Loyola Andalucía encargado de la organización, impartición, coordinación, seguimiento, control y evaluación de los Másteres con orientación universitaria y de los Programas de Doctorado de la Universidad Loyola Andalucía.

2. La EDoc depende funcionalmente del Vicerrectorado de Investigación.

3. Los órganos de gobierno y gestión de la EDoc son dos: la Junta de Escuela y el/la Director/a de la Escuela.

4. La Junta de Escuela es el órgano colegiado de gobierno de la misma, que ejerce sus funciones con vinculación a los acuerdos de los órganos generales de gobierno y resoluciones del Rector.

a) La Junta de Escuela estará compuesta por un máximo de diez personas:

i) el/la Director/a de la EDoc, que la presidirá,

ii) un máximo de seis profesores/as doctores/as directores/as de Programas de Doctorado o de Másteres con orientación investigadora,

iii) un profesor/a doctor/a en representación del profesorado de los Programas de Doctorado,

iv) un representante de los doctorandos/as de los Programas de Doctorado,

v) un miembro del Personal de la Secretaría General, con voz, pero sin voto, que actuará como secretario del órgano.

b) Los miembros de la Junta de Escuela serán nombrados por el/la Rector/a. El/la Director/a y los directores/as de Másteres con orientación investigadora y Programas de Doctorado a propuesta del Vicerrector/a de Investigación, los representantes tras elección de sus colectivos correspondientes, y el miembro de la Secretaría General a propuesta del/la Secretario/a General.

c) El mandato de los miembros de la Junta de Escuela será de cuatro años renovables a contar desde la fecha de su nombramiento, salvo el representante de los doctorandos que lo será por dos años sin posibilidad de renovación. Los miembros de la Junta de Escuela no electos podrán ser removidos por el Rector a propuesta del Vicerrector/a de Investigación, o por el/la Secretario/a General en su caso.

d) Las competencias de la Junta de Escuela son:

i) Colaborar con el/la Director/a de la EDoc en la gestión de la Escuela

ii) Proponer, a iniciativa del/la Director/a, al Consejo de Gobierno de la Universidad la creación de Másteres de orientación investigadora y Programas de Doctorado, así como la modificación, suspensión o extinción de los mismos.

iii) Elaborar los planes de estudio de los Másteres de orientación investigadora y los de actividades de los Programas de Doctorado y proponer su aprobación al Consejo de Gobierno de la Universidad.



- iv) Coordinar la docencia y las actividades formativas y de investigación de los Másteres de orientación investigadora y de los Programas de Doctorado de la Universidad.
- v) Trazar las líneas generales de la política de calidad de la Escuela, de acuerdo con las directrices de los órganos competentes de nivel superior.
- vi) Realizar los informes que se le soliciten sobre la actividad docente de la Escuela y hacer propuestas en materias que afecten a dicha actividad.
- vii) Proponer, a iniciativa del/la Director/a, al Vicerrector de Investigación las incorporaciones de personal docente e investigador a los grupos de investigación.
- viii) Elaborar la lista de admitidos/as a los distintos programas de másteres con orientación investigadora y de doctorado, tras informe de las Comisiones Académicas de los programas, para su elevación al Rector.
- ix) Evaluar e informar, a propuesta del/la Director/a, el contenido y la estructura del Compromiso Documental, del Documento de Actividades, del Plan de Investigación y de los Informes de Seguimiento de los doctorandos/as.
- x) Establecer, a propuesta del/la Director/a, el contenido y estructura de la Memoria de Tesis Doctoral.
- xi) Evaluar e informar, a propuesta del/la Director/a, las solicitudes de co-tutela.
- xii) Proponer al Consejo de Gobierno de la Universidad los convenios y acuerdos de colaboración con organismos e instituciones en el marco de los estudios de doctorado.
- xiii) Evaluar e informar, a propuesta del/la Director/a, sobre los requisitos adicionales necesarios para:

- i. Crear o suprimir grupos de investigación,
- ii. Admitir alumnos/as en los programas de doctorado,
- iii. Establecer los complementos de formación,
- iv. Ser tutor/a y director/a de tesis doctorales, y
- v. Admitir a lectura las tesis doctorales.

- xiv) Aprobar, a propuesta de las Comisiones Académicas de los programas de Doctorado, los tribunales de tesis.
- xv) Proponer al Consejo de Gobierno de la Universidad los criterios para la concesión de los premios extraordinarios de Doctorado y para la de doctorados *¿honoris-causa¿*.
- xvi) Conceder los premios extraordinarios de Doctorado.
- xvii) Informar las propuestas de concesión de Doctorados "honoris causa".
- xviii) Nombrar comisiones para el estudio y elaboración de asuntos determinados.
- xix) Cualesquiera competencias que le sean encomendadas por el/la Vicerrector/a de Investigación, siempre dentro del marco de los estudios de doctorado y de Másteres de orientación investigadora, así como las que le atribuya la normativa interna de desarrollo de las Normas de Organización y Funcionamiento.

5. El/la Director/a de la EDoc ostenta su representación y dirige y gestiona su actividad académica.

a) Será nombrado, a propuesta del/la Vicerrector/a de Investigación, de entre los/as doctores de reconocido prestigio investigador de la Universidad. El nombramiento lo será por tres años. Podrá ser removido por el Rector a propuesta del/la Vicerrector/a.

b) Sus funciones son:

- i) Asistir y participar en el Consejo de Gobierno de la Universidad, del que es miembro de pleno derecho con voz y voto.
- ii) Convocar, establecer el orden del día, y presidir la Junta de Escuela, dirigir sus debates, ejecutar sus acuerdos y elevar al Rector sus propuestas.
- iii) Ejercer la dirección y gestión ordinaria de la actividad académica de la Escuela.
- iv) Dirigir y coordinar las actividades de la secretaría de Escuela y, en el caso de establecerse estos cargos, de los/as Vicedirectores/as.
- v) Dirigir y coordinar las actividades del personal de administración y servicios adscrito a la Escuela.
- vi) Ostentar la representación de la Escuela.
- vii) Vigilar el cumplimiento de la legislación académica, de la Normas de Organización y Funcionamiento y de sus reglamentos de desarrollo y de los acuerdos de los órganos de gobierno general de la Universidad, en todo lo que afecten a la Escuela.
- viii) Colaborar con los restantes centros y órganos de la Universidad en el desempeño de sus competencias.
- ix) Informar al Rector y al Vicerrector de Investigación sobre la labor realizada y transmitir las necesidades de recursos de la Escuela.
- x) Instar al Rector para que ejerza su función disciplinaria sobre el personal y alumnos de la Escuela.
- xi) Elaborar el proyecto de presupuesto anual de Escuela y vigilar el cumplimiento de éste.
- xii) Proponer al Vicerrector de Investigación para su elevación al Rector el nombramiento de los Directores de los Másteres con Orientación Investigadora y de los Programas de Doctorado.
- xiii) Cualquier otra competencia o función que le sea atribuida por las Normas de Organización y Funcionamiento de la Universidad o en su normativa interna de desarrollo.

6. La expedición de los títulos de Doctor/a corresponde a la Universidad. Llevarán, como cualquier título oficial, la firma del Rector/a, del Secretario/a General y del interesado/a.

7. Todas las personas adscritas a la EDoc deberán suscribir el código de buenas prácticas del doctorado.

Artículo 4. Los Programas de Doctorado.

1. Los Programas de Doctorado de la Universidad Loyola Andalucía se articulan y gestionan desde la EDoc de la Universidad.
2. Las propuestas de los Programas de Doctorado se podrán generar en los Grupos de Investigación consolidados, en los Departamentos o en los Institutos de Investigación de la Universidad.
3. Los Programas de Doctorado estarán acreditados por las agencias correspondientes de acuerdo con la normativa vigente.

Artículo 6. La Comisión Académica del Programa de Doctorado.

1. Cada uno de los Programas de Doctorado de la Universidad Loyola Andalucía tendrá una Comisión Académica y un/a Director/a.
2. La Comisión Académica del Programa de Doctorado es responsable de la coordinación académica, actualización y excelencia del Programa de Doctorado correspondiente, y del seguimiento y control de las actividades realizadas por los/las doctorandos/as, los/las tutores/as y directores/as de tesis doctorales.

a) La Comisión Académica estará formada por el Director del Programa de Doctorado y cuatro doctores/as con reconocido prestigio investigador pertenecientes a las líneas de investigación asociadas al programa. Serán miembros natos de la Comisión Académica los investigadores/as que forman el grupo de profesores/as responsables o avalistas del programa. El resto de los componentes serán nombrados por el/la Vicerrector/a de Investigación entre los/las profesores doctores/as del programa correspondiente.



b) El/la director/a del Programa de Doctorado será uno/a de sus profesores/as responsables o avalistas. Será nombrado, a propuesta del/la Vicerrector/a de Investigación, por el/la Rector/a. Dirigirá el Programa de Doctorado y convocará y presidirá la Comisión Académica del Programa.

c) Son funciones de la Comisión Académica respecto a la supervisión del Programa de Doctorado:

- i) Organizar y coordinar las actividades de formación e investigación del Programa de Doctorado.
- ii) Planificar y evaluar la adquisición de competencias por parte de los doctorandos/as del Programa de Doctorado.
- iii) Proponer a la Junta de Escuela nuevas líneas de investigación a incorporar en el Programa de Doctorado, número máximo de alumnos/as a admitir y definir los criterios de selección de los mismos.
- iv) Informar a la Junta de Escuela sobre los/las candidatos/as a ser admitidos en el Programa de Doctorado.
- v) Asesorar a la EDoc sobre los complementos de formación necesarios para los estudiantes que así lo requieran.
- vi) Gestionar, realizar el seguimiento, controlar y evaluar las actividades de movilidad del Programa de Doctorado.
- vii) Asesorar a la Junta de Escuela sobre los requisitos adicionales que pudieran ser de aplicación en la incorporación de nuevos grupos de investigación y tutorización, dirección y lectura de tesis doctorales.
- viii) Informar la incorporación y separación de profesores/as en el Programa de Doctorado.
- ix) Realizar el seguimiento de los doctores/as egresados en el Programa de Doctorado.
- x) Aportar y gestionar la información necesaria para mantener las acreditaciones del Programa de Doctorado, así como la necesaria para los sistemas de calidad de la Universidad. En concreto, es responsabilidad de la Comisión Académica mantener actualizada la información del ¿Programa de Doctorado en cifras¿ en la web de la Universidad.
- xi) Resolver todas las cuestiones relativas al Programa de Doctorado.
- xii) Cualquier otra función que pudieran serle asignadas por la Dirección de la EDoc.

d) Son funciones de la Comisión Académica respecto a los doctorandos/as:

- i) Realizar el seguimiento, control y evaluación de los Documentos de Actividades de los/as doctorandos/as, de sus Planes de Investigación y de sus informes anuales de Seguimiento.
- ii) Asignar el/la tutor/a y director/a de la Tesis Doctoral de los/as alumnos/as.
- iii) Aprobar el primer proyecto de Tesis Doctoral de los/as alumnos/as.
- iv) Autorizar la realización de los estudios de doctorado en modalidad de tiempo parcial, así como autorizar los cambios de modalidad.
- v) Evaluar de las propuestas de co-tutela e informar a la Junta de Escuela.
- vi) Velar que las Tesis depositadas para su lectura cumplan con los requisitos mínimos exigidos.
- vii) Autorizar las solicitudes de Mención Internacional.
- viii) Proponer a la Junta de Escuela los miembros del tribunal que evaluará una Tesis Doctoral, determinando los titulares y suplentes.

3. La Comisión Académica de un Programa de Doctorado podrá ser disuelta por el/la Rector/a a propuesta del Vicerrector/a de Investigación.

Artículo 9. Programas de Doctorado Interuniversitarios.

1. La Universidad Loyola Andalucía podrá organizar Programas de Doctorado con otras organizaciones e instituciones siempre que se cumplan los requisitos establecidos para los programas propios.
2. La Junta de Escuela informará al Vicerrectorado de Investigación sobre los programas interuniversitarios que serán aprobados, en su caso, por el Consejo de Gobierno, previa autorización del Patronato.
3. Los programas interuniversitarios estarán avalados por los correspondientes convenios, autorizados por el Patronato.
4. Los programas interuniversitarios se regirán por la misma normativa, o superior en exigencia académica, de la Universidad Loyola Andalucía. La evaluación del nivel de exigencia corresponde al Vicerrector/a de Investigación.

Artículo 16. Informe de Seguimiento.

1. Los/as doctorandos/as presentarán anualmente, en los plazos establecidos, un Informe de Seguimiento a la Comisión Académica del programa correspondiente. El Informe de Seguimiento contendrá una descripción de las actividades formativas realizadas por el/la doctorando/a, así como los resultados de las investigaciones realizadas. Será verificado por el/la tutor/a y el/la director/a y elevado a la Comisión Académica del Programa.
2. Las Comisiones Académicas evaluarán e informarán de forma individual los Informes de Seguimiento anuales presentados por los doctorandos/as.
3. Si la evaluación es negativa y tras considerar las alegaciones presentadas, se solicitará al doctorando/a un nuevo informe de seguimiento que será presentado a los seis meses. En el caso de una nueva evaluación negativa el/la doctorando/a causará baja en el programa.
4. El Informe de Seguimiento se incluirá en el expediente académico.

El número de directores de una Tesis Doctoral se establece en un máximo de tres (un Director y dos Codirectores). La Comisión Académica del Programa de Doctorado es la Comisión de Seguimiento del Doctorado bajo la supervisión de la Junta de la Escuela de Doctorado de la Universidad. Tal y como establece la normativa, de entre los miembros de la Comisión Académica seleccionados por el Vicerrector/a de Investigación al menos uno será un profesor/a extranjero vinculado al programa (ver apartado 6 del presente documento). Esta medida pretende impulsar el grado de internacionalización del programa. Con el objeto de facilitar su participación en las reuniones pertinentes, éstas se celebrarán con el apoyo de videoconferencias.

Finalmente, de acuerdo con la normativa (Capítulo 6 Internacionalización), el Programa de Doctorado incorpora la posibilidad de obtener la mención internacional y regula el régimen de cotutela académica.

Artículo 26. La mención internacional al título de doctor/a.

1. La Universidad Loyola Andalucía, a través de su Secretaría General, podrá incorporar la mención "Doctorado Internacional" al título de doctor/a del doctorando/a que, habiendo cumplido los requisitos mencionados en artículos anteriores, cumplan además los siguientes:

- a) Haber realizado una estancia avalada por el/la directora/a de la tesis, el/la tutor/a y la comisión académica del programa, no inferior a tres meses continuados fuera de España en una universidad o centro de investigación de reconocido prestigio, en el que se haya incorporado efectivamente a un grupo de investigación,



b) Obtener la certificación correspondiente de la universidad o centro donde se realizó la estancia firmado por la persona responsable del grupo de investigación y

c) Un/a de los doctores/as que formen parte del tribunal sea no nacional.

2. En el caso de doctorandos/as extranjeros no se considerarán estancias aquellas realizadas en los centros donde se cursaron los estudios o se realizaron actividades de cualquier tipo.

3. La solicitud de la mención "Doctorado Internacional" se realizará en el mismo momento en el que se presenta la tesis doctoral para su tramitación.

Artículo 27. Régimen de co-tutela.

1. Una tesis doctoral en régimen de co-tutela es aquella en la que entre sus directores/as uno o más de uno son doctores/as de una universidad extranjera, con la que se tenga el correspondiente convenio específico.

2. Una tesis co-tutelada debe tener, al menos, un director/a de la Universidad Loyola Andalucía.

3. El/la doctorando/a interesado en realizar una tesis bajo el régimen de co-tutela deberá solicitarlo por escrito a la Comisión Académica del Programa, que informará sobre la cuestión por escrito al Junta de Escuela que resolverá de forma justificada.

4. El/la doctorando/a en régimen de co-tutela tendrá dicha consideración en todas las universidades afectadas. En el convenio específico entre ellas se debe garantizar dicha consideración a través de la matriculación en el régimen de tutela académica o equivalente.

5. La tesis doctoral en régimen de co-tutela debe responder, al menos, a los requisitos establecidos en la Universidad Loyola Andalucía.

6. El régimen de co-tutela exige una estancia mínima en una de las universidades extranjeras interesadas de seis meses que pueden ser divididos en dos períodos cuya duración mínima será de dos meses.

7. La lectura de la tesis se regirá por lo establecido en el convenio específico.

8. Si la lectura se realiza en una universidad distinta a la Universidad Loyola Andalucía, el/la doctorando/a deberá remitir toda la documentación requerida por esta última a la Secretaría General.

9. Una vez leída con éxito, el/la doctor/a deberá solicitar la expedición del correspondiente título en todas las universidades interesadas de acuerdo con lo establecido en el convenio específico.

10. Un doctorando/a en régimen de co-tutela podrá solicitar, si cumple con los requisitos, la mención de "Doctorado Internacional".

De esta forma el Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía se compromete decididamente con la internacionalización de sus egresados/as.

5.2 SEGUIMIENTO DEL DOCTORANDO

Conforme al Real Decreto 99/2011 de 28 de Enero, el seguimiento del Programa de Doctorado le corresponde a la Comisión Académica de acuerdo con las Normas de Estudios de Doctorado aprobadas por Consejo de Gobierno el 9 de Julio de 2014. En esta normativa se establece:

Artículo 6. La Comisión Académica del Programa de Doctorado.

4. Cada uno de los Programas de Doctorado de la Universidad Loyola Andalucía tendrá una Comisión Académica y un/a Director/a.

5. La Comisión Académica del Programa de Doctorado es responsable de la coordinación académica, actualización y excelencia del Programa de Doctorado correspondiente, y del seguimiento y control de las actividades realizadas por los/las doctorandos/as, los/las tutores/as y directores/as de tesis doctorales.

e) La Comisión Académica estará formada por el Director del Programa de Doctorado y cuatro doctores/as con reconocido prestigio investigador pertenecientes a las líneas de investigación asociadas al programa. Serán miembros natos de la Comisión Académica los investigadores/as que forman el grupo de profesores/as responsables o avalistas del programa. El resto de los componentes serán nombrados por el/la Vicerrector/a de Investigación entre los/las profesores doctores/as del programa correspondiente.

f) El/la director/a del Programa de Doctorado será uno/a de sus profesores/as responsables o avalistas. Será nombrado, a propuesta del/la Vicerrector/a de Investigación, por el/la Rector/a. Dirigirá el Programa de Doctorado y convocará y presidirá la Comisión Académica del Programa.

g) Son funciones de la Comisión Académica respecto a la supervisión del Programa de Doctorado:

xiii) Organizar y coordinar las actividades de formación e investigación del Programa de Doctorado.

xiv) Planificar y evaluar la adquisición de competencias por parte de los doctorandos/as del Programa de Doctorado.

xv) Proponer a la Junta de Escuela nuevas líneas de investigación a incorporar en el Programa de Doctorado, número máximo de alumnos/as a admitir y definir los criterios de selección de los mismos.

xvi) Informar a la Junta de Escuela sobre los/las candidatos/as a ser admitidos en el Programa de Doctorado.

xvii) Asesorar a la EDoc sobre los complementos de formación necesarios para los estudiantes que así lo requieran.

xviii) Gestionar, realizar el seguimiento, controlar y evaluar las actividades de movilidad del Programa de Doctorado.

xix) Asesorar a la Junta de Escuela sobre los requisitos adicionales que pudieran ser de aplicación en la incorporación de nuevos grupos de investigación y tutorización, dirección y lectura de tesis doctorales.

xx) Informar la incorporación y separación de profesores/as en el Programa de Doctorado.

xxi) Realizar el seguimiento de los doctores/as egresados en el Programa de Doctorado.

xxii) Aportar y gestionar la información necesaria para mantener las acreditaciones del Programa de Doctorado, así como la necesaria para los sistemas de calidad de la Universidad. En concreto, es responsabilidad de la Comisión Académica mantener actualizada la información del ¿Programa de Doctorado en cifras¿ en la web de la Universidad.

xxiii) Resolver todas las cuestiones relativas al Programa de Doctorado.



xxiv) Cualquier otra función que pudieran serle asignadas por la Dirección de la EDoc.

h) Son funciones de la Comisión Académica respecto a los doctorandos/as:

ix) Realizar el seguimiento, control y evaluación de los Documentos de Actividades de los/as doctorandos/as, de sus Planes de Investigación y de sus informes anuales de Seguimiento.

x) Asignar el/la tutor/a y director/a de la Tesis Doctoral de los/as alumnos/as.

xi) Aprobar el primer proyecto de Tesis Doctoral de los/as alumnos/as.

xii) Autorizar la realización de los estudios de doctorado en modalidad de tiempo parcial, así como autorizar los cambios de modalidad.

xiii) Evaluar de las propuestas de co-tutela e informar a la Junta de Escuela.

xiv) Velar que las Tesis depositadas para su lectura cumplan con los requisitos mínimos exigidos.

xv) Autorizar las solicitudes de Mención Internacional.

xvi) Proponer a la Junta de Escuela los miembros del tribunal que evaluará una Tesis Doctoral, determinando los titulares y suplentes.

6. La Comisión Académica de un Programa de Doctorado podrá ser disuelta por el/la Rector/a a propuesta del Vicerrector/a de Investigación.

La asignación de Tutor/a se realizará en el momento de la admisión al programa de acuerdo con (Normas de Estudios de Doctorado aprobadas por el Consejo de Gobierno el 9 de Julio de 2014):

Artículo 11. Admisión

1. Además de los requisitos de acceso que dicta la legislación vigente, mencionados en el apartado anterior, el/la interesado/a deberá:

a) Presentar la documentación pertinente en los plazos establecidos en la EDoc.

b) Ser evaluado/a, mediante informe escrito, por la Comisión Académica del programa y propuesto/a a la Junta de Escuela.

2. La Junta de Escuela comunicará a la Secretaría General las solicitudes admitidas.

3. No se contempla la admisión condicionada a un Programa de Doctorado de la Universidad.

4. Cualquier otro requisito de admisión será aprobado por el Consejo de Gobierno a propuesta del/la Vicerrector/a de la universidad.

5. En el momento de su admisión, la Comisión Académica del programa asignará un tutor/a al doctorando/a.

Y con:

Artículo 18. El/la tutor/a del doctorando/a.

1. Un tutor/a será un profesor/a investigador/a adscrito/a al Programa de Doctorado con el título de doctor/a y acreditada experiencia investigadora.

2. El/la tutor/a velará por el adecuado desarrollo de las actividades académicas, científicas y administrativas del doctorando/a.

3. La asignación de un tutor/a al doctorando/a se realizará en el proceso de admisión por parte de la Comisión Académica del Programa.

El procedimiento para el cambio un Tutor/a de Tesis Doctoral será el siguiente:

1. El Tutor/a de la Tesis Doctoral y el doctorando/a remitirán un informe detallando los motivos (incluyendo las posibles valoraciones negativas del Plan de Investigación y de un Informe de Seguimiento) por los cuales solicitan el cambio de Tutor/a.
2. El Tutor/a de la Tesis Doctoral anterior y el doctorando/a de común acuerdo propondrán en el informe anterior a la Comisión Académica del Programa de Doctorado el nombre o nombres que, en su criterio, son los más adecuados para sustituir al actual Tutor/a de la Tesis Doctoral.
3. La Comisión Académica citará al doctorando/a para escuchar los motivos y razones por las que se solicita el cambio.
4. La Comisión Académica requerirá a los profesores/as propuestos sus curricula vitae debidamente formateados y actualizados para valorar si cumplen los requisitos formales y científicos necesarios.
5. Comisión Académica valorará la pertinencia de la solicitud para lo cual podrá recabar información adicional al Tutor/a anterior e informará a los Tutores/as propuestos.
6. En caso de respuesta favorable, se procederá a la firma del nuevo Compromiso Documental de acuerdo con la normativa.
7. En caso de respuesta desfavorable, la Comisión Académica informará por escrito de los motivos y el Tutor/a anterior y el doctorando/a de común acuerdo propondrán otros nombres en el plazo de 15 días laborables.
8. En caso de dos informes desfavorables, la Comisión Académica requerirá al Tutor/a de la Tesis Doctoral anterior un cambio en el planteamiento de la Tesis Doctoral del Doctorando/a.

La asignación del Director/a o Directores/as de la Tesis Doctoral la realizará la Comisión Académica del Programa de Doctorado (ver artículo 6 de las Normas de Estudios de Doctorado aprobadas por el Consejo de Gobierno el 9 de Julio de 2014). El proceso de selección y asignación del Director/a o Directores/as se realizará de la siguiente forma:

1. El Tutor/a de la Tesis Doctoral y el doctorando/a de común acuerdo propondrán a la Comisión Académica del Programa de Doctorado el nombre o nombres que, en su criterio, son los más adecuados para dirigir la Tesis Doctoral.
2. La Comisión Académica requerirá a los profesores/as propuestos sus curricula vitae debidamente formateados y actualizados para valorar si cumplen los requisitos formales y científicos necesarios.
3. En caso de respuesta favorable, la Comisión Académica informará a los directores/as propuestos y se procederá a la firma del Compromiso Documental de acuerdo con la normativa.
4. En caso de respuesta desfavorable, la Comisión Académica informará por escrito de los motivos y el Tutor/a y el doctorando/a de común acuerdo propondrán otros nombres en el plazo de 15 días laborables.
5. En caso de dos informes desfavorables, la Comisión Académica requerirá al Tutor/a de la Tesis Doctoral un cambio en el planteamiento de la Tesis Doctoral del Doctorando/a.

Los requerimientos para ser Director/a de una Tesis Doctoral en el Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía son:

Artículo 19. El/la director/a de la tesis doctoral.

1. En el Plan de Investigación del doctorando/a se especificará un/a director/a de la tesis doctoral, que será aprobado por la Comisión Académica del Programa.



2. El/la director/a de la tesis doctoral será un profesor/a investigador/a que cumpla con, al menos, uno de los criterios siguientes:

a) Experiencia acreditada en la dirección de tesis doctorales demostrada por haber dirigido, al menos, una tesis doctoral en los últimos cinco años que, habiendo obtenido la máxima calificación, haya producido al menos 2 artículos en revistas JCR (SCI o SSCI),

b) Acreditación de un sexenio de investigación vivo o su equivalente o, finalmente,

c) Acreditación de ser o haber sido investigador/a principal en los últimos cinco años, coordinador/a de "work package" o coordinador/a nacional de un proyecto de investigación de la Unión Europea, Plan Nacional de I+D+i o equivalente autonómico.

3. Una tesis doctoral podrá tener hasta dos co-directores previa evaluación y aprobación de la Comisión Académica del programa.

4. Hasta seis meses antes del depósito de una tesis doctoral se podrá realizar un cambio en la dirección de la misma. Los cambios pueden ser solicitados a la Comisión Académica por el/la doctorando/a o por la dirección o codirección de la tesis. Los cambios deben estar justificados y la Comisión Académica resolverá sobre ellos en un plazo inferior a 15 días hábiles y establecerá, en su caso, una nueva dirección y/o codirección de la tesis doctoral.

5. En el caso que el/la director/a de la tesis doctoral no sea un profesor/a o investigador/a de la Universidad se debe comprometer a mantener la vinculación con el Programa de Doctorado correspondiente hasta la lectura de la tesis.

6. La equivalencia de los sexenios de investigación del apartado 2 b) será establecida por el/la Rector/a, previo informe del Consejo de Gobierno de la Universidad.

Toda modificación en la Dirección de una Tesis Doctoral debe ser aprobada por la Comisión Académica del Programa de Doctorado. Los motivos están establecidos en las Normas de Estudios de Doctorado, concretamente:

Artículo 15. El Plan de Investigación del doctorando/a.

1. El Plan de Investigación del doctorando/a es el conjunto de actividades de investigación que ha de realizar el/doctorando para poder elaborar una Memoria de Tesis Doctoral. Su estructura será determinada por la Junta de Escuela.

2. En el primer curso académico tras su matriculación, el/la doctorando/a presentará, en los plazos establecidos, su Plan de Investigación, avalado por el/la directora/a de la tesis doctoral y el/la tutor/a.

3. La Comisión Académica del Programa de Doctorado evaluará el plan de investigación y decidirá sobre la idoneidad del director/a de la tesis doctoral.

4. Si la Comisión Académica evalúa negativamente el Plan de Investigación y/o la idoneidad del director/a de la tesis, determinará el procedimiento para su oportuna corrección y nueva presentación.

5. Si el Plan de Investigación no se presenta en los plazos establecidos el/la doctorando/a causará baja en el programa.

Artículo 16. Informe de Seguimiento.

1. Los/as doctorandos/as presentarán anualmente, en los plazos establecidos, un Informe de Seguimiento a la Comisión Académica del programa correspondiente. El Informe de Seguimiento contendrá una descripción de las actividades formativas realizadas por el/la doctorando/a, así como los resultados de las investigaciones realizadas. Será verificado por el/la tutor/a y el/la director/a y elevado a la Comisión Académica del Programa.

2. Las Comisiones Académicas evaluarán e informarán de forma individual los Informes de Seguimiento anuales presentados por los doctorandos/as.

3. Si la evaluación es negativa y tras considerar las alegaciones presentadas, se solicitará al doctorando/a un nuevo informe de seguimiento que será presentado a los seis meses. En el caso de una nueva evaluación negativa el/la doctorando/a causará baja en el programa.

4. El Informe de Seguimiento se incluirá en el expediente académico.

El procedimiento para el cambio un Director/a de Tesis Doctoral será el siguiente:

1. El Tutor/a de la Tesis Doctoral y el doctorando/a remitirán un informe detallando los motivos (incluyendo las posibles valoraciones negativas del Plan de Investigación y de un Informe de Seguimiento) por los cuales solicitan el cambio de Director/a.
2. El Tutor/a de la Tesis Doctoral y el doctorando/a de común acuerdo propondrán en el informe anterior a la Comisión Académica del Programa de Doctorado el nombre o nombres que, en su criterio, son los más adecuados para sustituir al actual/les Directores/as de la Tesis Doctoral.
3. La Comisión Académica citará al doctorando/a para escuchar los motivos y razones por las que se solicita el cambio.
4. La Comisión Académica requerirá a los profesores/as propuestos sus currícula vitae debidamente formateados y actualizados para valorar si cumplen los requisitos formales y científicos necesarios.
5. Comisión Académica valorará la pertinencia de la solicitud para lo cual podrá recabar información adicional a los Directores/as que pueden ser sustituidos e informará a los directores/as propuestos.
6. En caso de respuesta favorable, se procederá a la firma del nuevo Compromiso Documental de acuerdo con la normativa.
7. En caso de respuesta desfavorable, la Comisión Académica informará por escrito de los motivos y el Tutor/a y el doctorando/a de común acuerdo propondrán otros nombres en el plazo de 15 días laborables.
8. En caso de dos informes desfavorables, la Comisión Académica requerirá al Tutor/a de la Tesis Doctoral un cambio en el planteamiento de la Tesis Doctoral del Doctorando/a.

Toda la documentación relativa a una Tesis Doctoral será registrada y custodiada por el Registro General de la Universidad de acuerdo con la normativa (Normas de Estudios de Doctorado aprobadas por el Consejo de Gobierno el 9 de Julio de 2014) que establece:

Artículo 14. Compromiso Documental y Documento de Actividades.

1. El Compromiso Documental es un documento por el que el/la doctorando/a y la EDoc se comprometen a colaborar, siguiendo un plan, para que el primero pueda llegar a obtener el grado de doctor/a.

2. Una vez seleccionado el/la directora/a de la tesis doctoral, tanto él/ella como el/la tutor/a, el/la doctorando/a y el/la responsable del programa firmarán el Compromiso Documental de acuerdo con el formulario diseñado por la Junta de Escuela.



3. Este compromiso será registrado en el Registro General de la Universidad y formará parte del expediente académico del/la alumno/a.
4. En el caso que no se rubrique el compromiso el/la doctorando/a causará baja en el programa.
5. El Compromiso Documental debe incluir el Documento de Actividades a realizar por el/la doctorando/a.
6. El Documento de Actividades es un documento en el que se establece el itinerario formativo del doctorando/a dentro de un Programa de Doctorado.
7. El Documento de Actividades incluirá las actividades que el/la doctorando/a deberá realizar hasta la lectura de la tesis doctoral, de acuerdo con los criterios evaluados e informados por la Junta de Escuela.
8. El Documento de Actividades será revisado periódicamente por el/la tutor/a de la tesis doctoral y sus resultados evaluados por la Comisión Académica del programa.

Las actividades realizadas por los doctorandos/as del Programa serán valoradas anualmente de acuerdo con la normativa (Normas de Estudios de Doctorado aprobadas por el Consejo de Gobierno el 9 de Julio de 2014) que establece:

Artículo 16. Informe de Seguimiento.

1. Los/as doctorandos/as presentarán anualmente, en los plazos establecidos, un Informe de Seguimiento a la Comisión Académica del programa correspondiente. El Informe de Seguimiento contendrá una descripción de las actividades formativas realizadas por el/la doctorando/a, así como los resultados de las investigaciones realizadas. Será verificado por el/la tutor/a y el/la director/a y elevado a la Comisión Académica del Programa.
2. Las Comisiones Académicas evaluarán e informarán de forma individual los Informes de Seguimiento anuales presentados por los doctorandos/as.
3. Si la evaluación es negativa y tras considerar las alegaciones presentadas, se solicitará al doctorando/a un nuevo informe de seguimiento que será presentado a los seis meses. En el caso de una nueva evaluación negativa el/la doctorando/a causará baja en el programa.
4. El Informe de Seguimiento se incluirá en el expediente académico.

Las estancias nacionales e internacionales, así como el régimen de cotutela académica están reguladas por las Normas de Estudios de Doctorado aprobadas por el Consejo de Gobierno el 9 de Julio de 2014.

Artículo 26. La mención internacional al título de doctor/a.

4. La Universidad Loyola Andalucía, a través de su Secretaría General, podrá incorporar la mención *¿Doctorado Internacional¿* al título de doctor/a del doctorando/a que, habiendo cumplido los requisitos mencionados en artículos anteriores, cumplan además los siguientes:

- d) Haber realizado una estancia avalada por el/la directora/a de la tesis, el/la tutor/a y la comisión académica del programa, no inferior a tres meses continuados fuera de España en una universidad o centro de investigación de reconocido prestigio, en el que se haya incorporado efectivamente a un grupo de investigación,
 - e) Obtener la certificación correspondiente de la universidad o centro donde se realizó la estancia firmado por la persona responsable del grupo de investigación y
 - f) Un/a de los doctores/as que formen parte del tribunal sea no nacional.
5. En el caso de doctorandos/as extranjeros no se considerarán estancias aquellas realizadas en los centros donde se cursaron los estudios o se realizaron actividades de cualquier tipo.

6. La solicitud de la mención "Doctorado Internacional" se realizará en el mismo momento en el que se presenta la tesis doctoral para su tramitación.

Artículo 27. Régimen de co-tutela.

1. Una tesis doctoral en régimen de co-tutela es aquella en la que entre sus directores/as uno o más de uno son doctores/as de una universidad extranjera, con la que se tenga el correspondiente convenio específico.
2. Una tesis co-tutelada debe tener, al menos, un director/a de la Universidad Loyola Andalucía.
3. El/la doctorando/a interesado en realizar una tesis bajo el régimen de co-tutela deberá solicitarlo por escrito a la Comisión Académica del Programa, que informará sobre la cuestión por escrito al Junta de Escuela que resolverá de forma justificada.
4. El/la doctorando/a en régimen de co-tutela tendrá dicha consideración en todas las universidades afectadas. En el convenio específico entre ellas se debe garantizar dicha consideración a través de la matriculación en el régimen de tutela académica o equivalente.
5. La tesis doctoral en régimen de co-tutela debe responder, al menos, a los requisitos establecidos en la Universidad Loyola Andalucía.
6. El régimen de co-tutela exige una estancia mínima en una de las universidades extranjeras interesadas de seis meses que pueden ser divididos en dos periodos cuya duración mínima será de dos meses.
7. La lectura de la tesis se regirá por lo establecido en el convenio específico.
8. Si la lectura se realiza en una universidad distinta a la Universidad Loyola Andalucía, el/la doctorando/a deberá remitir toda la documentación requerida por esta última a la Secretaría General.
9. Una vez leída con éxito, el/la doctor/a deberá solicitar la expedición del correspondiente título en todas las universidades interesadas de acuerdo con lo establecido en el convenio específico.
10. Un doctorando/a en régimen de co-tutela podrá solicitar, si cumple con los requisitos, la mención de "Doctorado Internacional".



La realización de prácticas y estancias en el marco del Programa de Doctorado está regulada por la Guía para la Realización de Prácticas y Estancias (<http://www.uloyola.es/documents/10179/55852663/GU%C3%8DA+PARA+LA+REALIZACI%C3%93N+DE+PR%C3%81CTICAS+Y+ESTANCIAS/cffa7ebc-16a5-4df4-ab49-5209474af09c?version=1.0>).

La previsión mínima de estancias nacionales e internacionales en los primeros cuatro años de funcionamiento del programa es del 40% de los doctorandos/as.

La previsión mínima de doctorandos/as en régimen de cotutela académica es del 20%.

La previsión mínima de doctorandos/as con mención internacional es del 30%.

5.3 NORMATIVA PARA LA PRESENTACIÓN Y LECTURA DE TESIS DOCTORALES

Las Normas de Estudios de Doctorado aprobadas por el Consejo de Gobierno de la Universidad el 9 de Julio de 2014, establecen:

Artículo 17. La tesis doctoral.

1. Se entiende por tesis doctoral un trabajo de investigación original, realizado por el/la doctorando/a en un ámbito de conocimiento, dentro del programa de doctorado en que se ha matriculado. Como tal, la tesis doctoral es la constatación de que el doctorando/a puede desarrollar un trabajo autónomo en I+D+i+t.

2. La Universidad determinará, a través de la EDoc y de las Comisiones Académicas de los Programas de Doctorado, los procedimientos de gestión y control necesarios para garantizar la calidad de la tesis doctoral.

Artículo 18. El/la tutor/a del doctorando/a.

1. Un tutor/a será un profesor/a investigador/a adscrito/a al Programa de Doctorado con el título de doctor/a y acreditada experiencia investigadora.

2. El/la tutor/a velará por el adecuado desarrollo de las actividades académicas, científicas y administrativas del doctorando/a.

3. La asignación de un tutor/a al doctorando/a se realizará en el proceso de admisión por parte de la Comisión Académica del Programa.

Artículo 19. El/la director/a de la tesis doctoral.

1. En el Plan de Investigación del doctorando/a se especificará un/a director/a de la tesis doctoral, que será aprobado por la Comisión Académica del Programa.

2. El/la director/a de la tesis doctoral será un profesor/a investigador/a que cumpla con, al menos, uno de los criterios siguientes:

d) Experiencia acreditada en la dirección de tesis doctorales demostrada por haber dirigido, al menos, una tesis doctoral en los últimos cinco años que, habiendo obtenido la máxima calificación, haya producido al menos 2 artículos en revistas JCR (SCI o SSCI),

e) Acreditación de un sexenio de investigación vivo o su equivalente o, finalmente,

f) Acreditación de ser o haber sido investigador/a principal en los últimos cinco años, coordinador/a de "work package" o coordinador/a nacional de un proyecto de investigación de la Unión Europea, Plan Nacional de I+D+i o equivalente autonómico.

3. Una tesis doctoral podrá tener hasta dos co-directores previa evaluación y aprobación de la Comisión Académica del programa.

4. Hasta seis meses antes del depósito de una tesis doctoral se podrá realizar un cambio en la dirección de la misma. Los cambios pueden ser solicitados a la Comisión Académica por el/la doctorando/a o por la dirección o codirección de la tesis. Los cambios deben estar justificados y la Comisión Académica resolverá sobre ellos en un plazo inferior a 15 días hábiles y establecerá, en su caso, una nueva dirección y/o codirección de la tesis doctoral.

5. En el caso que el/la director/a de la tesis doctoral no sea un profesor/a o investigador/a de la Universidad se debe comprometer a mantener la vinculación con el Programa de Doctorado correspondiente hasta la lectura de la tesis.

6. La equivalencia de los sexenios de investigación del apartado 2 b) será establecida por el/la Rector/a, previo informe del Consejo de Gobierno de la Universidad.

Artículo 20. La Memoria de la tesis doctoral.

1. La estructura de la memoria de la tesis doctoral será establecida por la Junta de Escuela.

2. La memoria de la tesis doctoral es un expediente que incluirá, en todo caso:

a) La tesis doctoral. La tesis será redactada en castellano o en inglés.

b) Un informe positivo de los/las directores/as de la tesis avalado por el/la tutor/a de la misma.

c) Un artículo en una revista JCR (SCI o SSCI) realizado por el/la doctorando/a relacionado con el tema de la tesis doctoral.

d) La participación activa del/la doctorando/a documentada (comunicación, póster, ponencia, etc.) en dos congresos internacionales relacionados con el tema de la tesis doctoral.

e) La realización documentada, mediante certificado expedido por la Secretaría General de, al menos, 1.000 horas en las actividades contempladas en el plan de formación del Programa de Doctorado, entre las que se incluirán las correspondientes a los apartados c) y d).



3. La tesis doctoral, previo informe de los directores y con autorización de la Comisión Académica del programa, podrá ser sustituida por un conjunto de, al menos, tres artículos en revistas JCR (SCI o SSCI) relacionados entre sí (entre los que se incluirá el mencionado en el apartado 2.c) en concordancia con el plan de investigación y acompañados por una breve introducción y unas conclusiones. En los artículos en revistas JCR (SCI o SSCI) el/la doctorando/a deberá estar el/la primero/a en el orden de autores o el/la segundo/a siempre que el primero/a sea uno de los directores. Los artículos deberán ser aceptados con posterioridad a la primera matrícula de tutela académica.

Artículo 21. Presentación de la tesis doctoral.

1. La presentación en la Secretaría General de una Memoria de tesis doctoral exigirá la siguiente documentación aportada por el doctorando/a:

- a) El informe, avalado por el/la tutor/a, favorable y razonado del/de la director/a de la tesis doctoral. En el caso de existir más de un director/a, todos ellos emitirán un informe favorable y razonado de forma individualizada.
- b) Documento de aprobación de la Comisión Académica del programa.
- c) Dos ejemplares en papel de la tesis doctoral firmados por el/la doctorando/a, el/la tutor/a y el/la directora/a (en el caso de existir varios directores/as, los ejemplares deben ir firmados por todos ellos).
- d) Una copia en formato digital.
- e) Informe sobre la relevancia científica del trabajo realizado. Fundamentalmente se deben presentar los artículos publicados en revistas científicas indexadas.
- f) Propuesta de seis candidatos a ser miembros del tribunal con un informe individualizado que acredite su idoneidad.
- g) Si procede, solicitud de mención de "Doctorado Internacional", con informe del tutor/director y certificado del centro en el que se realizó la estancia.

2. Los ejemplares de la tesis doctoral depositados en la Secretaría General quedarán en exposición pública 15 días hábiles. Todos los/las doctores/as de la universidad interesados podrán consultarlos y, en su caso, emitir por escrito un informe a la Comisión Académica del programa con las consideraciones que consideren oportunas sobre la tesis doctoral.

Artículo 22. El tribunal de la tesis doctoral.

1. El tribunal evaluador de la tesis doctoral estará compuesto por tres miembros: presidente, secretario y vocal. Los tres restantes de los propuestos por el doctorando/a serán suplentes.
2. Como máximo, uno de los miembros del tribunal será profesor/a doctor/a de la Universidad, el resto serán profesores/as doctores/as externos a ella con reconocido prestigio investigador.
3. Para ser miembro de un tribunal deberán cumplirse alguno de los tres requisitos siguientes:
 - a) Experiencia acreditada en la dirección de tesis doctorales demostrada por haber dirigido, al menos, una tesis doctoral en los últimos cinco años que, habiendo obtenido la máxima calificación, haya producido al menos 1 artículo en revistas JCR (SCI o SSCI),
 - b) Acreditación de un sexenio de investigación vivo o su equivalente o,
 - c) Acreditación de ser o haber sido investigador/a principal en los últimos cinco años, coordinador/a de *work package* o coordinador/a nacional de un proyecto de investigación de la Unión Europea, Plan Nacional de I+D+i o equivalente autonómico.
4. Será presidente el doctor más antiguo y secretario el más reciente.
5. Si el doctorando/a solicitase *¿mención internacional¿* dos de los miembros han de ser extranjeros.

Artículo 23. Autorización de lectura de la tesis doctoral y nombramiento del tribunal.

1. La Comisión Académica de cada programa, una vez finalizada la exposición pública de la tesis doctoral y revisada la documentación aportada en el proceso, autorizará, si procede, la lectura de la tesis doctoral y nombrará el tribunal, comunicándolo a todas las personas y órganos implicados de la universidad. No obstante, podrá:
 - a) Requerir al doctorando/a las revisiones de la tesis doctoral que considere oportunas. En el caso de producirse esta situación, se repetirá el proceso de presentación especificado en la presente normativa.
 - b) Rechazar la tesis doctoral presentada. Si este fuera el caso, esta comisión emitirá un informe por escrito especificando los motivos y razones de su decisión. Este informe se remitirá a todas las personas y órganos afectados. La tesis doctoral rechazada deberá subsanar todos aquellos elementos que se especifiquen en el informe anterior y presentarse de nuevo según el proceso especificado en la presente normativa.
 - c) No aprobar la composición del tribunal presentada, en este caso se solicitará al doctorando/a que presente una nueva propuesta.
2. Aceptada la lectura por la Comisión Académica, el/la doctorando/a, en un plazo máximo de 15 días hábiles, deberá entregar un ejemplar de la tesis doctoral a cada miembro del tribunal y abonar los correspondientes derechos de lectura.
3. Los miembros del tribunal deberán comunicar en el plazo de 15 días hábiles desde la recepción de su ejemplar de la tesis doctoral su aceptación a la Comisión Académica del programa.

Artículo 24. Lectura de la tesis doctoral.

1. La convocatoria para la lectura de la tesis doctoral la realizará el presidente del tribunal tras consultar con el resto de miembros del mismo incluidos los suplentes. La celebración de la lectura se realizará en un plazo máximo de tres meses a partir del día en el que se notificó al presidente su nombramiento.



2. La Comisión Académica realizará la difusión de la convocatoria de lectura con 15 días hábiles de antelación.

3. La lectura de una tesis doctoral es un acto académico público en el que el/la doctorando/a defiende ante el tribunal su trabajo de investigación, con mención expresa de sus resultados, de sus conclusiones y de la producción científica derivada. Los miembros del tribunal deberán expresar sus opiniones sobre el trabajo realizado y las sugerencias pertinentes para su potencial mejora. De acuerdo con lo establecido por el presidente, el/la doctorando/a deberá contestar a los comentarios realizados por el tribunal. Finalmente, todo doctor/a en la sala podrá realizar las consideraciones que desee sobre la tesis doctoral.

4. La lectura de una tesis doctoral se podrá realizar por medios telemáticos.

5. La lectura de la tesis doctoral podrá ser realizada en la Universidad Loyola Andalucía o en cualquier otra de las universidades con las que ésta tenga el oportuno convenio de colaboración.

6. La lectura y defensa de la tesis doctoral se podrá realizar en castellano o en inglés.

7. Tras el período de alegaciones y comentarios, el tribunal, en sesión privada, calificará la tesis doctoral de acuerdo con la normativa vigente. El secretario del tribunal hará lectura pública de la calificación otorgada y entregará el acta a la Secretaría General de la Universidad.

8. Cuando sea de aplicación y se cumplan los requisitos pertinentes, se incluirán en el título de Doctor/a las menciones correspondientes (e.g. mención internacional).

Artículo 25. Archivo de la tesis doctoral.

1. La Universidad Loyola Andalucía archivará en su Biblioteca un ejemplar de la tesis doctoral, al menos, en formato electrónico. A tal fin, se firmará el oportuno convenio entre el/la doctor/a y la Universidad.

2. La tesis doctoral ya calificada se remitirá a los distintos organismos oficiales de acuerdo con la normativa vigente.

3. En el caso de tesis doctorales que se vean afectadas por convenios de confidencialidad con organizaciones públicas o privadas se establecerán los mecanismos oportunos para salvaguardar dicha confidencialidad.

6. RECURSOS HUMANOS

6.1 LÍNEAS Y EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN	
Líneas de investigación:	
NÚMERO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
LEE	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN EN MODELOS ESTADÍSTICOS Y ECONOMETRICOS
LIC	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN EN INTELIGENCIA COMPUTACIONAL
LST	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN EN ANALISIS, SEGMENTACIÓN Y PREVISIÓN A CORTO Y A MEDIO PLAZO DE SERIES TEMPORALES
Equipos de investigación:	
Ver documento SICedu en anexos. Apartado 6.1.	
Descripción de los equipos de investigación y profesores, detallando la internacionalización del programa:	
<p>El Equipo de investigación del Programa de Doctorado es el siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> Arjona Fuentes, Juan Manuel (Universidad Loyola Andalucía) Becerra Alonso, David (Universidad Loyola Andalucía) Carbonero Ruz, Mariano (Universidad Loyola Andalucía) Elizondo, David (De Montfort University, Leicester, UK) Fernández Navarro, Francisco (Universidad Loyola Andalucía) García Alonso, Carlos R. (avalista, Universidad Loyola Andalucía) Gómez-Estern Aguilar, Fabio (Universidad Loyola Andalucía) Hervás Martínez, César (Universidad de Córdoba) Levy, Jean-Pierre (Universidad de Quebec, Canadá) Martínez Estudillo, Alfonso C. (Universidad Loyola Andalucía) Martínez Estudillo, Francisco (avalista, Universidad Loyola Andalucía) Millán Vázquez de la Torre, Genoveva (Universidad Loyola Andalucía) Pacheco Martínez, Ana María (Universidad Loyola Andalucía) Rodero Cosano, María Luisa (Universidad Loyola Andalucía) Tino, Peter (Universidad de Birmingham, UK) Torres Jiménez, Mercedes (avalista, Universidad Loyola Andalucía) Linda Tuncay Zayer (Universidad Loyola Chicago, EEUU) <ol style="list-style-type: none"> Pedro Rodríguez Cortes (Universidad Loyola Andalucía) Pablo Brañas Garza (Universidad Loyola Andalucía) 	
Distribución del equipo de investigación por Líneas:	



LÍNEA DE INVESTIGACIÓN EN INTELIGENCIA COMPUTACIONAL

1. Carlos R. García Alonso (avalista, Universidad Loyola Andalucía)

Colabora en los programas de doctorado:

- Programa de Doctorado en Ciencias de la Salud (Universidad de Cádiz).
- Programa de Doctorado en Psicología (Universidad de Málaga)
- Programa de Doctorado Computación Avanzada, Energía y Plasmas (Universidad de Córdoba)

2. Mariano Carbonero Ruz (Universidad Loyola Andalucía)

3. Francisco Fernández Navarro (Universidad Loyola Andalucía)

4. Fabio Gómez Stern-Aguilar (Universidad Loyola Andalucía)

5. Jean-Pierre Levy Mangin (Universidad de Quebec)

6. Alfonso C. Martínez Estudillo (Universidad Loyola Andalucía)

Colabora en el programa de doctorado:

- Programa de Doctorado Computación Avanzada, Energía y Plasmas (Universidad de Córdoba)

7. Ana María Pacheco (Universidad Loyola Andalucía)

8. María Luisa Rodero Cosano (Universidad Loyola Andalucía)

9. Peter Tino (Universidad de Birmingham, UK)

10. Linda Tuncay Zayer (Universidad Loyola Chicago, EEUU)

11. Pedro Rodríguez Cortes (Universidad Loyola Andalucía)

Colabora en el programa de doctorado:

- Programa de Doctorado Sistemas de Energía Eléctrica (Universidad Politécnica de Catalunya)

Apellidos y nombre N° de tesis en N° de tesis defendidas Año de concesión

dirección en los en los últimos 5 del último

últimos 5 años años sexenio

Carbonero Ruz, Mariano 1

Fernández Navarro, Francisco

García Alonso, Carlos R. 1 4 2014

Gómez-Estern Aguilar, Fabio

Levy, Jean-Pierre 2 No aplica

Martínez Estudillo, Alfonso C. 1 2014

Pacheco Martínez, Ana María

Rodero Cosano, María Luisa

Tino, Peter 4 No aplica

Zayer, Linda Tuncay No aplica

Rodríguez Cortés, Pedro 3 6 2018

Proyecto de investigación:

Análisis espacial y de clasificación ordinal de la distribución geográfica de enfermedades mentales en Andalucía. Referencia: PI11/02008. Entidad financiadora: Instituto de Salud Carlos III. Subdirección General de Evaluación y Fomento de la Investigación. Duración: Enero 2012 a Diciembre 2014.

Tipo de Convocatoria: Nacional. Cuantía de la subvención: 23.440,12€. Número de investigadores: 6. Investigador Principal: Carlos R. García Alonso.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN EN MODELOS ESTADÍSTICOS Y ECONÓMICOS

1. Francisco Martínez Estudillo (avalista, Universidad Loyola Andalucía)

Colabora en el programa de doctorado:

- Programa de Doctorado Computación Avanzada, Energía y Plasmas (Universidad de Córdoba)

2. Juan Manuel Arjona (Universidad Loyola Andalucía)

3. David Becerra Alonso (Universidad Loyola Andalucía)

4. David Elizondo (Universidad de Monfort, UK)

5. Francisco Fernández Navarro (Universidad Loyola Andalucía)

6. Fabio Gómez Stern-Aguilar (Universidad Loyola Andalucía)

7. César Hervás Martínez (Universidad de Córdoba)

8. Jean-Pierre Levy Mangin (Universidad de Quebec)

9. Alfonso C. Martínez Estudillo (Universidad Loyola Andalucía)

Participa en el programa de doctorado:

- Programa de Doctorado Computación Avanzada, Energía y Plasmas (Universidad de Córdoba)

10. Genoveva Millán Vázquez de la Torre (Universidad Loyola Andalucía)

11. Linda Tuncay Zayer (Universidad Loyola Chicago, EEUU)

12. Pablo Brañas Garza (Universidad Loyola Andalucía)

Apellidos y nombre N° de tesis en N° de tesis defendidas Año de concesión

dirección en los en los últimos 5 del último

últimos 5 años años sexenio

Arjona Fuentes, Juan Manuel

Becerra Alonso, David

Elizondo, David No aplica

Fernández Navarro, Francisco

Gómez-Estern Aguilar, Fabio

Hervás Martínez, César 7

Levy, Jean-Pierre 1 No aplica

Martínez Estudillo, Alfonso C. 1 2014



Martínez Estudillo, Francisco 1 2014
Millán Vázquez de la Torre 4
Zayer, Linda Tuncay No aplica

Brañas Garza, Pablo 1 3 2013

Proyecto de investigación:

NEuro-Modelado AVAnzado para Clasificación ordinal y nominal mediante algoritmos de o aprendizaje híbrido. Aplicaciones en teledetección para agricultura y en biomedicina de trasplantes (NEMO-AVACO). Referencia: P2011-TIC-7508. Entidad financiadora: Junta de Andalucía y UE. Entidades participantes: Universidad de Córdoba, Instituto de Agricultura Sostenible (CSIC) e INSA-ETEA (Universidad Loyola Andalucía). Duración, desde: 01/01/2012; hasta: 31/12/2014 (36 meses). Cuantía de la subvención. 64.377euros. Tipo de convocatoria: Autonómica. Investigador Principal: César Hervás Martínez. Número de participantes: 14

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN EN ANALISIS, SEGMENTACIÓN Y PREVISIÓN A CORTO Y A MEDIO PLAZO DE SERIES TEMPORALES

1. Mercedes Torres Jiménez (avalista, Universidad Loyola Andalucía)

Colabora en el programa de doctorado:

-Programa de Doctorado Computación Avanzada, Energía y Plasmas (Universidad de Córdoba)

2. David Becerra Alonso (Universidad Loyola Andalucía)

3. Mariano Carbonero Ruz (Universidad Loyola Andalucía)

Colabora en el programa de doctorado:

-Programa de Doctorado Computación Avanzada, Energía y Plasmas (Universidad de Córdoba)

4. David Elizondo (Universidad de Monfort, UK)

5. César Hervás Martínez (Universidad de Córdoba)

Participa en el programa de doctorado:

-Programa de Doctorado Computación Avanzada, Energía y Plasmas (Universidad de Córdoba)

6. Genoveva Millán Vázquez de la Torre (Universidad Loyola Andalucía)

7. Ana María Pacheco (Universidad Loyola Andalucía)

8. María Luisa Rodero Cosano (Universidad Loyola Andalucía)

9. Peter Tino (Universidad de Birmingham, UK)

Apellidos y nombre N° de tesis en N° de tesis defendidas Año de concesión

dirección en los en los últimos 5 del último

últimos 5 años años sexenio

Becerra Alonso, David

Carbonero Ruz, Mariano 1

Elizondo, David No aplica

Hervás Martínez, César 7

Millán Vázquez de la Torre 4

Pacheco Martínez, Ana María

Rodero Cosano, María Luisa

Tino , Peter 4 No aplica

Torres Jiménez, Mercedes 1 2014

Proyecto de investigación:

NEMOTech: Técnicas de Neuro-Modelado utilizando Algoritmos de Aprendizaje Híbridos. Aplicaciones en Biomedicina de Trasplantes, Agronomía y Microbiología Predictiva. Referencia: TIN2011-22794. Entidad financiadora: MICIN y UE. Entidades participantes: UCO, INSA-ETEA (Universidad Loyola Andalucía) y HOSPITAL REINA SOFIA. Duración, desde: Enero 2012 hasta: Enero 2015. Tipo de convocatoria: Nacional. Cuantía de la subvención. 65.461 euros. Investigador principal: César Hervás Martínez. Número de investigadores participantes: 14.

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DEL EQUIPO DE INVESTIGACIÓN:

1. Publicaciones:

Publicaciones de Juan Manuel Arjona Fuentes

Autores: Juan Manuel Arjona Fuentes

Título: Sustainable rural tourism in Andalusia: a swot analysis

Revista: International Journal of Advances in Management and Economics

Volumen: 2 (1) páginas: 123-136

Año: 2013

Índice de impacto: 3,377

Publicaciones David Becerra Alonso

Autores: David Laroze, David Becerra Alonso, Jason A.C. Gallas, Harald Pleiner

Título: Magnetization dynamics under a quasiperiodic magnetic field

Volumen: 48 (11) páginas: desde 1 hasta 4

Revista: IEEE Magnetics Society

Año: 2012

JCR Índice de impacto: 1.36

Autores: Ana María Lucia Casademunt, Antonio Ariza Montes, David Becerra Alonso

Título: Exploring emotional involvement in the workplace by applying artificial neural

Networks: an European study.

Volumen: 18 (62) páginas:

Revista: National academy of management

Año: 2013

JCR Índice de impacto: 0.04

Autores: Ana María Lucia Casademunt, Antonio Ariza Montes, Alfonso C. Morales



Gutiérrez, David Becerra Alonso
Título: Implicación emocional mediante redes neuronales y regresión logística
Volumen: 18 (62) páginas:
Revista: Revicyh luz
Año: 2013
JCR Índice de impacto: 0.07

Autores: Anthony Tongen, Roger J. Thelwell, David Becerra Alonso
Título: Reinventing the wheel: the chaotic sandwheel
Volumen: 81 (2) páginas: desde 127 hasta 133
Revista: American association of physics teachers
Año: 2013
JCR Índice de impacto: 0.73

Publicaciones Mariano Carbonero Ruz

Autores: Pedro Antonio Gutiérrez Peña, Francisco J. Martínez Estudillo, César Hervás Martínez, Mariano Carbonero Ruz
Título: A two-stage evolutionary algorithm based on sensitivity and accuracy for multi-class problems
Revista: Information sciences.
Volumen: 197 páginas: 20-37
Año: 2012
JCR índice de impacto: 3.643

Autores: Javier Sánchez Monedero, César Hervás Martínez, Pedro Antonio Gutiérrez Peña, Mariano Carbonero Ruz, M.C. Ramírez Moreno, Manuel Cruz Ramírez
Título: Evaluating the performance of evolutionary extreme learning machines by a combination of sensitivity and accuracy measures
Revista: Neural networks
Volumen: páginas: 899-912
Año: 2011
JCR Índice de impacto 2011: 0,511

Autores: Francisco de Asís Fernández Navarro, César Hervás Martínez, Pedro Antonio Gutiérrez Peña, Mariano Carbonero Ruz.
Título: Evolutionary q-Gaussian radial basis function neural networks for multiclassification.
Revista: Neural networks
Volumen: 24 páginas: 779-784
Año: 2011
JCR Índice de impacto 2010: 2.182

Publicaciones David Elizondo

Autores: Michel Piliougine, David Elizondo, Llanos Mora-Lopez and Mariano Sidrach-de-Cardona1.
Título: Modelling Photovoltaic Modules with Multilayer Perceptrons using Angle of Incidence and Clearness Index.
Revista: Progress in Photovoltaics: Research and Applications.
DOI:10.1002/pip.2449.
Año: 2014.
JCR índice de impacto 2012: 7,712

Autores: Esteban Palomo, David Elizondo and Gilles Brunshwig.
Título: Land Usage Classification: A Hierarchical Neural Network Approach.
Revista: Journal of Agricultural Science
DOI: 10.1017/S0021859613000737.
Año: 2013.
JCR índice de impacto 2012: 0,27

Autores: Michel Piliougine, David Elizondo, Llanos Mora-López and Mariano Sidrach-de-Cardona.
Título: Multilayer Perceptron Applied to the Estimation of the Influence of the Solar Spectral Distribution on Thin-AR# Film Modules
Revista: Applied Energy.
Volumen: 112 páginas: 610-617
Año: 2013
JCR índice de impacto 2012: 4,781

Autores: Rafael Marcos Luque Baena, David Elizondo, Ezequiel López-Rubio, Esteban J Palomo and Tim Watson.
Título: Assessment of Geometric Features for Individual Identification and Verification in Biometric Hand Systems
Revista: Expert Systems with Applications.
Volumen: 40 (9), páginas: 3580-3594.
Año: 2013
JCR índice de impacto 2012: 1,854

Autores: Frederic Magoules, Hai-xiang Zhao and David Elizondo.
Título: Development of and RDP Neural Network for Building Energy Consumption Fault Detection Diagnosis.
Revista: Energy and Buildings.
Volumen: 6. páginas: 133-138
Año: 2013
JCR índice de impacto 2012: 2,679

Autores: Esteban José Palomo, John North, David Elizondo, Rafael M Luque and Tim Watson.
Título: Application of Growing Hierarchical SOM for Visualisation of Network Forensics Traffic Data.
Revista: Neural Networks.
Volumen: 32, páginas: 275-284
Año: 2012
JCR índice de impacto 2012: 1,927

Autores: David A. Elizondo, R. Birkenhead, Matias Gamez, Noelia Garcia and Esteban Alfaro.



Título: Linear Separability and Classification Complexity.
Revista: Expert Systems with Applications.
Volumen: 39 (9), páginas: 7796-7807
Año: 2012
JCR índice de impacto 2012: 1,854

Autores: David A. Elizondo, J.M. Ortiz-de-Lazcano-Lobato and Ralph Birkenhead.
Título: Choice effect of linear separability testing methods on constructive neural network algorithms: An empirical study.
Revista: Expert Systems with Applications.
Volumen: 38 (3), páginas: 2330-2346
Año: 2011
JCR índice de impacto 2011: 2,372

Autores: C. Bitter, D. Elizondo and Y. Yang.
Título: Natural Language Processing - A Prolog Perspective.
Revista: Artificial Intelligence Review.
Volumen: 33(1-2) páginas: 152-174
Año: 2010
JCR índice de impacto 2010: 2,31

Autores: David A. Elizondo, Robert Morris, Tim Watson and Benjamin N. Passow.
Título: Constructing Recursive Deterministic Perceptron Neural Networks with Genetic Algorithms.
Revista: International Journal of Pattern Recognition and Artificial Intelligence (IJPRAI)
Volumen: 27 (06) páginas:
Año: 2013
Scimago: 0,669

Autores: M. Piliouquine Rocha, L. Mora López, M. Sidrach de Cardona and D. A. Elizondo.
Título: Photovoltaic module simulation by neural networks using solar spectral distribution.:
Revista: Progress in Photovoltaics: Research and Applications.
Volumen: 21 (5), páginas: 1222-1235.
Año: 2013
Scimago 2012: 6,989

Publicaciones Francisco de Asís Fernández Navarro

Autores: Francisco de Asís Fernández Navarro, A. Valero, César Hervás Martínez, Pedro Antonio Gutiérrez Peña, Rosa M. García Gimeno, Gonzalo Zurera Cosano
Título: Development of a multi-classification neural network model to determine the microbial growth/no growth interface
Revista: International journal of food microbiology
Volumen: 141(3) páginas: 203-212
Año: 2010
JCR índice de impacto: 3,143

Autores: Adiel Castaño Méndez, Francisco de Asís Fernández Navarro, César Hervás Martínez, Pedro Antonio Gutiérrez Peña, M. M. García.
Título: Classification by evolutionary generalized radial basis functions.
Revista: International Journal of Hybrid Intelligent Systems,
Volumen: 7(1) páginas: 1¿10,
Año: 2010.

Autores: Manuel Cruz Ramírez, Javier Sánchez Monedero, Francisco de Asís Fernández Navarro, Juan Carlos Fernández Caballero, César Hervás Martínez
Título: Memetic Pareto differential evolutionary artificial neural networks to determine growth multi-classes in predictive microbiology
Revista: Evolutionary Intelligence,
Volumen 3(3-4) páginas:187¿199
Año: 2010.
JCR Índice de impacto

Autores: Pedro Antonio Gutiérrez Peña, M. J. Segovia Vargas, Sancho Salcedo Sanz, César Hervás Martínez, A. Sanchis Arellano, J.A. Portilla Figueras, Francisco de Asís Fernández Navarro
Título: ¿Hybridizing logistic regression with product unit and rbf networks for accurate detection and prediction of banking crises¿
Revista: The international journal of management science (omega),
Volumen: 38(5) páginas: 333-344
Año: 2010
JCR índice de impacto: 3,467

Autores: Francisco de Asís Fernández Navarro, César Hervás Martínez, Pedro Antonio Gutiérrez Peña
Título: A dynamic over-sampling procedure based on sensitivity for multi-class problems
Revista: Pattern recognition
Volumen: 44 páginas: 1821-1833
Año: 2011
JCR índice de impacto 2011: 2,292

Autores: Francisco de Asís Fernández Navarro; César Hervás Martínez; Carlos Ramón García Alonso; Mercedes Torres Jiménez.
Título: Determination of relative agrarian technical efficiency by a dynamic over-sampling procedure guided by minimum sensitivity.
Revista: Expert systems with applications.
Volumen: páginas: 0 - 9.
Año: 2011.
Disponble en internet en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.eswa.2011.04.031>.
JCR Índice de impacto: 2.203

Autores: Francisco de Asís Fernández Navarro, César Hervás Martínez, R. Ruiz, J. C. Riquelme
Título: Evolutionary generalized radial basis function neural networks for improving prediction accuracy in gene classification using feature selection
Revista: Applied soft computing
Volumen: 12(6) páginas: 1787-1800



Año: 2012
JCR índice de impacto 2011: 2.612

Autores: Francisco de Asís Fernández Navarro, César Hervás Martínez, Pedro Antonio Gutiérrez Peña, José Manuel Peña Barragán, Francisca López Granados.

Título: Parameter estimation of q-gaussian radial basis functions neural networks with a hybrid algorithm for binary classification.

Revista: Neurocomputing.

Volumen: (1) páginas: 123-134

Año: 2012

JCR índice de impacto 2011: 1.580

Autores: Francisco de Asís Fernández Navarro, César Hervás Martínez, A. Valero, Manuel Cruz Ramírez

Título: Evolutionary q-gaussian radial basis function neural network to determine the microbial growth/no growth interface of staphylococcus aureus

Revista: Applied soft computing doi:10.1016/j.asoc.2010.11.027 in press

Volumen: páginas:

Año: 2011

JCR índice de impacto 2011: 2.612

Autores: Francisco de Asís Fernández Navarro, César Hervás Martínez, Javier Sánchez Monedero, Pedro Antonio Gutiérrez Peña

Título: ¿Melm-grbf: a modified version of the extreme learning machine for generalized radial basis function neural networks?

Revista: Neurocomputing special issue advanced in elm 2010

Volumen: 74 páginas: 2502-2510

Año: 2011

JCR índice de impacto 2011: 1.580

Autores: Adiel Castaño Méndez; Francisco de Asís Fernández Navarro; César Hervás Martínez; Pedro Antonio Gutiérrez Peña.

Título: Neuro-logistic Models Based on Evolutionary Generalized Radial Basis Function for the Microarray Gene Expression Classification Problem.

Revista: Neural Processing Letters.

Volumen: 34 - 2, páginas: 117-131.

Año: 2011

Disponible en Internet en: <<http://dx.doi.org/10.1007/s11063-011-9187-8>>.

Índice de impacto: 0.750 Agencia de impacto: ISI

Autores: Javier Sánchez Monedero, Pedro Antonio Gutiérrez Peña, Francisco de Asís Fernández Navarro, César Hervás Martínez

Título: Weighting efficient accuracy and minimum sensitivity for evolving multi-class classifiers

Revista: Neural processing letters

Volumen: 34 (2) páginas: 101-116

Año:2011

JCR índice de impacto 2011: 0.75

Autores: Francisco de Asís Fernández Navarro, César Hervás Martínez, Pedro Antonio Gutiérrez Peña

Título: Generalised gaussian radial basis function neural networks

Revista: Soft computing, (soco).

Volumen: 17(3) páginas: 519-533

Año: 2012

JCR índice de impacto 2011:1.124

Autores: M. Redel Macías, Francisco de Asís Fernández Navarro, Pedro Antonio Gutiérrez Peña, Antonio Cubero Atienza, César Hervás Martínez

Título: Improvement of accuracy in a sound synthesis method using evolutionary product unit networks.

Revista: Expert systems with applications, (eswa).

Volumen: 40 (5) páginas: 1477-1483

Año: 2013

JCR índice de impacto 2011: 2.203

Autores: M. Redel Macías, Francisco de Asís Fernández Navarro, Pedro Antonio Gutiérrez Peña, Antonio Cubero Atienza, César Hervás Martínez

Título: Ensembles of evolutionary product unit or rbf neural networks for the identification of sound for pass-by noise test in vehicles

Revista: Neurocomputing.

Volumen: available online páginas:

Año: 2012

JCR índice de impacto 2011: 1.580

Autores: Adiel Castaño Méndez, Francisco de Asís Fernández Navarro, César Hervás Martínez.

Título: "PCA-ELM: a robust and pruned extreme learning machine approach based on principal component analysis"

Revista: neural processing letters

Volumen: 37(3) páginas: 377-392

Año: 2013

JCR índice de impacto 2011: 0.75

Autores: Francisco de Asís Fernández Navarro, Pilar Campoy Muñoz, Mónica de la Paz Marín, César Hervás Martínez, Xin Yao.

Título: Addressing the eu sovereign ratings using an ordinal regression approach.

Revista: IEEE transactions on human-machine systems

Volumen. 43, páginas: 2228-2240.

Año: 2013

JCR índice de impacto: 2.548

Autores: Francisco de Asís Fernández Navarro, Pedro Antonio Gutiérrez Peña, César Hervás Martínez, Xin Yao,

Título: "Negative correlation ensemble learning for ordinal regression",

Revista: IEEE transactions on neural networks and learning systems

Volumen: 24, páginas: 1836-1849.

Año: 2013

JCR índice de impacto: 3.866

Autores: A. Riccardi, Francisco de Asís Fernández Navarro, S. Carloni.

Título: Cost-sensitive adaboost algorithm for ordinal regression based on extreme learning machine.

Revista: IEEE Transactions on Cybernetics,

Volumen: (99) páginas:1-12,



Año: 2014
Disponible: <http://dx.doi.org/10.1109/TCYB.2014.2299291>.

Autores: Francisco de Asís Fernández Navarro, A. Riccardi, S. Carloni.
Título: Ordinal neural networks without iterative tuning.
Revista: IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems,
Volumen (99) Páginas:1 ¿12,
Año: 2014.
Disponible: <http://dx.doi.org/10.1109/TNNLS.2014.2304976>.
Índice de impacto: 2,633

Publicaciones Carlos R. García Alonso

Autores: M^a Luisa Rodero Cosano, Carlos R. García Alonso, José Alberto Salinas Pérez
Título: A Deprivation Analysis for Andalusia (Spain): An Approach Based on Structural Equations.
Volumen: ; páginas 1-15
Revista: Social Indicators Research
Año: 2012
JCR Índice de impacto: 1.264

Autores: Javier Alvarez Gálvez, M^a Luisa Rodero Cosano, Emma Motrico, José Alberto Salinas Pérez, Carlos R. García Alonso, Luis Salvador Carulla
Título: The influence of socio-economic status on self-rated health: Study of 29 countries from European Social Surveys (2002-2008).
Volumen: 10 páginas: 747-761
Revista: International Journal of Environmental Research and Public Health 2013.
Año: 2012
JCR Índice de impacto: 1.998

Autores: Murielle Bendeck, Antoni Serrano Blanco, Carlos R. García Alonso, Pere Bonet, Esther Jordá, Ramón Sabes Figuera, Luis Salvador Carulla
Título: An integrative cross-design synthesis approach to estimate the cost of illness: An applied case to the cost of depression in Catalonia.
Revista: Journal of mental health (Print).
Volumen: 22 (2), páginas: 153-154.
Año 2013.
JCR Índice de Impacto: 1.398

Autores: Carlos R. García Alonso, Pilar Campoy Muñoz, Melania Salazar Ordoñez
Título: A multi-objective evolutionary algorithm for enhancing bayesian networks hybrid-based modeling.
Revista: Computers & mathematics with applications.
Volumen: 66, Páginas: 1971 - 1980.
Año: 2013.
JCR Índice de Impacto: 2.069

Autores: Carlos R. García Alonso; Esther Arenas Arroyo, Gabriel María Pérez Alcala.
Título: Macro-economic model to forecast remittances based on monte-carlo simulation and artificial intelligence.
Revista: Expert systems with applications.
Volumen 39 (1), páginas: 7929 - 7937.
Año: 2012.
JCR Índice de Impacto: 1.854

Autores: José Alberto Salinas Pérez; Carlos R. García Alonso; Cristina Molina Parrilla, Esther Jorda Sampietro, Luis Salvador Carulla.
Título: Identification and location of hot and cold spots of treated prevalence of depression in Catalonia (Spain).
Revista: International journal of health geographics.
Volumen: 11 (1), páginas: 36.
Años: 2012.
JCR Índice de impacto: 2.195

Autores: Francisco de Asís Fernández Navarro; César Hervás Martínez; Carlos Ramón García Alonso; Mercedes Torres Jiménez.
Título: Determination of relative agrarian technical efficiency by a dynamic over-sampling procedure guided by minimum sensitivity.
Revista: Expert systems with applications.
Volumen: , páginas: 0 - 9.
Año: 2011.
Disponible en internet en: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.eswa.2011.04.031>>.
JCR Índice de impacto: 2.203

Autores: Carlos R. García Alonso; Leonor María Pérez Naranjo; Juan Carlos Fernández Caballero.
Título: Multiobjective evolutionary algorithms to identify highly autocorrelated areas: the case of spatial distributions in financially compromised farms.
Revista: Annals of Operation research.
Año: 2011.
JCR Índice de impacto: 0.840

Autores: Mercedes Torres Jiménez; César Hervás Martínez; Carlos R. García Alonso.
Título: Multinomial logistic regression and product unit neural network models: application of a new hybrid methodology for solving a classification problem in the livestock sector. Revista: Expert systems with applications.
Volumen: 36 (10), páginas. 12225 - 12235.
Año: 2009.
JCR Índice de impacto: 2.908

Publicaciones Fabio Gómez-Estern Aguilar

Autores: Fabio Gómez-Estern Aguilar; Carlos Canudas de Wit; Francisco Rodríguez Rubio
Título: Adaptive delta modulation in networked controlled systems with bounded
Volumen: 56 (1) páginas: 129-134
Revista: IEEE Transactions on automatic control
Año: 2011



JCR Índice de impacto: 2.110

Autores: Fabio Gómez-Estern Aguilar; Manuel López Martínez; David Muñoz de la Peña Sequedo
Título: Sistemas de evaluación automática via web en asignaturas prácticas de Ingeniería
Volumen: 7 (3) páginas: 111-119
Revista: Revista iberoamericana de automática e informática industrial
Año: 2010
JCR Índice de impacto: 0.195

Autores: L. Freidovich, A. Shiriaev, Francisco Gordillo Alvarez; Fabio Gómez-Estern Aguilar; Javier Aracil Santonja
Título: Partial-energy-shaping control for orbital stabilization of High-frequency oscillations of the furuta pendulum
Volumen: 17 (4) páginas: 853-858
Revista: IEEE transactions on control systems technology
Año: 2009
JCR Índice de impacto: 1.858

Autores: Carlos Canudas de Wit; Fabio Gómez-Estern Aguilar; Francisco Rodríguez Rubio
Título: Delta-modulation coding redesign for feedback-controlled systems
Volumen: 56 (7) páginas: 2684 - 2696
Revista: IEEE transactions on industrial electronics
Año: 2009
JCR Índice de impacto: 4.678

Autores: L. Freidovich, A. Shiriaev, Fabio Gómez-Estern Aguilar; Francisco Gordillo Alvarez; Javier Aracil Aantonja
Título: Partial-energy-shaping control creating oscillations: cart-pendulum example
Volumen: 82 (9) páginas: 1582 - 1590
Revista: International journal of control
Año: 2009
JCR Índice de impacto: 1.124

Publicaciones César Hervás Martínez

Autores: Sancho Salcedo Sanz, Javier Sánchez Monedero, Pedro Antonio Gutiérrez Peña, C. Carlos Casanova Mateo, César Hervás Martínez
Título: simultaneous modelling of rainfall occurrence and amount using a hierarchical nominal-ordinal support Vector classifier
Volumen: accepted
Revista: Engineering applications of artificial intelligence
Año: 2014
JCR Índice de impacto: 1.625

Autores: Javier Sánchez Monedero, Pilar Campoy, Pedro Antonio Gutiérrez Peña, César Hervás Martínez
Título: A guided data projection technique for classification of sovereign ratings: the case of european union 27
Revista: Applied soft computing
Volumen: 22, pages 339-350
Año: 2014
JCR índice de impacto: 2.140

Autores: José Manuel Peña Barragán, Pedro Antonio Gutiérrez Peña, César Hervás Martínez, J. Six, R.E. Plantcan, Francisca López Granados
Título: Object-based image classification of irrigated crops with machine learning methods.
Revista: Remote sensing
Volumen: 6(6), páginas: 5019-5041
Año: 2014
JCR índice de impacto: 2.101

Autores: M. Pérez Ortiz, Mónica de la Paz Marín, Pedro Antonio Gutiérrez Peña, César Hervás Martínez
Título: Classification of EU countries¿ progress towards sustainable development based on ordinal regression techniques
Revista: Knowledge-based systems
Volumen: 66, páginas 178-189
Año: 2014
JCR índice de impacto: 4.104

Autores: L. García Hernández, M. Pérez Ortiz, A. Arauzo Azofra, Salas Morera And César Hervás Martínez
Título: An evolutionary neural system for incorporating expert knowledge into the UA-FLP
Revista: Neurocomputing
Volumen: 135 (5) páginas: 69-78
Año: 2014
JCR índice de impacto: 1.634

Autores: Manuel Cruz Ramírez, César Hervás Martínez, Javier Sánchez Monedero, Pedro Antonio Gutiérrez Peña
Título: Metrics to guide a multi-objective evolutionary algorithm for ordinal classification
Revista: Neurocomputing
Volumen: 135 (5) páginas: 21-31
Año: 2014
JCR índice de impacto: 1.634

Autores: Javier Briceño, Manuel Cruz Ramírez, M. Prieto, M. Navasa, J. Ortiz de Urbina, R. Orti, M. Gómez Bravo, A. Otero, E. Varo, S. Tomé, G. Clemente, R. Bañares, R. Bárcena, V. Cuervas Mons, G. Solórzano, C. Vinaixa, A. Rubín, J. Colmenero, A. Valdivieso, César Hervás Martínez, Manuel de la Mata.
Título: Use of artificial intelligence as an innovative donor-recipient matching model for liver transplantation: results from a multicenter spanish study.
Revista: Journal of hepatology
Volumen:., páginas disponible en internet
Año: 2014
JCR índice de impacto 9.858



Autores: Pilar Campoy Muñoz, Pedro Antonio Gutiérrez Peña, César Hervás Martínez
Título: Addressing remitting behavior using an ordinal classification approach
Revista: Expert systems with applications
Volumen: 4 (10) páginas: 4752-4761
Año: 2014
JCR índice de impacto: 1.854

Autores: M. Pérez Ortiz, Manuel Cruz Ramírez, M. D. Ayllón Terán, N. Heaton, R. Ciria, César Hervás Martínez.
Título: An organ allocation system for liver transplantation based on ordinal regression
Revista: Applied soft computing
Volumen: 14, páginas: 88-98.
Año: 2014
JCR índice de impacto: 2.1401

Autores: Lorenzo Salas Morera, Antonio Arauzo Azofra, Laura García Hernández, Juan M. Palomo Romero, César Hervás Martínez
Título: PPC project: an educational tool for software project management
Revista: Computers & education
Volumen: 013, páginas: 181-188
Año: 2013
JCR índice de impacto: 2.775

Autores: M. Pérez Ortiz, Pedro Antonio Gutiérrez Peña, César Hervás Martínez
Título: Projection based ensemble learning for ordinal regression
Revista: IEEE transactions on systems, man, and cybernetics, part b: cybernetics
Volumen 44, páginas: 681-694
Año: 2014
JCR índice de impacto: 3.236

Autores: Francisco de Asís Fernández Navarro, Pedro Antonio Gutiérrez Peña, César Hervás Martínez, Xin Yao,
Título: Negative correlation ensemble learning for ordinal regression
Revista: IEEE transactions on neural networks and learning systems
Volumen: 24, páginas: 1836-1849.
Año: 2013
JCR índice de impacto: 3.866

Autores: J. A. Oteros Moreno, H. García Mozo, César Hervás Martínez, C. Galán Soldevilla.
Título: Biometeorological and autoregressive indices for predicting olive pollen intensity
Revista: International journal of biometeorology.
Volumen: 57 (2) páginas: 307-316
Año: 2013
JCR índice de impacto 2011: 2.254

Autores: Francisco de Asís Fernández Navarro, Pilar Campoy Muñoz, Mónica de la Paz-Marín, César Hervás Martínez, Xin Yao.
Título: Addressing the eu sovereign ratings using an ordinal regression approach.
Revista: IEEE transactions on human-machine systems
Volumen. 43, páginas: 2228-2240.
Año: 2013
JCR índice de impacto: 2.548

Autores: Javier Sánchez Monedero, Pedro Antonio Gutiérrez Peña, Peter Tino, César Hervás Martínez
Título: Exploitation of pairwise class distances for ordinal classification
Revista: Eeural computation
Volumen: 25, páginas: 2450-2485
Año: 2013
JCR índice de impacto: 1.760

Autores: Manuel Cruz Ramírez, César Hervás Martínez, J. C. Fernández, Javier Briceño, Manuel de la Mata
Título: Liver transplantation decision-making processes aided by an evolutionary multi-objective artificial neural network and rule-based system
Revista: Artificial intelligence in medicine
Volumen: 58 (1) páginas: 37-49
Año: 2013
JCR índice de impacto 2012: 1.355

Autores: Manuel Cruz Ramírez, César Hervás Martínez, María Pérez, Pedro Antonio Gutiérrez Peña, Javier Briceño, Manuel de la Mata
Título: Memetic pareto differential evolutionary neural network used to solve an unbalanced liver transplantation problem
Revista: Soft computing (soco)
Volumen: 17 (29) páginas 275-284
Año: 2013
JCR índice de impacto 2012: 1.124

Autores: Antonio Sianes Castaño, Manuel Dorado, César Hervás Martínez
Título: Rating the rich: an ordinal classification to determine which rich countries are helping poorer ones the most
Revista: Social indicators research
Volumen: 116 páginas: 47-65
Año: 2014
JCR índice de impacto 2011: 1.264

Autores: Pedro Antonio Gutiérrez Peña, Sancho Salcedo Sanz, César Hervás Martínez, Leo Carro Calvo; Javier Sánchez Monedero; Luis Prieto,
Título: Ordinal and nominal classification of wind speed from synoptic pressure patterns
Revista: Wngineering applications of artificial intelligence
Volumen: 26 , páginas: 1008-1015
Año: 2013
JCR índice de impacto 2012: 1.625



Autores: Antonio Tallón Ballesteros, César Hervás Martínez, J.C. Riquelme, Roberto Ruíz
Título: Feature selection to enhance a two-stage evolutionary algorithm in product unit neural networks for complex classification problems
Revista: Neurocomputing
Volumen: 114, páginas: 107-117
Año: 2013
JCR índice de impacto 2012: 1.580

Autores: César Hervás Martínez, Sancho Salcedo Sanz, Pedro Antonio Gutiérrez Peña, E. G. Ortiz García, L. Prieto
Título: Evolutionary product unit neural networks for short-term wind speed forecasting in wind farms
Revista: Neural comput & applic
Volumen: 21 páginas: 993-1005
Año: 2012
JCR índice de impacto 2011: 1.168

Autores: Francisco de Asís Fernández Navarro, César Hervás Martínez, Pedro Antonio Gutiérrez Peña
Título: Generalised gaussian radial basis function neural networks
Revista: Soft computing, (soco).
Volumen: 17(3) páginas: 519-533
Año: 2012
JCR índice de impacto 2011: 1.124

Autores: M. Redel Macías, Francisco de Asís Fernández Navarro, Pedro Antonio Gutiérrez Peña, Antonio Cubero Atienza, César Hervás Martínez
Título: Improvement of accuracy in a sound synthesis method using evolutionary product unit networks.
Revista: Expert systems with applications, (eswa).
Volumen: (5) páginas: 1477-1483
Año: 2013
JCR índice de impacto 2011: 2.203

Autores: Adiel Castaño Méndez, Francisco de Asís Fernández Navarro, César Hervás Martínez.
Título: "PCA-ELM: a robust and pruned extreme learning machine approach based on principal component analysis"
Revista: neural processing letters
Volumen: 37(3) páginas: 377-392
Año: 2013
JCR índice de impacto 2011: 0.75

Autores: Manuel Moreno, Pedro Antonio Gutiérrez Peña, César Hervás Martínez
Título: A structural distance based crossover for neural network classifiers
Revista: International journal of pattern recognition and artificial intelligence
Volumen: 26 (6) páginas:
Año: 2012
JCR índice de impacto 2011: 0.624

Autores: Mónica de la Paz, Pilar Campoy Muñoz, César Hervás Martínez
Título: Non-linear multiclassifier model based on artificial intelligence to predict research and development performance in european countries
Revista: Technological forecasting & social change
Volumen: 79 (9) páginas: 1731-1745
Año: 2012
JCR índice de impacto: 1.709

Autores: Manuel Cruz Ramírez, César Hervás Martínez, Juan Carlos Fernández, Javier Briceño, Manuel de la Mata
Título: Multi-objective evolutionary algorithm for donor-recipient decision system in liver transplants
Revista: European journal of operational research
Volumen: 222(2) páginas: 317-327
Año: 2012
JCR índice de impacto: 1.815

Autores: J. A. Oteros Moreno, H. García Mozo, César Hervás Martínez, C. Galán Soldevilla.
Título: Year clustering analysis for modelling olive flowering phenology
Revista: International journal of biometeorology.
Volumen: páginas:
Año: 2012
JCR índice de impacto 2011: 2.254

Autores: M.D. Redel Macías, César Hervás Martínez, S. Pinzi, Pedro Antonio Gutiérrez Peña, Antonio Cubero Atienza, M.P. Dorado
Título: Noise prediction of a diesel engine fueled with olive pomace oil methyl ester blended with diesel fuel
Revista: Fuel
Volumen: 98 páginas: 280-287
Año: 2012
JCR índice de impacto 2011: 3.248

Autores: M. Redel Macías, Francisco de Asís Fernández Navarro, Pedro Antonio Gutiérrez Peña, Antonio Cubero Atienza, César Hervás Martínez
Título: Ensembles of evolutionary product unit or rbf neural networks for the identification of sound for pass-by noise test in vehicles
Revista: Neurocomputing.
Volumen: available online páginas:
Año: 2012
JCR índice de impacto 2011: 1.580

Autores: Pedro Antonio Gutiérrez Peña, Francisco J. Martínez Estudillo, César Hervás Martínez, Mariano Carbonero Ruz.
Título: A two-stage evolutionary algorithm based on sensitivity and accuracy for multi-class problems
Revista: Information sciences.
Volumen: 197 páginas: 20-37
Año: 2012
JCR índice de impacto: 3.643



Autores: Manuel Cruz Ramírez, César Hervás Martínez, Montserrat Jurado Expósito, Francisca López Granados
Título: A multi-objective evolutionary neural network based method for cover crop identification from remote sensed data
Revista: Expert systems with applications, (ESWA).
Volumen: 39 (11) páginas: 10038-10048
Año:2012
JCR índice de impacto 2011: 2.203

Autores: Francisco de Asís Fernández Navarro, César Hervás Martínez, R. Ruiz, J. C. Riquelme
Título: Evolutionary generalized radial basis function neural networks for improving prediction accuracy in gene classification using feature selection
Revista: Applied soft computing
Volumen: 12(6) páginas: 1787-1800
Año: 2012
JCR índice de impacto 2011: 2.612

Autores: Francisco de Asís Fernández Navarro, César Hervás Martínez, Pedro Antonio Gutiérrez Peña, José Manuel Peña Barragán, Francisca López Granados.
Título: Parameter estimation of q-gaussian radial basis functions neural networks with a hybrid algorithm for binary classification.
Revista: Neurocomputing.
Volumen: (1) páginas: 123-134
Año: 2012
JCR índice de impacto 2011: 1.580

Autores: Adiel Castaño Méndez, Francisco de Asís Fernández Navarro, Pedro Antonio Gutiérrez Peña, César Hervás Martínez.
Título: "Permanent disability classification by combining evolutionary generalized radial basis function and logistic regression methods"
Revista: Expert systems with applications, (eswa).
Volumen: (9) páginas: 8350-8355
Año: 2012
JCR índice de impacto 2011: 2.203

Autores: Adiel Castaño Méndez; Francisco de Asís Fernández Navarro; César Hervás Martínez; Pedro Antonio Gutiérrez Peña.
Título: Neuro-logistic Models Based on Evolutionary Generalized Radial Basis Function for the Microarray Gene Expression Classification Problem.
Revista: Neural Processing Letters.
Volumen: 34 - 2, páginas: 117-131.
Año: 2011
Disponibile en Internet en: <<http://dx.doi.org/10.1007/s11063-011-9187-8>>.
Índice de impacto: 0.750 Agencia de impacto: ISI

Autores: Javier Sánchez Monedero, Pedro Antonio Gutiérrez Peña, Francisco de Asís Fernández Navarro, César Hervás Martínez
Título: Weighting efficient accuracy and minimum sensitivity for evolving multi-class classifiers
Revista: Neural processing letters
Volumen: 34 (2) páginas: 101-116
Año: 2011
JCR índice de impacto 2011: 0.75

Autores: Francisco de Asís Fernández Navarro; César Hervás Martínez; Carlos Ramón García Alonso; Mercedes Torres Jiménez.
Título: Determination of relative agrarian technical efficiency by a dynamic over-sampling procedure guided by minimum sensitivity.
Revista: Expert systems with applications.
Volumen: páginas: 0 - 9.
Año: 2011.
Disponibile en internet en: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.eswa.2011.04.031>>.
JCR Índice de impacto: 2.203

Autores: Francisco de Asís Fernández Navarro, César Hervás Martínez, Pedro Antonio Gutiérrez Peña
Título: A dynamic over-sampling procedure based on sensitivity for multi-class problems
Revista: Pattern recognition
Volumen: 44 páginas: 1821-1833
Año: 2011
JCR índice de impacto 2011: 2,292

Autores: Francisco de Asís Fernández Navarro, César Hervás Martínez, Javier Sánchez Monedero, Pedro Antonio Gutiérrez Peña
Título: ¿Melm-GRBF: a modified version of the extreme learning machine for generalized radial basis function neural networks.¿.
Revista: Neurocomputing special issue advanced in elm 2010
Volumen: 74 páginas: 2502-2510
Año: 2011
JCR índice de impacto 2011: 1.580

Autores: Pedro Antonio Gutiérrez Peña, César Hervás Martínez, Francisco J. MartínezEstudillo
Título: Logistic regression by means of evolutionary radial basis function neural networks.
Revista: IEE transaction on neural networks
Volumen: 22 páginas: 246-263
Año: 2011
JCR índice de impacto 2011: 2,952

Autores: Javier Sánchez Monedero, César Hervás Martínez, Pedro Antonio Gutiérrez Peña, Mariano Carbonero Ruz, M.C. Ramírez Moreno, Manuel Cruz Ramírez
Título: ¿Evaluating the performance of evolutionary extreme learning machines by a combination of sensitivity and accuracy measures?
Revista: Neural network world
Volumen: páginas:899-912
Año: 2011
JCR Índice de impacto 2011: 0,646.

Autores: Francisco de Asís Fernández Navarro, César Hervás Martínez, A. Valero, Manuel Cruz Ramírez
Título: Evolutionary q-gaussian radial basis function neural network to determine the microbial growth/no growth interface of staphylococcus aureus
Revista: Applied soft computing doi:10.1016/j.asoc.2010.11.027 in press



Volumen: páginas:
Año: 2011
JCR índice de impacto 2011: 2.612

Autores: Juan Carlos Fernández Caballero, César Hervás Martínez, Francisco J. Martínez Estudillo, Pedro Antonio Gutiérrez Peña
Título: Memetic pareto evolutionary artificial neural networks to determine growth/no-growth in predictive microbiology
Revista: Applied soft computing
Volumen: 11 páginas: 534-550
Año: 2011
JCR índice de impacto 2011: 2.612

Autores: Antonio Tallón Ballesteros, César Hervás Martínez
Título: A two-stage algorithm in evolutionary product unit neural networks for classification
Revista: Expert systems with applications
Volumen: 38 páginas:743-754
Año: 2011
JCR índice de impacto 2011: 2.203

Autores: Francisco de Asís Fernández Navarro, César Hervás Martínez, Pedro Antonio Gutiérrez Peña, Mariano Carbonero Ruz.
Título: Evolutionary q-Gaussian radial basis function neural networks for multiclassification.
Revista: Neural networks
Volumen: 24 páginas: 779-784
Año: 2011
JCR Índice de impacto 2010: 2.182

Autores: César Hervás Martínez, Pedro Antonio Gutiérrez Peña, José Manuel Peña Barragán, Montserrat Jurado Expósito, Francisca López Granados.
Título: ¿A logistic radial basis function regression method for discrimination of cover crops in olive orchards?
Revista: Expert systems with applications
Volumen: 37(12) páginas: 8432-8444
Año: 2010
JCR índice de impacto: 1,924

Autores: Francisco de Asís Fernández Navarro, A. Valero, César Hervás Martínez, Pedro Antonio Gutiérrez Peña, Rosa M. García Gimeno, Gonzalo Zurera Cosano
Título: Development of a multi-classification neural network model to determine the microbial growth/no growth interface
Revista: International journal of food microbiology
Volumen: 141(3) páginas: 203-212
Año: 2010
JCR índice de impacto: 3,143

Autores: Pedro Antonio Gutiérrez Peña, M. J. Segovia Vargas, Sancho Salcedo Sanz, César Hervás Martínez, A. Sanchis Arellano, J.A. Portilla Figueras, Francisco de Asís Fernández Navarro
Título: ¿Hybridizing logistic regression with product unit and rbf networks for accurate detection and prediction of banking crises?
Revista: The international journal of management science (omega),
Volumen: 38(5) páginas: 333-344
Año: 2010
JCR índice de impacto: 3,467

Autores: Juan Carlos Fernández Caballero; Francisco José Martínez Estudillo; César Hervás Martínez; Pedro Antonio Gutiérrez Peña;
Título: Sensitivity versus accuracy in multi-class problems using memetic pareto evolutionary neural networks
Revista: IEEE transactions on neural networks
Volumen: 21 (5) páginas: 750-770
Año: 2010
JCR Índice de impacto: 2.633

Autores: Carlos R. García Alonso, Mercedes Torres Jiménez, César Hervás Martínez
Título: Income prediction in the agrarian sector using product unit neural networks
Revista: European journal of operational research
Volumen: 204(2) páginas: 355-365
Año: 2010
JCR índice de impacto: 2,158

Autores: Mercedes Torres Jiménez, César Hervás Martínez, Carlos R. García Alonso
Título: Multinomial logistic regression and product unit neural network models: application of a new hybrid methodology for solving a classification problem in the livestock sector
Revista: Expert systems with applications
Volumen: 36 páginas: 12225-12235
Año: 2009
JCR índice de impacto: 2,908

Autores: Carlos R. García Alonso, J. Guardiola, César Hervás Martínez
Título: Logistic evolutionary product-unit neural networks: innovation capacity of poor Guatemalan households
Revista: European journal of operational research
Volumen: 195 páginas: 543-551
Año: 2009
JCR índice de impacto: 2,093

Autores: Pedro Antonio Gutiérrez Peña, César Hervás Martínez And M. Lozano
Título: Designing multilayer perceptrons using a guided saw-tooth evolutionary programming algorithm
Revista: Soft computing
Volumen: 14 (6) páginas: 599-613
Año: 2009
JCR Índice de impacto: 1,328

Autores: Pedro Antonio Gutiérrez Peña, César Hervás Martínez, J.C. Fernández, Montserrat Jurado Expósito, José Manuel Peña Barragán, Francisca López Granados



Título: Structural simplification of hybrid neuro-logistic regression models in multispectral analysis of remote sensed data
Revista: Neural network world
Volumen: 19 (1) páginas: 3-20
Año: 2009
JCR. Índice de impacto: 0,475.

Autores: Pedro Antonio Gutiérrez Peña, César Hervás Martínez, Mariano Carbonero Ruz, J.C. Fernández
Título: Combined projection and kernel basis functions for classification in evolutionary neural networks
Revista: Neurocomputing
Volumen: 72 (13-15) páginas: 2731-2742
Año: 2009
JCR índice de impacto: 1,440

Publicaciones Jean Pierre Levy

Autores : Olivier Mesly, Jean-Pierre Lévy Mangin
Título : The narrow range of perceived predation - a 19 group study
Revista: Anales de Psicología
Volumen: 29 (2) páginas: 573-582.
Año: 2013
JCR índice de impacto 2012: 0,552

Autores: Mesly, Olivier, Jean-Pierre Lévy Mangin.
Título: The role of dependence as a moderating variable in the consolidated model of financial predation (CMFP) ? a general appraisal.
Revista: AESTIMATIO- The IEB International Journal of Finance
Volumen: 7. 7 páginas: 2-35.
Año: 2013
JCR índice de impacto 2012: 0,776

Autores: Lévy Mangin, Jean-Pierre, Normand Bourgault, Juan Antonio Moriano León, Mario Martínez Guerrero.
Título: Testing Control, Innovation and Enjoy as External Variables to the Technology Acceptance Model in a North American French Banking Environment.
Revista: International Business Research
Volumen: 5 (2); páginas:
Año: 2012
JCR índice de impacto 2012: 1,849

Autores : Mesly, Olivier, Jean-Pierre Lévy Mangin.
Título: Financial Predation: A Contemporary Problem.
Revista: AESTIMATIO: The IEB International Journal of Finance,
Volumen: 4 (4); páginas: 144-151.
Año: 2012
JCR índice de impacto 2012: 0,776

Autores: Mesly, Olivier, Jean-Pierre Lévy Mangin.
Título: The narrow range of perceived predation ¿ a 19 group study.
Revista: Anales de Psicología
Volumen: 25; páginas:
Año: 2012
JCR índice de impacto 2012: 0,552

Autores: Moriano, Juan Antonio, Gabriela Topa, Fernando Molero, Ana M. Entenza, Jean-Pierre Lévy Mangin.
Título: Autoeficacia para el Liderazgo Emprendedor. Adaptación y Validación de la Escala CESE en España.
Revista: Anales de Psicología
Volumen: 28 (1); páginas: 171-179.
Año: 2012
JCR índice de impacto 2012: 0,552

Autores: Cristina Calvo Porral, Jean Pierre Lévy Mangin, Normand Bourgault.
Título: Domestic or Imported Beer Brands? Analysis and Assessment of Brand Equity in the Spanish Market.
Revista: Journal of International Food & Agribusiness Marketing
Volumen: 4 (5) páginas: 1-24
Año: 2013
Scimago (SJR) 2012: 0.45

Autores: Cristina Calvo Porral, Valentin Alejandro Martínez Fernández, Oscar Juanatey Boga, Jean Pierre Lévy Mangin.
Título: What matters to store Brand Equity? An approach to Spanish large retailing in adownturn context.
Revista: Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa
Volumen: 19 (2) páginas: 1-11
Año: 2013
Scimago (SJR) 2012: 0,17

Autores: Jean Pierre Lévy Mangin, Mario Martínez Guerrero, Normand Bourgault, José Manuel Ortega Egea.
Título: Exploring the Influence of Price and Convenience on Perceived Usefulness of On-line Banking within the TAM Framework: A Cross National (Canada and Spain) Decision Model.
Revista: Journal of Business Theory and Practice
Volumen: 1 (2) páginas: 342-361.
Año: 2013
Scimago (SJR) 2012: 2,12

Autores : Jean Pierre Lévy Mangin, Normand Bourgault, Olivier Mesly
Título: Développement d'un modèle de mesure sur la confiance des consommateurs en ligne: un projet de canevas pour les institutions financières canadiennes.
Revista : Journal of Internet Banking and Commerce



Volumen: 17 (3) páginas: 1-16
Año: 2013
Scimago (SJR) 2012: 0,26

Autores: Lévy Mangin, Jean-Pierre, Normand Bourgault, Juan Antonio Moriano León.
Título: Testing the application of the Technology Acceptance Model to the French banking environment in North America, the case of Québec.
Revista: International Advances in Economic Research.
Volumen: 17 (3); páginas: 364-365.
Año: 2011
Scimago (SJR) 2011: 0,143

Autores: Lévy Mangin, Jean-Pierre, Normand Bourgault, Mario Martínez Guerrero, José Manuel Ortega Egea.
Título: Modeling Perceived Usefulness on Adopting On-line Banking through the TAM Model in a Canadian Banking Environment.
Revista: Journal of Internet Banking and Commerce
Volumen: 16 (1); páginas:
Año: 2011
Scimago (SJR) 2011: 0,157

Autores: Moriano León, Juan Antonio, Fernando Molero, Gabriela Topa, Jean-Pierre Lévy Mangin.
Título: The influence of transformational leadership and organizational identification on intrapreneurship
Revista: International Entrepreneurship and Management Journal
Volumen: (7); No. IEMJ-D-10-00045R1; páginas:
Año: 2011
Scimago (SJR) 2011: 0,845

Autores: Lévy Mangin, Jean-Pierre, Jaime De Pablo, Tamás Michel Kopllyay.
Título: Modeling Distribution Channel Dynamics of North American Cars in the Spanish Automobile Industry .
Revista: International Advances in Economic Research
Volumen:15. 11294 (2009) : páginas:
Año: 2009
Scimago (SJR) 2009: 0,136

Autores: Pérez Muñoz, Alfonso, Juan Antonio Moriano León, Jean-Pierre Lévy Mangin.
Título: El Liderazgo en organizaciones no lucrativas de Nicaragua y el Salvador: un estudio desde la teoría de la identidad social.
Revista: Spanish Journal of Psychology
Volumen: 2 (12); páginas:
Año: 2009
Scimago (SJR) 2009: 0,334

Autores: Lévy Mangin, Jean-Pierre, Jaime De Pablo, Tamás Michel Kopllyay.
Título: Modeling Distribution Channel Dynamics of North American Cars in the Spanish Automobile Industry.
Revista: International Advances in Economic Research
Volumen: ; páginas:
Año: 2009
Scimago (SJR) 2009: 0,136

Publicaciones Francisco J. Martínez Estudillo

Autores: Pedro Antonio Gutiérrez Peña; César Hervás Martínez; Francisco José Martínez Estudillo; Mariano Carbonero Ruz
Título: A two-stage evolutionary algorithm based on sensitivity and accuracy for multi-class problems
Volumen:1972 (15) páginas: 20-37
Revista: Information sciences
Año: 2012
JCR Índice de impacto: 2.203

Autores: Pedro Antonio Gutiérrez Peña; César Hervás Martínez; Francisco José Martínez Estudillo
Título: Logistic regression by means of evolutionary radial basis function neural networks
Volumen: 22 (2) páginas: 246 - 263
Revista: IEEE transactions on neural networks
Año: 2011
JCR Índice de impacto: 2.952

Autores: Juan Carlos Fernández Caballero, César Hervás Martínez, Francisco J. Martínez-Estudillo, Pedro Antonio Gutiérrez Peña
Título: Memetic pareto evolutionary artificial neural networks to determine growth/no-growth in predictive microbiology
Revista: Applied soft computing
Volumen: 11 páginas: 534-550
Año: 2011
JCR índice de impacto 2011: 2.612

Autores: Juan Carlos Fernández Caballero; Francisco José Martínez Estudillo; César Hervás Martínez; Pedro Antonio Gutiérrez Peña; Pedro Antonio Gutiérrez Peña
Título: Sensitivity versus accuracy in multi-class problems using memetic pareto evolutionary neural networks
Volumen: 21 (5) páginas: 750-770
Revista: IEEE transactions on neural networks
Año: 2010
JCR Índice de impacto: 2.633

Publicaciones Genoveva Millán Vázquez de la Torre

Autores: Genoveva Millán Vázquez de la Torre, Eva Agudo Gutiérrez, Emilio Morales Fernández
Título: Análisis de la oferta y la demanda de oleoturismo en el sur de España: un estudio de caso
Volumen: 8 (67) páginas: 181-202
Revista: Cuadernos de Desarrollo Rural



Año: 2011

Publicaciones Ana M. Pacheco

Autores: Luis Boza, Eugenio M. Fedriani, Juan Núñez, Ana M. Pacheco, M. Trinidad Villar
Título: Directed pseudo-graphs and lie algebras over finite fields
Volumen: páginas: 267-295
Revista: Czecheoslovak mathematical journal
Año: 2012
JCR Índice de impacto: 0.3

Autores: Ana Pacheco, Jean-Luc Mari, Pedro Real
Título: A continuous analog for 4-dimensional objects
Volumen: páginas: 211-245
Revista: Annals of mathematics and artificial intelligence
Año: 2011
JCR Índice de impacto: 0.358

Publicaciones M. Luisa Rodero Cosano

Autores: M^a Luisa Rodero Cosano, Carlos R. García Alonso, José Alberto Salinas Pérez
Título: A Deprivation Analysis for Andalusia (Spain): An Approach Based on Structural Equations.
Volumen: ; páginas 1-15
Revista: Social Indicators Research
Año: 2012
JCR Índice de impacto: 1.264

Autores: Javier Alvarez Gálvez, M^a Luisa Rodero Cosano, Emma Motrico, José Alberto Salinas Pérez, Carlos R. García Alonso, Luis Salvador Carulla
Título: The influence of socio-economic status on self-rated health: Study of 29 countries from European Social Surveys (2002-2008).
Volumen: 10 páginas: 747-761
Revista: International Journal of Environmental Research and Public Health 2013.
Año: 2012
JCR Índice de impacto 1.998

Publicaciones Peter Tino

Autores: P. Tino
Título: Pushing for the Extreme: Estimation of Poisson Distribution from Low Count Unreplicated Data - How Close Can We Get?
Revista: Entropy
Volumen: 15(4), páginas: 1202-1220
Año: 2013.
JCR índice de impacto 2012: 1,347

Autores: P. Tino
Título: Basic Properties and Information Theory of Audic-Claverie Statistic for Analyzing cDNA Arrays.
Revista: BMC Bioinformatics
Volumen: 10:310, páginas:
Año: 2009.
JCR índice de impacto 5 años: 6,911

Autores: P. Tino
Título: Bifurcation Structure of Equilibria of Iterated Softmax.
Revista: Chaos, Solitons & Fractals
Volumen: 41, páginas: 1804-1816
Año: 2009.
JCR índice de impacto, 5 años: 1,550

Autores: J. Ma#zgu#t, P. Tino, M. Bod#en, H. Yang
Título: Dimensionality Reduction and Topographic Mapping of Binary Tensors.
Revista: Pattern Analysis and Applications
Volumen: in print, páginas:
Año: 2014.
Scimago 2012: 0,88

Autores: Y. Shen, S.D. Mayhew, Z. Kourtzi, P. Tino
Título: Spatial-temporal modelling of fMRI data through spatially regularised mixture of hidden process models.
Revista: Neuroimage
Volumen: 84(1), páginas: 657-671
Año: 2014.
JCR índice de impacto 2012: 6,252

Autores: H. Chen, P. Tino, X. Yao, A. Rodan
Título: Learning in the Model Space for Fault Diagnosis.
Revista: IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems
Volumen: 25(1), páginas: 124-136
Año: 2014.
JCR índice de impacto: 3,776

Autores: H. Chen, P. Tino, X. Yao
Título: Efficient Probabilistic Classification Vector Machine with Incremental Basis Function Selection.



Revista: IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems
Volumen: 25(2), páginas: 356-369
Año: 2014.
JCR índice de impacto: 3,776

Autores: P. Tino, S.Y. Chong, X. Yao
Título: Complex Co-Evolutionary Dynamics - Structural Stability and Finite Population Effects.
Revista: IEEE Transactions on Evolutionary Computation
Volumen: 17(2), páginas: 155-164
Año: 2013.
JCR índice de impacto: 4,81

Autores: S. Fouad, P. Tino, S. Raychaudhury, P. Schneider
Título: Incorporating Privileged Information Through Metric Learning.
Revista: IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems
Volumen: 24(7), pp. 1086 - 1098
Año: 2013.
JCR índice de impacto: 3,776

Autores: J. Sanchez-Monedero, P. A. Gutierrez, P. Tino, C. Hervás- Martínez
Título: Exploitation of Pairwise Class Distances for Ordinal Classification.
Revista: Neural Computation
Volumen: 25(9), páginas: 2450-2485
Año: 2013.
JCR índice de impacto 2012: 1,760

Autores: P. Tino, A. Rodan
Título: Short Term Memory in Input-Driven Linear Dynamical Systems.
Revista: Neurocomputing
Volumen: 112, páginas: 58-63
Año: 2013.
JCR índice de impacto 2012: 1,634

Autores: Ph. Weber, B. Bordbar, P. Tino
Título: A Framework for the Analysis of Process Mining Algorithms.
Revista: IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics Part A: Systems and Humans
Volumen: 43(2), páginas: 303-317
Año: 2013.
JCR índice de impacto: 2,183

Autores: W. Dong, T. Chen, P. Tino, X. Yao
Título: Scaling Up Estimation of Distribution Algorithms for Continuous Optimization.
Revista: IEEE Transactions on Evolutionary Computation
Volumen: 17(6), páginas: 797 - 822
Año: 2013.
JCR índice de impacto: 4,81

Autores: N. Nikolaev, P. Tino, E. Smirnov
Título: Time-dependent series variance learning with recurrent mixture density networks.
Revista: Neurocomputing
Volumen: 122, páginas: 501512
Año: 2013.
JCR índice de impacto 2012: 1,634

Autores: O. M. Doyle, K. Tsaneva-Atansaova, J. Harte, P. A. Tiffin, P. Tino, V. Diaz-Zuccarini
Título: Bridging Paradigms: Hybrid Mechanistic-Discriminative Predictive Models.
Revista: IEEE Transactions on Biomedical Engineering
Volumen: 60(3), páginas: 735-742
Año: 2013.
JCR índice de impacto: 2,348

Autores: S. Fouad, P. Tino
Título: Adaptive Metric Learning Vector Quantization for Ordinal Classification.
Revista: Neural Computation
Volumen: 24(11), páginas: 2825-2851
Año: 2012.
JCR índice de impacto 2012: 1,760

Autores: A. Rodan, P. Tino
Título: Simple Deterministically Constructed Cycle Reservoirs with Regular Jumps.
Revista: Neural Computation
Volumen: 24(7), páginas: 1822-1852
Año: 2012.
JCR índice de impacto 2012: 1,760

Autores: B. Rudolf, M. Markosova, M. Cajagy, P. Tino
Título: Degree Distribution and Scaling in the Connecting - Nearest - Neighbors Model.
Revista: Physical Review E
Volumen: 85(2), páginas: 026114
Año: 2012.
JCR índice de impacto 2012: 2,313

Autores: S. Y. Chong, P. Tino, D. C. Ku, X. Yao
Título: Improving Generalization Performance in Co-evolutionary Learning.
Revista: IEEE Transactions on Evolutionary Computation
Volumen: 16(1), páginas: 70-85



Año: 2012.
JCR índice de impacto: 4,81

Autores: A. Rodan, P. Tino
Título: Minimum Complexity Echo State Network.
Revista: IEEE Transactions on Neural Networks
Volumen: 22(1), páginas: 131-144
Año: 2011.
JCR índice de impacto: 3,776

Autores: P. Tino, Z. Hongya, H. Yan
Título: Searching for co-expressed genes in three-color cDNA microarray data using a probabilistic model based Hough Transform.
Revista: IEEE/ACM Transactions on Computational Biology and Bioinformatics
Volumen: 8(4), páginas: 1093-1107
Año: 2011.
JCR índice de impacto: 1,616

Autores: J. Binner, P. Tino, J. Tepper, R. Anderson, B. Jones, G. Kendall
Título: Does Money Matter in Inflation Forecasting?
Revista: Physica A: Statistical Mechanics and its Applications
Volumen: 389(21), páginas: 4793-4808
Año: 2010.
JCR índice de impacto 5 años: 1,651

Autores: J. C. Cuevas-Tello, P. Tino, S. Raychaudhury, X. Yao, M. Harva
Título: Uncovering delayed patterns in noisy and irregularly sampled time series: An astronomy application.
Revista: Pattern Recognition
Volumen: 43(3), páginas: 1165-1179
Año: 2010.
JCR índice de impacto 5 años: 3,219

Autores: S. Y. Chong, P. Tino and X. Yao
Título: Relationship Between Generalization and Diversity in Co-evolutionary Learning.
Revista: IEEE Transactions on Computational Intelligence and AI in Games
Volumen: 1(3), páginas: 214-232,
Año: 2009.
JCR índice de impacto: 1,694

Autores: H. Chen, P. Tino, X. Yao
Título: Probabilistic Classification Vector Machines.
Revista: IEEE Transactions on Neural Networks
Volumen: 20(6), páginas: 901-914
Año: 2009.
JCR índice de impacto: 3,776

Autores: H. Chen, P. Tino, X. Yao
Título: Predictive Ensemble Pruning by Expectation Propagation.
Revista: IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering
Volumen: 21(7), páginas: 999-1013
Año: 2009.
JCR índice de impacto: 1,892

Publicaciones Mercedes Torres Jiménez

Autores: Yolanda Muñoz Ocaña; Mercedes Torres Jiménez.
Título: Basic social-services aid distribution: is it reaching the most needy?.
Revista: Revista de economía mundial.
Volumen: 36, páginas:
Año: 2013.
Disponible: <<http://www.sem-wes.org/seccion.php?menu=15&idsec=15>>.
JCR Índice de impacto: 0.228

Autores: Carlos R. García Alonso; Mercedes Torres Jiménez; César Hervás Martínez.
Título: Income prediction in the agrarian sector using product unit neural networks.
Revista: European journal of operational research.
Volumen: 204 (2), páginas: 355 - 365.
Año: 2010.
JCR Índice de impacto: 2.158

Autores: Francisco de Asís Fernández Navarro; César Hervás Martínez; Carlos Ramón García Alonso; Mercedes Torres Jiménez.
Título: Determination of relative agrarian technical efficiency by a dynamic over-sampling procedure guided by minimum sensitivity.
Revista: Expert systems with applications.
Volumen: páginas: 0 - 9.
Año: 2011.
Disponible en internet en: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.eswa.2011.04.031>>.
JCR Índice de impacto: 2.203

Autores: Mercedes Torres Jiménez; César Hervás Martínez; Carlos R. García Alonso.
Título: Multinomial logistic regression and product unit neural network models: application of a new hybrid methodology for solving a classification problem in the livestock sector.
Revista: Expert systems with applications.
Volumen: 36 (10), páginas: 12225 - 12235.



Año: 2009.
JCR Índice de impacto: 2.908

Publicaciones de Linda Tuncay Zayer

Autores: Zayer, Linda Tuncay, Cele C. Otnes, and Eileen Fischer
Título: The Nature and Implications of Consumers' Experiential Framings of Failure in High-Risk Service Contexts
Revista: Journal of Service Research
Volumen: aceptado, páginas:
Año: Noviembre de 2014
Índice de impacto: 2,714

Autores: Tinson, Julie, Angeline Close, Linda Tuncay Zayer and Peter Nuttall
Título: Attitudinal and Behavioral Resistance: A Marketing Perspective
Revista: Journal of Consumer Behaviour
Volumen: 12 (6), páginas: 436-448
Año: 2013
JCR Índice de impacto: 0,851

Autores: Zayer, Linda Tuncay, Katherine Sredl, Marie-Agnes Parmentier and Catherine Coleman
Título: Consumption and Gender Identity in Popular Media: Discourses of Domesticity, Sexuality and Authenticity
Revista: Consumption, Markets, and Culture
Volumen: 15 (4), páginas: 333-357
Año: 2012
JCR Índice de impacto: 0,583

Autores: Schmidt, Jeff, Linda Tuncay Zayer, and Roger Calantone
Título: Grumpier Old Men: Age and Sex Differences in the Evaluation of New Services
Revista: Journal of Product Innovation Management
Volumen: 29 (1), páginas: 87-98
Año: 2012
JCR Índice de impacto: 1,379

Autores: Zayer, Linda Tuncay and Stacy Neier
Título: An Exploration of Men's Brand Relationships
Revista: Qualitative Market Research: An International Journal
Volumen: 14 (1), páginas: 83-104
Año: 2011
Indexada en Scopus

Autores: Dawn Harris, Tom Derdak, Nick Lash, Ugur Uygur, Michael Welch, Linda Tuncay Zayer
Título: Alliance for Social Enterprise: A Framework to Develop Social Entrepreneurship in Emerging Economies
Revista: Journal of Strategic Management Education
Volumen: 9 (4), páginas:
Año: 2013
Índice de impacto: 1,62

2. Proyectos:

Proyectos David Becerra Alonso

Título del proyecto: Red española de minería de datos y aprendizaje (TIN2010-09163-E)
Duración: 2010-2012
Financiador: Ministerio de Economía y Competitividad
Beneficiarios: Universidad de Córdoba y 40 grupos de investigación de toda España

Título del proyecto: Red temática española para el avance y la transferencia de la inteligencia computacional aplicada (ATICA) (TIN2011-14083-E)
Duración: 2012
Financiador: Ministerio de Economía y Competitividad (subprograma de acciones complementarias a proyectos de Investigación fundamental no orientada)
Beneficiarios: Universidad de Córdoba

Título del proyecto: Neuro-modelado avanzado para clasificación ordinal y nominal mediante Algoritmos de o aprendizaje híbrido. Aplicaciones en teledetección para agricultura y en biomedicina de trasplantes (NEMO-AVACO) (P11-TIC-7508)
Duración: 2012-2014
Financiador: Junta de Andalucía. UE
Beneficiarios: Universidad de Córdoba, Instituto de Agricultura Sostenible (CSIC) e INSA-ETEA

Proyectos Mariano Carbonero Ruz

Título del proyecto: Regresión logística con covariables obtenidas mediante aprendizaje híbrido de redes neuronales de unidades producto (reglog-neu-ronal) (P08-TIC-03745)
Duración: 2009-2012
Financiador: Junta de Andalucía. Proyectos de excelencia
Beneficiarios: Universidad de Córdoba, Instituto de Agricultura Sostenible (CSIC) e INSA-ETEA

Proyectos David Elizondo



Título del proyecto: ¿Integrated Traffic Management and Air Quality Control Using Downstream Space Services¿,
Duración: 2013#15
Financiador: European Space Agency
Beneficiarios: De Montfort University. DMU

Título del proyecto: ¿Integrated Traffic Management and Air Quality Control Using Downstream Space Services¿,
Duración: 2011
Financiador: European Space Agency
Beneficiarios: De Montfort University. DMU

Título del proyecto: ¿Innovation Fellowship with the School of Pharmacy¿,
Duración: 2011
Financiador: EMDA,
Beneficiarios: De Montfort University. DMU

Título del proyecto: ¿Banana Hand cut optimization using Computational Intelligence Techniques¿,
Duración: 2010
Financiador: Chiquita Brands International Inc., USA.
Beneficiarios: De Montfort University. DMU

Título del proyecto: ¿Travel Grant, WCCI-2010, Barcelona, Spain¿,
Duración: 2010
Financiador: Royal Academy of Engineering
Beneficiarios: De Montfort University. DMU

Título del proyecto: ¿Dynamic Traffic Management and Passenger Guidance to Meet the Carbon Challenge¿,
Duración: 2009#10
Financiador: Transport iNet HECF
Beneficiarios: De Montfort University. DMU

Título del proyecto: ¿Travel Grant, IJCNN-2009, Atlanta, Georgia¿,
Duración: 2009
Financiador: Royal Academy of Engineering

Título del proyecto: ¿Design of constructive methods on neural computing systems and its application to data mining in oncology¿ ,
Duración: 2008#12
Financiador: Spanish Research Council
Beneficiarios: De Montfort University. DMU

Título del proyecto: ¿New strategies in the design of neurocomputing systems. Application to the process of oncology data¿ ,
Duración: 2008#10
Financiador: Spanish Research Council
Beneficiarios: De Montfort University, DMU

Título del proyecto: ¿Detection of movement state using a computational intelligence based sensor fusion system towards the real time control of a microprocessor controlled prosthetic leg.¿
Duración: 2014#17
Financiador: DMU Research High Flyer Scholarship, DMU

Título del proyecto: ¿Cyber Security Gamification: A serious game based framework for raising cyber security awareness and enhancing industrial security tools.¿
Duración: 2013#16
Financiador: DMU Research High Flyer Scholarship, DMU

Título del proyecto: ¿Associating Cause and Effect: Applying Computational Intelligence to Post-Incident Security Data¿,
Duración: 2011#14
Financiador: DMU Research Scholarship, DMU, UK, Symantec, UK.

Título del proyecto: ¿Development and application of novel computational intelligence techniques (CITs) to the multivariate analysis of metabolomic datasets¿,
Duración: 2013#14
Financiador: HEIF, DMU

Título del proyecto: ¿Personalized Traffic Planner.¿ ,
Duración: 2013#16
Financiador: DMU Research Scholarship, DMU

Título del proyecto: ¿Development and Application of novel Computational Intelligence Techniques to the Multivariate Analysis of Metabolomic Datasets.¿ ,
Duración: 2013#16
Financiador: DMU HEIF, DMU

Título del proyecto: ¿De Montfort Interest Group in Transport Systems (DIGITS)¿,
Duración: Jan#Apr 2012
Financiador: DMU RIF

Título del proyecto: ¿Intelligent Transport Systems: Integrated Traffic Management Control¿,
Duración: 2012#15
Financiador: DMU Research Scholarship, DMU, UK.



Proyectos Francisco Fernández Navarro

Título del proyecto: Logistic regression with covariates obtained by hybrid learning of product unit neural networks: Applications to the analysis of efficiency and compliance measures in Andalusian culture
Duración: 2008-2012
Financiador: Junta de Andalucía
Beneficiarios: Universidad de Córdoba

Título del proyecto: Advanced nominal and ordinal neuro modeling using hybrid learning algorithms. Remote Sensing Applications for Agriculture
Duración: 2012
Financiador: Junta de Andalucía
Beneficiarios: Universidad de Córdoba

Título del proyecto: NEMOTECH: Técnicas de neuro-modelado utilizando algoritmos de aprendizaje híbridos. Aplicaciones en biomedicina de trasplantes, agronomía y microbiología predictiva (TIN2011-22794)
Duración: 2012-2015
Financiador: Ministerio de Economía y competitividad
Beneficiarios: Universidad de Córdoba, INSA-ETEA, Hospital Reina Sofía

Proyectos Carlos R. García Alonso

Título del proyecto: NEMOTECH: Técnicas de neuro-modelado utilizando algoritmos de aprendizaje híbridos. Aplicaciones en biomedicina de trasplantes, agronomía y microbiología predictiva (TIN2011-22794)
Duración: 2012-2015
Financiador: Ministerio de Economía y competitividad
Beneficiarios: Universidad de Córdoba, INSA-ETEA, Hospital Reina Sofía

Título del proyecto: Neuro-modelado avanzado para clasificación ordinal y nominal mediante Algoritmos de aprendizaje híbrido. Aplicaciones en teledetección para agricultura y en biomedicina de trasplantes.
Duración: 2012-2015
Financiador: Junta de Andalucía
Beneficiario: UCO

Título del proyecto: Red temática española para el avance y la transferencia de la inteligencia computacional aplicada
Duración: 2012
Financiador: Mineco: acciones complementarias a proyectos de investigación fundamental no orientada
Beneficiario: UCO

Título del proyecto: Análisis espacial y de clasificación ordinal de la distribución geográfica de enfermedades mentales en Andalucía
Duración: 2012-2015
Financiador: Instituto de Salud Carlos III
Beneficiario: Insa-ETEA

Título del proyecto: European profile of prevention and promotion in mental Health (EUROPOPP-MH)
Duración: 2011-2012 (18 meses)
Financiador: Organismos públicos europeos
Beneficiario: Asociación Científica PSICOST, INSA-ETEA mediante subcontrato

Título del proyecto: Red española de minería de datos y aprendizaje (TIN2010-09163-E)
Duración: 2010-2012
Financiador: Ministerio de Economía y Competitividad
Beneficiarios: Universidad de Córdoba y 40 grupos de investigación de toda España

Título del Proyecto: Research on financing systems¿s effect on the quality of mental health care (REFINEMENT)
Duración: 2011-2014.
Financiador: VII Programa Marco, Comisión Europea
Beneficiarios: Consorcio liderado por la Universidad de Verona, del que la Asociación Científica PSICOST era socio.

Título del proyecto: Regresión logística con covariables obtenidas mediante aprendizaje híbrido de redes neuronales de unidades producto (reglog-neuronal) (P08-TIC-03745)
Duración: 2009-2012
Financiador: Junta de Andalucía. Proyectos de excelencia
Beneficiarios: Universidad de Córdoba, Instituto de Agricultura Sostenible (CSIC) e INSA-ETEA

Título del proyecto: Identificación, localización y análisis espacial de zonas de alta prevalencia en enfermedades con alto impacto social mediante técnicas de inteligencia artificial
Duración: 2009-2011
Financiador: Fondo de Investigación Sanitaria, Ministerio de Ciencia e Innovación
Beneficiarios: INSA-ETEA

Proyectos Fabio Gómez Stern-Aguilar

Título del proyecto: Red temática en ingeniería de control (DPI2009)
Duración: 2010-2011
Financiador: Mineco: otros programas del Plan Nacional I+D+I
Beneficiarios: Universidad de Sevilla

Título del proyecto: Especificaciones transitorias y cuenca de atracción en sistemas no lineales de control: aplicaciones electrónicas y electromecánicas
Duración: 2010-2013
Financiador: Mineco: otros programas del Plan Nacional I+D,



Beneficiario: Universidad de Sevilla

Título del proyecto: Especificaciones transitorias y cuenca de atracción en sistemas no lineales de control: aplicaciones electrónicas y electromecánicas
Duración: 2010-2014
Financiador: Mineco
Beneficiario: Universidad de Sevilla

Proyectos Cesar Hervás Martínez

Título del proyecto: Red temática española para el avance y la transferencia de la inteligencia computacional aplicada (ATICA) (TIN2011-14083-E)
Duración: 2012
Financiador: Ministerio de Economía y Competitividad (subprograma de acciones complementarias a proyectos de Investigación fundamental no orientada)
Beneficiarios: Universidad de Córdoba

Título del proyecto: Neuro-modelado avanzado para clasificación ordinal y nominal mediante Algoritmos de o aprendizaje híbrido. Aplicaciones en teledetección para agricultura y en biomedicina de trasplantes (NEMO-AVACO) (P11-TIC-7508)
Duración: 2012-2014
Financiador: Junta de Andalucía. UE
Beneficiarios: Universidad de Córdoba, Instituto de Agricultura Sostenible (CSIC) e INSA-ETEA

Título del proyecto: NEMOTECH: Técnicas de neuro-modelado utilizando algoritmos de aprendizaje híbridos. Aplicaciones en biomedicina de trasplantes, agronomía y microbiología predictiva (TIN2011-22794)
Duración: 2012-2015
Financiador: Ministerio de Economía y competitividad
Beneficiarios: Universidad de Córdoba, INSA-ETEA, Hospital Reina Sofía

Título del proyecto: Red española de minería de datos y aprendizaje (TIN2010-09163-E)
Duración: 2010-2012
Financiador: Ministerio de Economía y Competitividad
Beneficiarios: Universidad de Córdoba y 40 grupos de investigación de toda España

Título del proyecto: Regresión logística con covariables obtenidas mediante aprendizaje híbrido de redes neuronales de unidades producto (reglog-neuronal) (P08-TIC-03745)
Duración: 2009-2012
Financiador: Junta de Andalucía. Proyectos de excelencia
Beneficiarios: Universidad de Córdoba, Instituto de Agricultura Sostenible (CSIC) e INSA-ETEA

Título del proyecto: Aplicación de técnicas de extracción de conocimiento en los sistemas educativos (ATECSE) (P08-TIC-3720)
Duración: 2009-2011
Financiador: Proyecto de excelencia. Junta de Andalucía
Beneficiarios: UCO

Título del proyecto: Tendencias actuales y nuevos retos en KEEL: aprendizaje multi-instancia, redes neuronales evolutivas, minería de datos educativos y minería de datos web (TIN2008-06681-C03-03/TIN)
Duración: 2009-2011
Financiador: Ministerio de Educación y Ciencia
Beneficiarios: Universidad de Córdoba

Proyectos Jean Pierre Levy Mangin

Título del proyecto: Direction d'une collection en Méthodologie et Analyse des Données en Sciences Sociales
Duración: 2007-2013
Financiador: Gobiernos de la UE y de España
Beneficiarios: Université du Québec en Outaouais

Título del proyecto: Mergers and Acquisitions and Project Management: Defeating Gravity and the Strategic Distance
Duración: 2008-2010
Financiador: CATA Alliance
Beneficiarios: Université du Québec en Outaouais

Título del proyecto: Conocimientos y Comportamientos para la Sostenibilidad en la Universidad del País Vasco y en la Población en General: Un Estudio Comparativo con otros Países
Duración: en curso
Financiador: UNESCO
Beneficiarios: Universidad del País Vasco

Proyectos Alfonso C. Martínez Estudillo

Título del proyecto: NEMOTECH: Técnicas de neuro-modelado utilizando algoritmos de aprendizaje híbridos. Aplicaciones en biomedicina de trasplantes, agronomía y microbiología predictiva (TIN2011-22794)
Duración: 2012-2015
Financiador: Ministerio de Economía y competitividad
Beneficiarios: Universidad de Córdoba, INSA-ETEA, Hospital Reina Sofía

Título del proyecto: Neuro-Modelado avanzado para clasificación ordinal y nominal mediante algoritmos de aprendizaje híbrido. Aplicaciones en teledetección para agricultura y en biomedicina de trasplantes (P08-TIC-3745)
Duración: 2012-2014
Financiador: Junta de Andalucía



Beneficiarios: Universidad de Córdoba

Título del proyecto: Red temática española para el avance y la transferencia de la inteligencia computacional aplicada (ATICA) (TIN2011-14083-E)
Duración: 2012
Financiador: Ministerio de Economía y Competitividad (subprograma de acciones complementarias a proyectos de Investigación fundamental no orientada)
Beneficiarios: Universidad de Córdoba

Título del proyecto: Red española de minería de datos y aprendizaje (TIN2010-09163-E)
Duración: 2010-2012
Financiador: Ministerio de Economía y Competitividad
Beneficiarios: Universidad de Córdoba y 40 grupos de investigación de toda España

Título del proyecto: Regresión logística con covariables obtenidas mediante aprendizaje híbrido de redes neuronales de unidades producto (reglog-neuronal) (P08-TIC-03745)
Duración: 2009-2012
Financiador: Junta de Andalucía. Proyectos de excelencia
Beneficiarios: Universidad de Córdoba, Instituto de Agricultura Sostenible (CSIC) e INSA-ETEA

Título del proyecto: Tendencias actuales y nuevos retos en KEEL: aprendizaje multi-instancia, redes neuronales evolutivas, minería de datos educativos y minería de datos web (TIN2008-06681-C03-03/TIN)
Duración: 2009-2011
Financiador: Ministerio de Educación y Ciencia
Beneficiarios: Universidad de Córdoba

Proyectos Francisco Martínez Estudillo

Título del proyecto: NEMOTECH: Técnicas de neuro-modelado utilizando algoritmos de aprendizaje híbridos. Aplicaciones en biomedicina de trasplantes, agronomía y microbiología predictiva (TIN2011-22794)
Duración: 2012-2015
Financiador: Ministerio de Economía y competitividad
Beneficiarios: Universidad de Córdoba, INSA-ETEA, Hospital Reina Sofia

Título del proyecto: Red española de minería de datos y aprendizaje (TIN2010-09163-E)
Duración: 2010-2012
Financiador: Ministerio de Economía y Competitividad
Beneficiarios: Universidad de Córdoba y 40 grupos de investigación de toda España

Título del proyecto: Regresión logística con covariables obtenidas mediante aprendizaje híbrido de redes neuronales de unidades producto (reglog-neuronal) (P08-TIC-03745)
Duración: 2009-2012
Financiador: Junta de Andalucía. Proyectos de excelencia
Beneficiarios: Universidad de Córdoba, Instituto de Agricultura Sostenible (CSIC) e INSA-ETEA

Título del proyecto: Tendencias actuales y nuevos retos en KEEL: aprendizaje multi-instancia, redes neuronales evolutivas, minería de datos educativos y minería de datos web (TIN2008-06681-C03-03/TIN)
Duración: 2009-2011
Financiador: Ministerio de Educación y Ciencia
Beneficiarios: Universidad de Córdoba

Proyectos Ana Mª Pacheco

Título del proyecto: Usando homologías en el contexto de la imagen digital 4d
Duración: 2010-2013
Financiador: Mineco
Beneficiario: Universidad de Sevilla

Título del proyecto: XLIM-SIC laboratory of the University of Poitiers
Duración: 2 meses entre 2009 y 2010
Financiador: Universidad de Sevilla: plan propio
Beneficiario: Universidad de Sevilla

Proyectos Mª Luisa Rodero Cosano

Título del proyecto: Atlas de Salud Mental de Bizkaia.
Duración: 2012-2013
Financiador: Red de Salud Mental de Bizkaia
Beneficiario: Asociación Científica Psicost

Título del proyecto: Análisis espacial y de clasificación ordinal de la distribución geográfica de enfermedades mentales en Andalucía
Duración: 2012-2014
Financiador: Instituto de Salud Carlos III
Beneficiario: INSA-ETEA

Título del proyecto: Altas de Salud Mental de Guipuzkoa
Duración: 2011
Financiador: Instituto Vasco de Innovación Sanitaria
Beneficiario: Asociación Científica Psicost.

Título del proyecto: Aplicación de los SIG para el apoyo a la decisión sociosanitaria en Salud Mental en la Comunidad de Madrid.



Duración: 2011
Financiador: Comunidad de Madrid
Beneficiario: Asociación Científica PSICOST

Título del Proyecto: Research on financing systems; s effect on the quality of mental health care (REFINEMENT)
Duración: 2011-2014.
Financiador: VII Programa Marco, Comisión Europea
Beneficiarios: Consorcio liderado por la Universidad de Verona, del que la Asociación Científica PSICOST era socio.

Título del proyecto: Elaboración de un mapa sanitario de servicios y recursos destinados a la atención integral de personas con enfermedad mental en Cataluña y aplicación de sistemas de información geográfica para la ayuda a la decisión en la planificación de servicios en Cataluña.
Duración: 2010
Financiador: Departamento de Salud de Cataluña
Beneficiario: Asociación Científica PSICOST y Fundació Sant Joan de Deu

Proyectos Peter Tino

Título del proyecto: ProMoS Probabilistic Models in Pseudo-Euclidean Spaces
Duración: 2014-2015
Financiador: EU FP7, Marie-Curie Intra-European Fellowship 327791

Título del proyecto: Personalised Medicine through Learning in the Model Space
Duración: 2013-2016
Financiador: EPSRC, EP/L000296/1

Título del proyecto: A multi-disciplinary approach to understanding the immunological basis and potential prevention of graft versus host disease
Duración: 2013-2017
Financiador: MRC, MR/K021192/1

Título del proyecto: Unified probabilistic modelling of adaptive spatial temporal structures in the human brain
Duración: 2010-2013
Financiador: BBSRC, BB/H012508/1

Título del proyecto: iSense - Making Sense of Nonsense
Duración: 2011-2014
Financiador: EU FP7, 270428.

Proyectos Mercedes Torres Jiménez

Título del proyecto: NEMOTECH: Técnicas de neuro-modelado utilizando algoritmos de aprendizaje híbridos. Aplicaciones en biomedicina de trasplantes, agronomía y microbiología predictiva (TIN2011-22794)
Duración: 2012-2015
Financiador: Ministerio de Economía y competitividad
Beneficiarios: Universidad de Córdoba, INSA-ETEA, Hospital Reina Sofia

Título del proyecto: Neuro-modelado avanzado para clasificación ordinal y nominal mediante algoritmos de aprendizaje híbrido. Aplicaciones en telede-tección para agricultura y en biomedicina de Trasplantes
Duración: 2012-2015
Financiador: Junta de Andalucía
Beneficiario: UCO

Título del proyecto: Red temática española para el avance y la transferencia de la inteligencia Computacional aplicada
Duración: 2012
Financiador: Mineco: acciones complementarias a los proyectos de investigación fundamental no orientada.
Beneficiario: UCO

Título del proyecto: Red española de minería de datos y aprendizaje (TIN2010-09163-E)
Duración: 2010-2012
Financiador: Ministerio de Economía y Competitividad
Beneficiarios: Universidad de Córdoba y 40 grupos de investigación de toda España

Título del proyecto: Regresión logística con covariables obtenidas mediante aprendizaje híbrido de redes neuronales de unidades producto (reglog-neu-ronal) (P08-TIC-03745)
Duración: 2009-2012
Financiador: Junta de Andalucía. Proyectos de excelencia
Beneficiarios: Universidad de Córdoba, Instituto de Agricultura Sostenible (CSIC) e INSA-ETEA

3. Dirección de tesis doctorales:

TESIS 1

DIRECTOR: FRANCISCO MARTÍNEZ ESTUDILLO
Título del trabajo: Algoritmos de aprendizaje bioinspirados multi-objetivo para el diseño de modelos de redes neuronales artificiales en clasificación.
Tipo de proyecto: Tesis Doctoral
Universidad que titula: UNIVERSIDAD DE GRANADA. Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial
Doctorando-a/alumno-a: JUAN CARLOS FERNÁNDEZ CABALLERO
Calificación: SOBRESALIENTE cum laude
Fecha de lectura: 2010
Contribuciones más relevantes y repercusión objetiva:
¿ Autores: Juan Carlos Fernández Caballero, César Hervás Martínez, Francisco J. Martínez-Estudillo, Pedro Antonio Gutiérrez Peña



Título: Memetic pareto evolutionary artificial neural networks to determine growth/no-growth in predictive microbiology

Revista: Applied soft computing

Volumen: 11 páginas: 534-550

Año: 2011

JCR índice de impacto 2011: 2.612

¿ Autores: Juan Carlos Fernández Caballero; Francisco José Martínez Estudillo; César Hervás Martínez; Pedro Antonio Gutiérrez Peña; Pedro Antonio Gutiérrez Peña

Título: Sensitivity versus accuracy in multi-class problems using memetic pareto evolutionary neural networks

Volumen: 21 (5) páginas: 750-770

Revista: IEEE transactions on neural networks

Año: 2010

JCR Índice de impacto: 2.633

TESIS 2

DIRECTOR: MERCEDES TORRES JIMÉNEZ y MARIANO CARBONERO RUZ

Título del trabajo: Análisis de la ayuda oficial al desarrollo para la cobertura de las necesidades sociales básicas.

Tipo de proyecto: Tesis Doctoral

Universidad que titula: UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA.

Doctorando-a/alumno-a: YOLANDA MUÑOZ OCAÑA

Calificación: sobresaliente cum laude

Fecha de lectura: 2014

Contribuciones más relevantes y repercusión objetiva:

¿ Autores: Yolanda Muñoz Ocaña; Mercedes Torres Jiménez.

Título: Basic social-services aid distribution: is it reaching the most needy?.

Revista: Revista de economía mundial.

Volumen: 36, páginas:

Año: 2013.

Disponible: <<http://www.sem-wes.org/seccion.php?menu=15&idsec=15>>.

JCR Índice de impacto: 0.228

TESIS 3

DIRECTOR: GENOVEVA MILLÁN VÁZQUEZ DE LA TORRE

Título del trabajo: La actividad turística en zonas rurales: nuevas modalidades de turismo en un entorno rural. enoturismo y oleoturismo. El análisis del perfil del consumidor de turismo gastronómico

Tipo de proyecto: Tesis Doctoral

Universidad que titula: UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

Doctorando-a/alumno-a: EVA M^a AGUDO GUTIERREZ

Calificación. Sobresaliente con cum laude por unanimidad. Obtención de premio extraordinario de doctorado.

Fecha de lectura: 2010

Doctorado europeo. SI

Contribuciones más relevantes y repercusión objetiva:

¿ Autores: Genoveva Millán Vázquez de la Torre, Eva Agudo Gutiérrez, Emilio Morales Fernández

Título: Análisis de la oferta y la demanda de oleoturismo en el sur de España: un estudio de caso

Volumen: 8 (67) páginas: 181-202

Revista: Cuadernos de Desarrollo Rural

Año: 2011

JCR Índice de impacto: 0.13

TESIS 4

DIRECTOR: GENOVEVA MILLÁN VÁZQUEZ DE LA TORRE

Título del trabajo Análisis multidisciplinar del turismo accesible en las comunidades autónomas de Andalucía y Galicia

Tipo de proyecto: Tesis Doctoral

Universidad que titula: UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

Doctorando-a/alumno-a: MANUELA DEL PILAR SANTOS PITA

Fecha de lectura: 2010

Calificación: Sobresaliente con cum laude por unanimidad.

Doctorado europeo. SI

Contribuciones más relevantes y repercusión objetiva:

¿ Primer premio IV certamen de turismo accesible Antonio Nebrija

¿ Autor/es: GENOVEVA MILLÁN VÁZQUEZ DE LA TORRE, M^a JOSE TIERNO ALONSO y MANUELA DEL PILAR SANTOS PITA.

Título: EVOLUCIÓN DEL MERCADO DE TRABAJO EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA ANDALUZA. Análisis del empleo femenino en el sector sanitario.

Revista: TRABAJO. REVISTA ANDALUZA DE RELACIONES LABORALES.

Volumen: 24

Año: 2011.

Indicios de calidad: Latindex

TESIS 5

DIRECTOR: GENOVEVA MILLÁN VÁZQUEZ DE LA TORRE

Título del trabajo Análisis econométrico del desarrollo socioeconómico y sostenible de determinadas zonas rurales de la provincia de Córdoba basado en actividades turísticas complementarias.

Tipo de proyecto: Tesis Doctoral

Universidad que titula: UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

Doctorando-a/alumno-a: ANA MARIA CASTILLO CANALEJO

Fecha de lectura: 2009

Calificación: Sobresaliente cum laude por unanimidad. Obtención de premio extraordinario de doctorado.

Doctorado europeo. SI

Contribuciones más relevantes y repercusión objetiva:

¿ Autor/es: ANA CASTILLO CANALEJO, TOMÁS J. LÓPEZ-GUZMÁN GUZMÁN Y GENOVEVA MILLÁN VÁZQUEZ DE LA TORRE

Título: ¿EL TURISMO RURAL MINERO COMO MOTOR DE DESARROLLO DE LAS AREAS EN DECLIVE: UN ESTUDIO DE CASO¿

Revista: ESTUDIOS Y PERSPECTIVAS EN TURISMO.

Volumen: 19, NÚMERO: 2, Página inicial y final del artículo 382-393

Año: 2010.

Indicios de calidad: LATINDEX.

¿ Autor/es: ANA M^a CASTILLO CANALEJO, TOMÁS J. LÓPEZ-GUZMÁN GUZMÁN y GENOVEVA MILLÁN VÁZQUEZ DE LA TORRE.

Título: ¿INDUSTRIAL MINING TOURISM¿

Revista: ANATOLIA AN INTERNATIONAL JOURNAL OF TOURISM AND HOSPITALITY RESEARCH.



Volumen: 21 número: 2 Página inicial y final del artículo: 379-382
Año: 2010.
Indicios de calidad: EBSCO

TESIS 6

DIRECTOR: GENOVEVA MILLÁN VÁZQUEZ DE LA TORRE
Título del trabajo Una aplicación metodológica para el análisis del perfil del consumidor de turismo religioso
Tipo de proyecto: Tesis Doctoral
Universidad que titula: UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
Doctorando-a/alumno-a: LEONOR Mª PEREZ NARANJO
Fecha de lectura: 2012
Calificación: Sobresaliente cum laude por unanimidad.
Doctorado europeo. SI
Contribuciones más relevantes y repercusión objetiva:
¿ Autor/es: GENOVEVA MILLÁN VÁZQUEZ DE LA TORRE, EMILIO MORALES FERNANDEZ, LEONOR Mª PEREZ NARANJO
Título: ¿ANÁLISIS DEL TURISMO GASTRONÓMICO EN LA PROVINCIA DE CÓRDOBA¿
Revista: REVISTA ENCONTROS CIENTÍFICOS: TOURISM MANAGMENT STUDIES
Volumen: 8 nº 1 Página inicial y final del artículo: 78-87.
Año: 2012.
Indicios de calidad: CATALOGO LATINDEX, EBSCO
¿ Autor/es: GENOVEVA MILLÁN VÁZQUEZ DE LA TORRE, LEONOR Mª PEREZ NARANJO, ROBERTO CARLOS CARRANZA ESQUIVAS
Título: ¿ANALYSIS OF THE PILGRIM PROFILE IN SPAIN: TWO CASE¿
Revista: JOURNAL OF APPLIED SCIENCE AND TECHNOLOGY
Volumen: 2 nº 4 Página inicial y final del artículo: 23-29.
Año: 2012.
Indicios de calidad: EBSCO

TESIS 7

DIRECTOR: CARLOS R. GARCÍA ALONSO
Título del trabajo: Análisis espacial de la distribución en el territorio de variables sanitarias y socioeconómicas mediante técnicas de inteligencia artificial
Tipo de proyecto: Tesis Doctoral
Universidad que titula: UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
Doctorando-a/alumno-a: JOSE ALBERTO SALINAS PEREZ
Fecha de lectura: 2012
Calificación: Sobresaliente cum laude por unanimidad
Contribuciones más relevantes y repercusión objetiva:
¿ Autores: José Alberto Salinas Pérez; Carlos R. García Alonso; Cristina Molina Parrilla, Esther Jorda Sampietro, Luis Salvador Carulla.
Título: Identification and location of hot and cold spots of treated prevalence of depression in Catalonia (Spain).
Revista: International journal of health geographics.
Volumen: 11 (1), páginas: 36.
Años: 2012.
JCR Índice de impacto: 2.195

TESIS 8

DIRECTOR: CARLOS R. GARCÍA ALONSO, PEDRO ANTONIO GUTIÉRREZ PEÑA
Título del trabajo: Estudio del uso de los recursos de I+D+i en la consecución de un desarrollo sostenible a través de una economía basada en el conocimiento: clasificación de países mediante el análisis envolvente de datos y técnicas de clasificación.
Tipo de proyecto: Tesis Doctoral.
Doctorando-a/alumno-a: MÓNICA DE LA PAZ MARÍN.
Fecha de lectura: 2013
Calificación: Sobresaliente cum laude por unanimidad
Contribuciones más relevantes y repercusión objetiva:
¿ Autores: Francisco de Asís Fernández Navarro, Pilar Campoy Muñoz, Mónica de la Paz-Marín, César Hervás Martínez, Xin Yao.
Título: Addressing the eu sovereign ratings using an ordinal regression approach.
Revista: IEEE transactions on human-machine systems
Volumen. 43, páginas: 2228-2240.
Año: 2013
JCR índice de impacto: 2.548
¿ Autores: Mónica de la Paz, Pilar Campoy Muñoz, César Hervás Martínez
Título: Non-linear multiclassifier model based on artificial intelligence to predict research and development performance in european countries
Revista: Technological forecasting & social change
Volumen: 79 (9) páginas: 1731-1745
Año: 2012
JCR índice de impacto: 1.709

TESIS 9

DIRECTOR: CARLOS R. GARCÍA ALONSO
Título del trabajo: Reformulación del índice de privación: el caso de la Comunidad Autónoma de Andalucía
Tipo de proyecto: Tesis Doctoral
Universidad que titula: UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
Doctorando-a/alumno-a: Mª LUISA RODERO COSANO
Fecha de lectura: 2013
Calificación: Sobresaliente cum laude por unanimidad. IX Premio de tesis del Centro de estudios Andaluces.
Contribuciones más relevantes y repercusión objetiva:
¿ Autores: Mª Luisa Rodero Cosano, Carlos R. García Alonso, José Alberto Salinas Pérez
Título: A Deprivation Analysis for Andalusia (Spain): An Approach Based on Structural Equations.
Volumen: ; páginas 1-15
Revista: Social Indicators Research
Año. 2012
JCR Índice de impacto: 1.264

TESIS 10

DIRECTOR: CARLOS R. GARCÍA ALONSO, MELANIA SALAZAR ORDÓÑEZ, PEDRO ANTONIO GUTIÉRREZ PEÑA
Título del trabajo: Estimación de los flujos de remesas asociados a corredores migratorios en condiciones de incertidumbre: el caso de Ecuador
Tipo de proyecto: Tesis Doctoral
Universidad que titula: UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
Doctorando-a/alumno-a: PILAR CAMPOY MUÑOZ
Fecha de lectura: 2013



Calificación: Sobresaliente cum laude por unanimidad.
Contribuciones más relevantes y repercusión objetiva:
¿ Autores: Carlos R. García Alonso, Pilar Campoy Muñoz, Melania Salazar Ordoñez
Título: A multi-objective evolutionary algorithm for enhancing bayesian networks hybrid-based modeling.
Revista: Computers & mathematics with applications.
Volumen: 66, Páginas: 1971 - 1980.
Año: 2013.
JCR Índice de Impacto: 2.069

TESIS 11

DIRECTOR: CÉSAR HERVÁS MARTÍNEZ

Título del trabajo: Nuevos modelos de redes neuronales evolutivas y regresión logística generalizada utilizando funciones de base. Aplicaciones.

Tipo de proyecto: Tesis Doctoral

Universidad que titula: UNIVERSIDAD DE GRANADA

Doctorando-a/alumno-a: PEDRO ANTONIO GUTIÉRREZ PEÑA

Fecha de lectura: 2009

Calificación: Sobresaliente cum laude.

Contribuciones más relevantes y repercusión objetiva:

¿ Autores: Pedro Antonio Gutiérrez Peña, César Hervás Martínez And M. Lozano

Título: Designing multilayer perceptrons using a guided saw-tooth evolutionary programming algorithm

Revista: Soft computing

Volumen: 14 (6) páginas: 599-613

Año: 2009

JCR Índice de impacto: 1,328

¿ Autores: Pedro Antonio Gutiérrez Peña, César Hervás Martínez, J.C. Fernández, Montserrat Jurado Expósito, José Manuel Peña Barragán, Francisca López Granados

Título: Structural simplification of hybrid neuro-logistic regression models in multispectral analysis of remote sensed data

Revista: Neural network world

Volumen: 19 (1) páginas: 3-20

Año: 2009

JCR Índice de impacto: 0,475.

¿ Autores: Pedro Antonio Gutiérrez Peña, César Hervás Martínez, Mariano Carbonero Ruz, J.C. Fernández

Título: Combined projection and kernel basis functions for classification in evolutionary neural networks

Revista: Neurocomputing

Volumen: 72 (13-15) páginas: 2731-2742

Año: 2009

JCR índice de impacto: 1,440

TESIS 12

DIRECTOR: CÉSAR HERVÁS MARTÍNEZ

Título del trabajo: Algoritmos de aprendizaje bioinspirados multiobjetivo para el diseño de redes neuronales en clasificación.

Tipo de proyecto: Tesis Doctoral

Universidad que titula: UNIVERSIDAD DE GRANADA

Doctorando-a/alumno-a: JUAN CARLOS FERNANDEZ CABALLERO

Fecha de lectura: 2010

Calificación: Sobresaliente cum laude.

Contribuciones más relevantes y repercusión objetiva:

¿ Autores: Juan Carlos Fernández Caballero; Francisco José Martínez Estudillo; César Hervás Martínez; Pedro Antonio Gutiérrez Peña; Pedro Antonio Gutiérrez Peña

Título: Sensitivity versus accuracy in multi-class problems using memetic pareto evolutionary neural networks

Volumen: 21 (5) páginas: 750-770

Revista: IEEE transactions on neural networks

Año: 2010

JCR Índice de impacto: 2.633

¿ Autores: Juan Carlos Fernández Caballero; Francisco José Martínez Estudillo; César Hervás Martínez; Pedro Antonio Gutiérrez Peña;

Título: Sensitivity versus accuracy in multi-class problems using memetic pareto evolutionary neural networks

Revista: IEEE transactions on neural networks

Volumen: 21 (5) páginas: 750-770

Año: 2010

JCR Índice de impacto: 2.633

TESIS 13

DIRECTOR: CÉSAR HERVÁS MARTÍNEZ

Título del trabajo: Clasificación balanceada y no balanceada mediante redes neuronales evolutivas de funciones de base radial generalizadas y q-gaussianas.

Tipo de proyecto: Tesis Doctoral

Universidad que titula: UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

Doctorando-a/alumno-a: FRANCISCO FERNÁNDEZ NAVARRO

Fecha de lectura: 2011

Calificación: Sobresaliente cum laude.

Contribuciones más relevantes y repercusión objetiva:

¿ Autores: Francisco de Asís Fernández Navarro; César Hervás Martínez; Carlos Ramón García Alonso; Mercedes Torres Jiménez.

Título: Determination of relative agrarian technical efficiency by a dynamic over-sampling procedure guided by minimum sensitivity.

Revista: Expert systems with applications.

Volumen: páginas: 0 - 9.

Año: 2011.

Disponible en internet en: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.eswa.2011.04.031>>.

JCR Índice de impacto: 2.203

¿ Autores: Adiel Castaño Méndez; Francisco de Asís Fernández Navarro; César Hervás Martínez; Pedro Antonio Gutiérrez Peña.

Título: Neuro-logistic Models Based on Evolutionary Generalized Radial Basis Function for the Microarray Gene Expression Classification Problem.

Revista: Neural Processing Letters.

Volumen: 34 - 2, páginas: 117-131.

Año: 2011

Disponible en Internet en: <<http://dx.doi.org/10.1007/s11063-011-9187-8>>.

Índice de impacto: 0,750 Agencia de impacto: ISI

¿ Autores: Javier Sánchez Monedero, Pedro Antonio Gutiérrez Peña, Francisco de Asís Fernández Navarro, César Hervás Martínez

Título: Weighting efficient accuracy and minimum sensitivity for evolving multi-class classifiers



Revista: Neural processing letters
Volumen: 34 (2) páginas: 101-116
Año: 2011
JCR índice de impacto 2011: 0.75
¿ Autores: Francisco de Asís Fernández Navarro, César Hervás Martínez, Javier Sánchez Monedero, Pedro Antonio Gutiérrez Peña
Título: ¿Melm-GRBF: a modified version of the extreme learning machine for generalized radial basis function neural networks¿.
Revista: Neurocomputing special issue advanced in elm 2010
Volumen: 74 páginas: 2502-2510
Año: 2011
JCR índice de impacto 2011: 1.580

TESIS 14

DIRECTOR: CÉSAR HERVÁS MARTÍNEZ
Título del trabajo: Redes neuronales evolutivas de funciones de base radial generalizadas en clasificación: aplicaciones.
Tipo de proyecto: Tesis Doctoral
Universidad que titula: UNIVERSIDAD DE GRANADA
Doctorando-a/alumno-a: ADIEL CASTAÑO MÉNDEZ
Fecha de lectura: 2013
Calificación: Apto cum laude.
Contribuciones más relevantes y repercusión objetiva:
¿ Autores: Adiel Castaño Méndez, Francisco de Asís Fernández Navarro, César Hervás Martínez.
Título: "PCA-ELM: a robust and pruned extreme learning machine approach based on principal component analysis"
Revista: neural processing letters
Volumen: 37(3) páginas: 377-392
Año: 2013
JCR índice de impacto 2011: 0.75
¿ Autores: Adiel Castaño Méndez, Francisco de Asís Fernández Navarro, Pedro Antonio Gutiérrez Peña, César Hervás Martínez.
Título: "Permanent disability classification by combining evolutionary generalized radial basis function and logistic regression methods"
Revista: Expert systems with applications, (eswa).
Volumen: (9) páginas: 8350-8355
Año: 2012
JCR índice de impacto 2011: 2.203
¿ Autores: Adiel Castaño Méndez; Francisco de Asís Fernández Navarro; César Hervás Martínez; Pedro Antonio Gutiérrez Peña.
Título: Neuro-logistic Models Based on Evolutionary Generalized Radial Basis Function for the Microarray Gene Expression Classification Problem.
Revista: Neural Processing Letters.
Volumen: 34 - 2, páginas: 117-131.
Año: 2011
Disponible en Internet en: <<http://dx.doi.org/10.1007/s11063-011-9187-8>>.
JCR índice de impacto 2011: 0.750

TESIS 15

DIRECTOR: CÉSAR HERVÁS MARTÍNEZ
Título del trabajo: Nuevos modelos de redes neuronales evolutivas para clasificación. Aplicación a unidades producto y unidades Sigmoide.
Tipo de proyecto: Tesis Doctoral
Universidad que titula: UNIVERSIDAD DE SEVILLA
Doctorando-a/alumno-a: ANTONIO TALLÓN BALLESTEROS
Fecha de lectura: 2013
Calificación: Apto cum laude.
Contribuciones más relevantes y repercusión objetiva:
¿ Autores: Antonio Tallón Ballesteros, César Hervás Martínez, J.C. Riquelme, Roberto Ruíz
Título: Feature selection to enhance a two-stage evolutionary algorithm in product unit neural networks for complex classification problems
Revista: Neurocomputing
Volumen: 114, páginas: 107¿117
Año: 2013
JCR índice de impacto 2012: 1.580
¿ Autores: Antonio Tallón Ballesteros, César Hervás Martínez
Título: A two-stage algorithm in evolutionary product unit neural networks for classification
Revista: Expert systems with applications
Volumen: 38 páginas: 743-754
Año: 2011
JCR índice de impacto 2011: 2.203

TESIS 16

DIRECTOR: CÉSAR HERVÁS MARTÍNEZ, PEDRO A. GUTIÉRREZ PEÑA
Título del trabajo: Retos en clasificación ordinal: redes neuronales artificiales y métodos basados en proyecciones.
Tipo de proyecto: Tesis Doctoral
Universidad que titula: UNIVERSIDAD DE GRANADA
Doctorando-a/alumno-a: JAVIER SÁNCHEZ MONEDERO
Fecha de lectura: 2013
Calificación: Apto cum laude.
Contribuciones más relevantes y repercusión objetiva:
¿ Autores: Javier Sánchez Monedero, Pedro Antonio Gutiérrez Peña, Peter Tino, César Hervás Martínez
Título: Exploitation of pairwise class distances for ordinal classification
Revista: Eeural computation
Volumen: 25, páginas: 2450-2485
Año: 2013
JCR índice de impacto: 1.760
¿ Autores: Pedro Antonio Gutiérrez Peña, Sancho Salcedo Sanz, César Hervás Martínez, Leo Carro Calvo; Javier Sánchez Monedero; Luis Prieto,
Título: Ordinal and nominal classification of wind speed from synoptic pressure patterns
Revista: Wngineering applications of artificial intelligence
Volumen: 26, páginas: 1008-1015
Año: 2013
JCR índice de impacto 2012: 1.625
¿ Autores: J. Sanchez-Monedero, P. A. Gutierrez, P. Tino, C. Hervás- Martínez
Título: Exploitation of Pairwise Class Distances for Ordinal Classification.
Revista: Neural Computation
Volumen: 25(9), páginas: 2450-2485



Año: 2013.
JCR índice de impacto 2012: 1,760

TESIS 17

DIRECTOR: CÉSAR HERVÁS MARTÍNEZ, PEDRO A. GUTIÉRREZ PEÑA
Título del trabajo: Redes neuronales evolutivas multiobjetivo para clasificación nominal y ordinal. Aplicaciones.
Tipo de proyecto: Tesis Doctoral
Universidad que titula: UNIVERSIDAD DE GRANADA
Doctorando-a/alumno-a: MANUEL CRUZ RAMÍREZ
Fecha de lectura: 2013
Calificación: Apto cum laude.
Contribuciones más relevantes y repercusión objetiva:
¿ Autores: Manuel Cruz Ramírez, César Hervás Martínez, J. C. Fernández, Javier Briceño, Manuel de la Mata
Título: Liver transplantation decision-making processes aided by an evolutionary multi-objective artificial neural network and rule-based system
Revista: Artificial intelligence in medicine
Volumen: 58 (1) páginas: 37-49
Año: 2013
JCR índice de impacto 2012: 1.355
¿ Autores: Manuel Cruz Ramírez, César Hervás Martínez, María Pérez, Pedro Antonio Gutiérrez Peña, Javier Briceño, Manuel de la Mata
Título: Memetic pareto differential evolutionary neural network used to solve an unbalanced liver transplantation problem
Revista: Soft computing (soco)
Volumen: 17 (29) páginas 275-284
Año: 2013
JCR índice de impacto 2012: 1.124

TESIS 18

DIRECTOR: SOLEDAD BALLESTEROS JIMÉNEZ, JEAN PIÉRRÉ LÉVY MARGIN
Título del trabajo: Modelos de envejecimiento activo y calidad de vida: análisis comparativo de programas de entrenamiento de memoria
Tipo de proyecto: Tesis doctoral
Universidad que titula: UNED
Doctorando-a/alumno-a: Laura Ponce de León Romero
Fecha de lectura: 2010
Calificación: Sobresaliente Cum Laudem. Premio Infanta Cristina de Investigación
Contribuciones más relevantes y repercusión objetiva:
¿ Premio Infanta Cristina de Investigación

TESIS 19

DIRECTOR: PETER TINO
Título del trabajo: Metric Learning for Incorporating Privileged Information in Prototype-Based Models
Tipo de proyecto: Tesis Doctoral
Doctorando-a/alumno-a: Shereen Fouad
Fecha de lectura: 2013
Calificación: Máxima calificación de acuerdo con el sistema inglés, no tiene correspondencia con el español.
Contribuciones más relevantes y repercusión objetiva:
¿ Autores: S. Fouad, P. Tino, S. Raychaudhury, P. Schneider
Título: Incorporating Privileged Information Through Metric Learning.
Revista: IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems
Volumen: 24(7), pp. 1086 - 1098
Año: 2013.
JCR índice de impacto: 3,776
¿ Autores: S. Fouad, P. Tino
Título: Adaptive Metric Learning Vector Quantization for Ordinal Classification.
Revista: Neural Computation
Volumen: 24(11), páginas: 2825-2851
Año: 2012.
JCR índice de impacto 2012: 1,760

TESIS 20

DIRECTOR: BEHZAD BORDBAR, PETER TINO
Título del trabajo: A Framework for the Analysis and Comparison of Process Mining Algorithms
Tipo de proyecto: Tesis Doctoral
Doctorando-a/alumno-a: Philip Weber
Fecha de lectura: 2013
Calificación: Máxima calificación de acuerdo con el sistema inglés, no tiene correspondencia con el español.
Contribuciones más relevantes y repercusión objetiva:
¿ Autores: Ph. Weber, B. Bordbar, P. Tino
Título: A Framework for the Analysis of Process Mining Algorithms.
Revista: IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics Part A: Systems and Humans
Volumen: 43(2), páginas: 303-317
Año: 2013.
JCR índice de impacto: 2,183

TESIS 21

DIRECTOR: PETER TINO
Título del trabajo: Architectural Designs of Echo State Network
Tipo de proyecto: Tesis Doctoral
Doctorando-a/alumno-a: Ali Al Rodan
Fecha de lectura: 2012
Calificación: Máxima calificación de acuerdo con el sistema inglés, no tiene correspondencia con el español.
Contribuciones más relevantes y repercusión objetiva:
¿ Autores: A. Rodan, P. Tino
Título: Simple Deterministically Constructed Cycle Reservoirs with Regular Jumps.
Revista: Neural Computation
Volumen: 24(7), páginas: 1822-1852
Año: 2012.
JCR índice de impacto 2012: 1,760
¿ Autores: A. Rodan, P. Tino
Título: Minimum Complexity Echo State Network.



Revista: IEEE Transactions on Neural Networks
Volumen: 22(1), páginas: 131-144
Año: 2011.
JCR índice de impacto: 3,776

TESIS 22

DIRECTOR: PETER TINO
Título del trabajo: Topographic Mapping of Tensor Data
Tipo de proyecto: Tesis Doctoral
Universidad que titula: SLOVAK TECHNICAL UNIVERSITY
Doctorando-a/alumno-a: Jakub Mazgut
Fecha de lectura: 2012
Calificación: Máxima calificación de acuerdo con el sistema inglés, no tiene correspondencia con el español.
Contribuciones más relevantes y repercusión objetiva:
¿ Autores: J. Mazgut, P. Tino, M. Bodžen, H. Yang
Título: Dimensionality Reduction and Topographic Mapping of Binary Tensors.
Revista: Pattern Analysis and Applications
Volumen: in print, páginas:
Año: 2014.
Scimago 2012: 0.88

TESIS 23

DIRECTOR: ALFONSO CARLOS MARTÍNEZ ESTUDILLO, M^a CARMEN LÓPEZ MARTÍN
Título del trabajo: Emprendimiento, inmigración y género: Análisis del proceso y factores críticos.
Tipo de proyecto: Tesis Doctoral
Universidad que titula: UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
Doctorando-a/alumno-a: Virginia María Navajas Romero
Fecha de lectura: 2014
Calificación: Pendiente, depositada en Julio 2014.

Producción científica de Pedro Rodríguez

Autores: Rocabert, J.; Capó-Misut, R.; Muñoz-Aguilar, R. S.; Candela, J.; Rodriguez, P.

Título: Control of Energy Storage System Integrating Electrochemical Batteries and Supercapacitors for Grid-Connected Applications. (DOI: 10.1109/TIA.2018.2873534)

Revista: IEEE transactions on industry applications.

Volumen:

Número:

Año: 2018

Índice de impacto (ISI): 2.937

Autores: Atef Abbas Elsharty, M.; Rocabert, J.; Candela, J.; Rodriguez, P.

Título: Three-phase custom power active transformer for power flow control applications.(DOI: 10.1109/TPEL.2018.2845702)

Revista: IEEE transactions on power electronics

Volumen:

Número:

Año: 2018

Índice de impacto (ISI): 7.151

Autores: Rodriguez, P.; Citro, C.; Candela, J.; Rocabert, J.; Luna, A

Título: Flexible grid connection and islanding of SPC-based PV power converters

Revista: IEEE transactions on industry applications.

Volumen: 54

Número: 3

Año: 2018

Índice de impacto (ISI): 2.635



Autores: Roslan, N.; Luna, A.; Rocabert, J.; Candela, J.; Rodriguez, P.

Título: Remote power control injection of grid-connected power converters based on virtual flux

Revista: Energies

Volumen: 11

Número: 3

Año: 2018

Índice de impacto (ISI): 2.262

Autores: Martinez-Laserna, E.; Sarasketa-Zabala, E.; Villarreal, I.; Stroe, D.; Swierczynski, M.; Warnecke, A.; Timmermans, J.; Goutam, S.; Noshin, O.; Rodriguez, P.

Título: Technical viability of battery second life : a study from the ageing aperspective.

Revista: IEEE transactions on industry applications

Volumen: 54

Número: 3

Año: 2018

Índice de impacto (ISI): 2.937

Autores: Zhang, W.; Remon, D.; Candela, J.; Luna, A.; Rodriguez, P

Título: Grid-connected converters with virtual electromechanical characteristics: experimental verification

Revista: CSEE Journal of Power and Energy Systems

Volumen: 3

Número: 3

Año: 2017

Índice de impacto (ISI):

Autores: Rodriguez, Pedro

Título: Frequency support characteristics of grids-interactive power converters based on the synchronous power controllers

Revista: IET Renewable Power Generation

Volumen: 11

Número: 4

Año: 2017

Índice de impacto (ISI): 2.635

Autores: Karami, Ehsan; Madrigal, Manuel; Gharehpetian, Gevork B. ; Rouzbehi, Kumars ; Rodriguez, Pedro

Título: Single-Phase Modeling Approach in Dynamic Harmonic Domain

Revista: IEEE Transactions on Power Systems

Volumen: 33

Número: 1

Año: 2017

Índice de impacto (ISI): 5.680



Autores: Mir-cantarellas, Antonio; Remon, Daniel; Rodríguez, Pedro

Título: Adaptive Vector Control of Wave Energy Converters

Revista: IEEE Transactions on Industry Applications

Volumen: 53

Número: 3

Año: 2017

Índice de impacto (ISI): 2.937

Autores: Rakhshani, Elyas ; Remon, Daniel; Mir-cartarellas, Antonio; MARTÍNEZ-GARCÍA, JORGE; Rodríguez, Pedro

Título: Virtual Synchronous Power Strategy for multiple HVDC interconnections of multi-area AGC power systems

Revista: IEEE Transactions on Power Systems

Volumen: 32

Número: 3

Año: 2017

Índice de impacto (ISI): 5.680

Autores: Rouzbehi, Kumars; Zhang, Weiyi; Candela, Jose Ignacio; Luna-alloza, Álvaro; Rodríguez, Pedro

Título: Unified reference controller for flexible primary control and inertia sharing in multi-terminal voltage source converter-HVDC grids

Revista: IET Generation, Transmission and Distribution

Volumen: 11

Número: 3

Año: 2017

Índice de impacto (ISI): 2.213

Autores: Atef Elsaharty, Mohammed; Candela, Jose Ignacio; Rodríguez, Pedro

Título: Power System Compensation Using a Power Electronics Integrated Transformer

Revista: IEEE Transactions on Power Delivery

Año: 2017

Volumen: PP

Número: 99

Año: 2017

Índice de impacto (ISI): 3.218

Autores: Atef Elsaharty, Mohammed ; Candela, Jose Ignacio ; Rodríguez, Pedro

Título: Custom Power Active Transformer for Flexible Operation of Power Systems

Revista: IEEE Transactions on Power Electronics

Volumen: PP

Número: 99

Año: 2017



Índice de impacto (ISI): 7.151

Autores: Zhang, Weiyi; Rocabert, Joan ; Candela, Jose Ignacio; Rodriguez, Pedro

Título: Synchronous Power Control of Grid-Connected Power Converters under Asymmetrical Grid Fault

Revista: Energies

Volumen: 10

Número: 7

Año: 2017

Índice de impacto (ISI): 2.262

Autores: Remon, Daniel ; Cañizares, Claudio A.; Rodriguez, Pedro

Título: Impact of 100-MW-scale PV plants with synchronous power controllers on power system stability in northern Chile

Revista: IET Generation, Transmission and Distribution

Volumen: 11

Número: 11

Año: 2017

Índice de impacto (ISI): 2.213

Autores: Fazlin Roslan, Nurul ; Are Suul, Jon; Rocabert, Joan ; Rodriguez, Pedro

Título: A Comparative Study of Methods for Estimating Virtual Flux at the Point of Common Coupling in Grid-Connected Voltage Source Converters With LCL Filter

Revista: IEEE Transactions on Industry Applications

Volumen: 53

Número: 6

Año: 2017

Índice de impacto (ISI): 2.937

Autores: Khoshooei, Arash ; Moghani, Javad ; Candela , Jose Ignacio ; Rodriguez, Pedro

Título: Control of D-STATCOM during unbalanced grid faults based on DC voltage oscillations and peak current limitations

Revista: IEEE Transactions on Industry Applications

Volumen: PP

Número: 99

Año: 2017

Índice de impacto (ISI): 2.937

Autores: Mir -cantarellas, Antoni ; Remon, Daniel ; Zhang, Weiyi ; Rodriguez, Pedro

Título: Adaptive vector control based wave-to-wire model of wave energy converters

Revista: IET Power Electronics

Volumen: 10

Número: 10

Año: 2017



Índice de impacto (ISI): 3.547

Autores: Rakhshani, Elyas; Rouzbehi, Kumars; Atef Abbas Elsharty, Mohamed; Rodriguez, Pedro

Título: Heuristic optimization of supplementary controller for VSC-HVDC/AC interconnected grids considering PLL

Revista: Electric Power Components and Systems

Volumen: 45

Número: 3

Año: 2017

Índice de impacto (ISI): 1.220

Autores: Remon, Daniel; Cantarellas, Antoni M; Mauricio, Juan Manuel; Mauricio, Juan Manuel; Rodriguez, Pedro

Título: Power system stability analysis under increasing penetration of photovoltaic power plants with synchronous power controllers

Revista: IET Renewable Power Generation

Volumen: 11

Número: 6

Año: 2017

Índice de impacto (ISI): 2.635

Autores: Rakhshani, Elyas ; Remon, Daniel; Mir-cantarellas, Antoni; Rodriguez, Pedro

Título: Analysis of derivative control based virtual inertia in multi-area HVDC interconnected AGC power systems

Revista: IET Generation, Transmission and Distribution

Volumen: 10

Número: 6

Año: 2016

Índice de impacto (ISI): 2.213

Autores: Suul, Jon Are ; D'arco, Salvatore ; Rodriguez, Pedro; Molinas, Marta

Título: Impedance-compensated grid synchronisation for extending the stability range of weak grids with voltage source converters

Revista: IET Generation, Transmission and Distribution

Volumen: 10

Número: 6

Año: 2016

Índice de impacto (ISI): 2.213

Autores: Monadi, Mehdi; Zamani, M. Amin; Koch-ciobotaru, Cosmin ; Candela, J.ignacio; Rodriguez, Pedro

Título: A communication-assisted protection scheme for direct-current distribution networks

Revista: Energy

Volumen: 109

Número:

Año: 2016

Índice de impacto (ISI): 4.520



Autores: Zhang, Weiyi; Rouzbehi, Kumars; Luna, Alvaro; Gharehpetian, Gevork B.; Rodriguez, Pedro

Título: Multi-terminal HVDC grids with inertia mimicry capability

Revista: IET Renewable Power Generation

Volumen: 10

Número: 6

Año: 2016

Índice de impacto (ISI): 2.635

Autores: Monadi, Mehdi; Koch-ciobotaru, Cosmin ; Luna, Alvaro; Candela, J. Ignacio; Rodriguez, Pedro

Título: Multi-terminal MVDC grids fault location and isolation

Revista: IET Generation, Transmission and Distribution

Volumen: 10

Número: 14

Año: 2016

Índice de impacto (ISI): 2.213

Autores: Saez-de-ibarra, Andoni ; Martinez-laserna, Egoitz ; Stroe, Daniel-ioan ; Swierczynski, Maciej ; Rodriguez, Pedro

Título: Sizing study of second life li-ion batteries for enhancing renewable energy grid integration

Revista: IEEE Transactions on Industry Applications

Volumen: 52

Número: 6

Año: 2016

Índice de impacto (ISI): 2.937

Autores: Rakhshani, Elyas; Remon, Daniel; Mir, Antoni; Martinez, Jorge; Rodriguez, Pedro

Título: Virtual Synchronous Power Strategy for Multiple HVDC Interconnections of Multi-Area AGC Power Systems

Revista: IEEE Transactions on Power Systems

Volumen: PP

Número: 99

Año: 2016

Índice de impacto (ISI): 5.680

Autores: Remon, Daniel; Mir, Antoni; Rodriguez, Pedro

Título: Equivalent Model of Large-Scale Synchronous Photovoltaic Power Plants

Revista: IEEE Transactions on Industry Applications

Volumen: 52

Número: 6

Año: 2016

Índice de impacto (ISI): 2.937



Autores: Monadi, Mehdi; Gavriluta, Catalin; Luna, Alvaro; Candela, J.ignacio; Rodriguez, Pedro

Título: Centralized protection strategy for medium voltage DC microgrids

Revista: IEEE Transactions on Power Delivery

Volumen: PP

Número: 99

Año: 2016

Índice de impacto (ISI): 3.218

Autores: Zhang, Weiyi; Remon, Daniel; Mir-cantarellas, Antoni; Rodriguez, Pedro

Título: A Unified Current Loop Tuning Approach for Grid-Connected Photovoltaic Inverters

Revista: Energies

Volumen: 9

Número: 9

Año: 2016

Índice de impacto (ISI): 2.262

Autores: Rakhshani, Elyas; Remon, Daniel; Rodriguez, Pedro

Título: Effects of PLL and frequency measurements on LFC problem in multi-area HVDC interconnected systems

Revista: International Journal of Electrical Power & Energy Systems

Volumen: 81

Número:

Año: 2016

Índice de impacto (ISI): 3.289

Autores: Zhang, Weiyi ; Mir-cantarellas, Antoni; Rocabert, Joan; Luna, Alvaro; Rodriguez, Pedro

Título: Synchronous power controller with flexible droop characteristics for renewable power generation systems

Revista: IEEE Transactions on Sustainable Energy

Volumen: 7

Número: 4

Año: 2016

Índice de impacto (ISI): 4.909

Autores: Rouzbehi, Kumars; Zhang, Weiyi; Candela, J. Ignacio; Luna, Alvaro; Rodriguez, Pedro

Título: Unified reference controller for flexible primary control and inertia sharing in multi-terminal voltage source converter-HVDC grids

Revista: IET Generation, Transmission and Distribution

Volumen: 10

Número: 13

Año: 2016

Índice de impacto (ISI): 2.213



Autores: Zhang, Weiyi; Remon, Daniel; Rodriguez, Pedro

Título: Frequency support characteristics of grid-interactive power converters based on the synchronous power controller

Revista: IET Renewable Power Generation

Volumen: 10

Número: 9

Año: 2016

Índice de impacto (ISI): 2.635

Autores: Rouzbehi, Kumars; Candela, J. Ignacio; Gharehpetian, Gevork B. ; Harnefors, Lennart ; Luna, Alvaro; Rodriguez, Pedro

Título: Multiterminal DC grids: Operating analogies to AC power systems

Revista: Renewable & Sustainable Energy Reviews

Volumen: 69

Número: 1

Año: 2016

Índice de impacto (ISI): 8.050

Autores: Rakhshani, Elyas; Rodriguez, Pedro

Título: Inertia emulation in AC/DC interconnected power systems using derivative technique considering frequency measurement effects

Revista: IEEE Transactions on Power Systems

Volumen: PP

Número: 99

Año: 2016

Índice de impacto (ISI): 5.680

Autores: Rouzbehi, K; Zhang, W; Candela, J; Luna, A; Rodriguez, Pedro

Título: Unified reference controller for flexible primary control and inertia sharing in multi-terminal voltage source converter-hvdc grids

Revista: IET Generation, Transmission and Distribution

Volumen: 10

Número: 13

Año: 2016

Índice de impacto (ISI): 2.213

Autores: Luna, Alvaro; Rocabert, Joan; Candela, J. Ignacio; Hermoso, J. Ramon; Teodorescu, Remus ; Blaabjerg, Frede ; Rodriguez, Pedro

Título: Grid voltage synchronization for distributed generation systems under grid fault conditions

Revista: IEEE Transactions on Industry Applications

Volumen: 51

Número: 4

Año: 2015

Índice de impacto (ISI): 1.901

Autores: Gavriluta, Catalin; Candela, J. Ignacio; Luna, Alvaro; Gomez-exposito, Antonio; Rodriguez, Pedro



Título: Hierarchical Control of HV-MTDC Systems With Droop-Based Primary and OPF-Based Secondary Revista: IEEE Transactions on Smart Grid

Volumen: 6

Número: 3

Año: 2015

Índice de impacto (ISI): 3,19

Autores: Gavriluta, Catalin; Candela, J. Ignacio; Rocabert, Joan; Luna, Alvaro; Rodriguez, Pedro

Título: Adaptive droop for control of multiterminal DC bus integrating energy storage

Revista: IEEE Transactions on Power Delivery

Volumen: 30

Número: 1

Año: 2015

Índice de impacto (ISI): 2,032

Autores: Monadi, Mehdi ; Zamani, M. Amin ; Candela, J. Ignacio; Luna, Alvaro; Rodriguez, Pedro

Título: Protection of AC and DC distribution systems. Embedding distributed energy resources: a comparative review and analysis

Revista: Renewable & Sustainable Energy Reviews

Volumen: 51

Número:

Año: 2015

Índice de impacto (ISI): 6,798

Autores: Ma, Lin ; Kerekes, Tamas; Rodriguez, Pedro; Jin, Xinmin; Teodorescu, Remus; Liserre, Marco

Título: A new PWM strategy for grid-connected half-bridge active NPC converters with losses distribution balancing mechanism

Revista: IEEE Transactions on Power Electronics

Volumen: 30

Número: 9

Año: 2015

Índice de impacto (ISI): 4,953

Autores: Rouzbehi, Kumars; Miranian, Arash; Candela, J. Ignacio; Luna, Alvaro; Rodriguez, Pedro

Título: A generalized voltage droop strategy for control of multiterminal DC grids

Revista: IEEE Transactions on Industry Applications

Volumen: 51

Número: 1

Año: 2015

Índice de impacto (ISI): 1,901

Autores: Gavriluta, Catalin; Candela, J. Ignacio; Citro, Costantino; Rocabert, Joan; Luna, Alvaro; Rodriguez, Pedro



Título: Decentralized primary control of MTDC networks with energy storage and distributed generation Revista: IEEE Transactions on Industry Applications

Volumen: 50

Número: 6

Año: 2014

Índice de impacto (ISI): 1.756

Autores: Hasan, Khairul Nisak Binti Md.; Kalle, Rauma; Luna, Alvaro; Candela, J. Ignacio; Rodriguez, Pedro

Título: Harmonic compensation analysis in offshore wind power plants using hybrid filters

Revista: IEEE Transactions on Industry Applications

Volumen: 50

Número: 3

Año: 2014

Índice de impacto (ISI): 1.756

Autores: Muñoz, Raúl Santiago; Rodriguez, Pedro; Dòria-cerezo, Arnau ; Candela, J. Ignacio; Luna, Alvaro

Título: A sensor-less sliding mode control scheme for a stand-alone wound rotor synchronous generator under unbalanced load conditions

Revista: International Journal of Electrical Power & Energy Systems

Volumen: 60

Número:

Año: 2014

Índice de impacto (ISI):

Autores: Rocabert, Joan; Azevedo, Gustavo M. S. ; Candela, J. Ignacio; Luna, Alvaro; Blaabjerg, F.; Rodriguez, Pedro

Título: Connection and disconnection transients for micro-grids under unbalance load condition

Revista: EPE J

Volumen: 24

Número: 1

Año: 2014

Índice de impacto (ISI): 0.158

Autores: Ma, Ke; Muñoz, Raul Santiago; Rodriguez, Pedro; Blaabjerg, Frede

Título: hermal and efficiency analysis of five-level multi-level clamped multilevel converter considering grid codes

Revista: IEEE Transactions on Industry Applications

Volumen: 50

Número: 1

Año: 2014

Índice de impacto (ISI): 1.756

Autores: Rouzbehi, Kumars; Miranian, Arash; Luna, Alvaro; Rodriguez, Pedro

Título: DC voltage control and power sharing in multiterminal DC grids based on optimal DC power flow and voltage-droop strategy



Revista: IEEE Journal of Emerging and Selected Topics in Power Electronics

Volumen: 2

Número: 4

Año: 2014

Índice de impacto (ISI):

Autores: Beltran, Hector; Perez, Emilio ; Aparicio, Néstor ; Rodriguez, Pedro

Título: Daily solar energy estimation for minimizing energy storage requirements in PV power plants

Revista: IEEE Transactions on Sustainable Energy

Volumen: 4

Número: 2

Año: 2013

Índice de impacto (ISI): 3.842

Autores: Perez, Emilio ; Beltran, Hector ; Aparicio, Néstor ; Rodriguez, Pedro

Título: Predictive power control for PV plants with energy storage

Revista: IEEE Transactions on Sustainable Energy

Volumen: 4

Número: 2

Año: 2013

Índice de impacto (ISI): 3.842

Producción científica de Brañas Garza, Pablo

Autores: V. Capraro, E. Rascon-Ramírez, P. Brañas Garza

Título: Gender Differences in Altruism on Mechanical Turk: Expectations and Actual Behaviour

Revista: Economics Letters

Volumen: 170 pp: 19-23

Año: 2018

JCR Índice de impacto: 0,581

Autores: M. Galizzi, J. Nieboer, P. Brañas Garza

Título: Experimental and self-reported measures of risk taking and digit ratio (2D:4D): Evidence from a large, systematic study

Revista: International Economic Review,

Volumen: 59(3) pp: 1131-1157

Año: 2018

JCR Índice de impacto: 1,735

Autores: J. Kovarik, M. Davidson, D. Haim, S. Carcelli, J. Fowler, P. Brañas Garza

Título: Digit ratio (2D:4D) and social integration

Revista: Network Science



Volumen: 5(4) pp: 476-489

Año: 2017

JCR Índice de impacto: 0,581

Autores: Bouwmeester, S., Verkoeijen, P., Aczel, B., Barbosa, F., Begue, L., Burgeno, J., Calvillo, D., Chmura, T., Cornelissen, G., Delaney, P., Desing, F., Espn, et al.

Título: Multilab direct replication of: Study 7 from Rand et al. (Nature, 2012),

Revista: Perspectives on Psychological Science

Volumen: 12(3) pp: 527-542

Año: 2012

JCR Índice de impacto: 6,594

Autores: M. Pereda, I. Rodriguez-Lara, A. Sanchez, P. Brañas Garza

Título: The emergence of altruism as a social norm

Revista: Nature. Scientific Reports

Volumen: 7 pp: 9684

Año: 2017

JCR Índice de impacto: 4,122

Autores: D. Meloso, L. M. Miller, P. Brañas Garza

Título: Strategic risk and response time across games

Revista: International Journal of Game Theory

Volumen: 46(2) pp: 511-523

Año: 2017

JCR Índice de impacto: 0,500

Autores: I. Rodriguez-Lara, A. Sanchez, P. Brañas Garza

Título: Humans expect generosity

Revista: Nature Scientific Reports

Volumen: 7

Año: 2017

JCR Índice de impacto: 4,122

Autores: A. Proestakis, P. Brañas Garza

Título: Self-identified obese people request less money: A field experiment

Revista: Frontiers in Psychology

Volumen: 7

Año: 2016

JCR Índice de impacto: 2,321

Autores: A.M. Espín, B. Lenkei, P. Brañas Garza

Título: BMI is not related to altruism, fairness, trust or reciprocity: Experimental



evidence from two large samples

Revista: Physiology & Behavior

Volumen: 156

Año: 2016

JCR Índice de impacto: 2,341

Autores: D. Pascual, TR. Fosgaard, JC. Cardenas, P. Kujal, R. Veszteg, B. Gil, B. Gunia,

D. Weichselbaumer, K. Hilken, A. Antinyan, J. Delnoij, A. Proestakis, MD,

Tira, Y. Pratomo, T. Jaber, P. Brañas Garza

Título: Context dependent cheating: Experimental evidence from 16 countries

Revista: Journal of Economic Behavior & Organization

Volumen: 116

Año: 2015

JCR Índice de impacto: 1,374

Autores: Juan M. Benito-Ostolaza, Pablo Brañas-Garza, Penélope Hernández, Juan A. Sanchis-Llopis

Título: Strategic behavior in Schelling dynamics: A new result and experimental evidence

Revista: Journal of Behavioral and Experimental Economics

Volumen: 57 pp: 134-147

Año: 2015

JCR Índice de impacto: 0,966

Autores: Antonio M. Espín, Filippos Exadaktylos, Benedikt Herrmann y Pablo Brañas-Garza

Título: Short- and long-run goals in ultimatum bargaining: impatience predicts spite-based behavior

Revista: Frontiers in Behavioral Neuroscience

Volumen: 9

Año: 2015

JCR Índice de impacto: 3,392

Autores: Antoni Bosch-Domènech, Pablo Brañas-Garza, Antonio M. Espín

Título: Can exposure to sex hormones (2D:4D) predict cognitive reaction?

Revista: Psychoneuroendocrinology

Volumen: 43 pp 1-10

Año: 2014

JCR Índice de impacto: 4,944

Autores: Pablo Brañas-Garza, Antonio M. Espín, Filippos Exadaktylos y Benedikt Herrmann

Título: Fair and unfair punishers coexist in the Ultimatum Game

Revista: Nature Scientific Reports

Volumen: 4



Año: 2014

JCR Índice de impacto: 5,578

Autores: Pablo Brañas-Garza, Antonio M. Espín, Shoshana Neuman

Título: Religious pro-sociality? Experimental evidence from sample of 766 Spaniards

Revista: PLoS One

Volumen: 9(8)

Año: 2014

JCR Índice de impacto: 3.234

Autores: Filippou Exadaktylos, Antonio M. Espín & Pablo Brañas-Garza

Título: Experimental subjects are not different

Revista: Nature Scientific Reports

Volumen: 3

Año: 2013

JCR Índice de impacto: 5,078

Autores: Pablo Brañas-Garza, Jaromír Kováčik, Levent Neyse

Título: Second-to-Fourth Digit Ratio Has a Non-Monotonic Impact on Altruism

Revista: PLoS One

Volumen: 8(4)

Año: 2013

JCR Índice de impacto: 3,534

Autores: Pablo Brañas-Garza, Marisa Bucheli, María Paz Espinosa y Teresa García-Muñoz

Título: Moral cleansing and moral licenses: experimental evidence

Revista: Economics & Philosophy

Volumen: 29(2)

Año: 2013

JCR Índice de impacto: 0,538

¿

2. Proyectos:

Proyectos Rodríguez Cortes, Pedro

Título del proyecto: Mapeo, consolidación y diseminación de las Key enabling Technologies (KETS) para el sector de la construcción en el espacio SUDOE, (INTERREG-SOE2/P1/E0677-SUDOKET).

Financiador: Fondo Europeo de Desarrollo Regional

Beneficiario: Universitat Politècnica de Catalunya (Luna, Alvaro)

Duración: 23/02/2018 - 23/02/2021



Título del proyecto: Nodos inteligentes con almacenamiento de energía para flexibilizar la operación de sistemas de distribución, (ENE2017-88889-C2-1-R)

Financiador: Convocatoria 2017 proyectos de I+D+i, del programa estatal de investigación, desarrollo e innovación orientada a los retos de la sociedad. Ministerio de Economía y Competitividad

Beneficiario: Universidad Loyola Andalucía (Rodríguez, Pedro)

Duración: 01/01/2018- 31/12/2020

Título del proyecto: An Integrated Platform for Increased FLEXibility in smart TRANSMission grids with STORAge Entities and large penetration of Renewable Energy Sources

Código: 774407

Financiador: H2020 call LCE-04-2017. European Union Horizon 2020

Beneficiario: Universidad Loyola Andalucía (Rodríguez, Pedro)

Duración: 01/11/2017

Fecha fin: 31/10/2021

Cuantía total (EUROS): 21.699.181,25

Título del proyecto: Creación de una Oficina de Proyectos Europeos en LOYOLA.Tech, (ECT-2017-0362)

Beneficiario: Convocatoria Europa Redes y Gestores - Europa Centros Tecnológicos 2017. Ministerio de Economía y Competitividad

Beneficiario: Universidad Loyola Andalucía (Rodríguez, Pedro)

Duración: 01/01/2017- 31/12/2018

Título del proyecto: Generación Fotovoltaica Inteligente con Almacenamiento de Energía (SMART-PV), (ENE2011-29041-C02-00/ALT)

Financiador: Ministerio de Ciencia e Innovación

Beneficiario: Rodríguez, Pedro

Duración: 01/01/2012- 31/12/2014

Título del proyecto: Control Interactivo con la Red Eléctrica de Plantas FV de Generación que Incluyan Almacenamiento de Energía, (ENE2011-29041-C02-01/ALT)

Financiador: Ministerio de Ciencia e Innovación

Beneficiario: ABENGOA (Rodríguez, Pedro)

Duración: 01/01/2012- 31/01/2014

Título del proyecto: Advanced Wide Band Gap Semiconductor Devices for Rational Use of Energy (RUE), (CSD2009-00046)

Financiador: Ministerio de Ciencia e Innovación

Beneficiario: ABENGOA (Rodríguez, Pedro)

Duración: 01/01/2009- 31/12/2013

Proyectos de Brañas Garza, Pablo:

Título del proyecto: Capacity building of civil servants on impact evaluation using beh. insights

Duración: 2017-actualidad

Financiador: Foreign & Commonwealth Office.

Beneficiario: Economic Science Institute [PI: P Brañas]



Título del proyecto: London Experimental Workshop

Duración: 2014-16

Financiador: Economic Social Research Council

Beneficiario: Economic Science Institute [PI: P Brañas]

Título del proyecto: Características individuales, preferencias y bienestar.

Duración: 2014-18

Financiador: Ministerio de Ciencia e Innovación, Plan Nacional I+D

Beneficiario: Universidad de Granada

Título del proyecto: Economics of privacy

Duración: 2017-2020

Financiador: Ministerio de Ciencia e Innovación, Plan Nacional I+D

Beneficiario: Universidad de Valencia

Título del proyecto: Granada Lab. Of Behavioral Economics

Duración: 2014-2015

Financiador: Junta de Andalucía. Grupos PAI

Beneficiario: Universidad de Granada

Título del proyecto: Características individuales, preferencias y bienestar

Duración: 2014-17

Financiador: Ministerio de Ciencia e Innovación. Plan Nacional I+D

Beneficiario: Universidad de Granada

¿

3. Tesis doctorales

Tesis doctorales dirigidas por Pedro Rodríguez Cortes

TESIS DOCTORAL 24

Autor: Atef Abbas elsaharty, Mohamed

Título del trabajo: Custom Power Active Transformer for Flexible Operation of Power Systems

Entidad de realización: Universitat Politècnica de Catalunya

Fecha de defensa: 06/07/2018

PUBLICACIONES Y CONTRIBUCIONES OBJETIVAS:

Autores: Atef Abbas Elsaharty, M.; Rocabert, J.; Candela, J.; Rodríguez, P.

Título: Three-phase custom power active transformer for power flow control applications.(DOI: 10.1109/TPEL.2018.2845702)

Revista: IEEE transactions on power electronics

Volumen:

Número:



Año: 2018

Índice de impacto (ISI): 7.151

Autores: Atef Elsharty, Mohammed; Candela, Jose Ignacio; Rodriguez, Pedro

Título: Power System Compensation Using a Power Electronics Integrated Transformer

Revista: IEEE Transactions on Power Delivery

Año: 2017

Volumen: PP

Número: 99

Año: 2017

Índice de impacto (ISI): 3.218

Autores: Atef Elsharty, Mohammed ; Candela, Jose Ignacio ; Rodriguez, Pedro

Título: Custom Power Active Transformer for Flexible Operation of Power Systems

Revista: IEEE Transactions on Power Electronics

Volumen: PP

Número: 99

Año: 2017

Índice de impacto (ISI): 7.151

TESIS DOCTORAL 25

Autor: Mir Cantarellas, Antoni

Título del trabajo: Competitive Power Control of Distributed Power Plants

Entidad de realización: Universitat Politècnica de Catalunya

Fecha de defensa: 05/04/2018

PUBLICACIONES Y CONTRIBUCIONES OBJETIVAS:

Autores: Mir-cantarellas, Antonio; Remon, Daniel; Rodriguez, Pedro

Título: Adaptive Vector Control of Wave Energy Converters

Revista: IEEE Transactions on Industry Applications

Volumen: 53

Número: 3

Año: 2017

Índice de impacto (ISI): 2.937

Autores: Mir -cantarellas, Antoni ; Remon, Daniel ; Zhang, Weiyl ; Rodriguez, Pedro

Título: Adaptive vector control based wave-to-wire model of wave energy converters

Revista: IET Power Electronics

Volumen: 10

Número: 10

Año: 2017



Índice de impacto (ISI): 3.547

TESIS DOCTORAL 26

Autor: Remon, Daniel;

Título: Impact of Solar PV Plants with Synchronous Power Controllers on Power System Stability

Director: Rodríguez, Pedro;

Universidad: Universitat Politècnica de Catalunya

Fecha de lectura: 19/12/2017

PUBLICACIONES Y CONTRIBUCIONES OBJETIVAS:

Autores: Remon, Daniel ; Cañizares, Claudio A.; Rodríguez, Pedro

Título: Impact of 100-MW-scale PV plants with synchronous power controllers on power system stability in northern Chile

Revista: IET Generation, Transmission and Distribution

Volumen: 11

Número: 11

Año: 2017

Índice de impacto (ISI): 2.213

Autores: Remon, Daniel; Cantarellas, Antoni M; Mauricio, Juan Manuel; Mauricio, Juan Manuel; Rodríguez, Pedro

Título: Power system stability analysis under increasing penetration of photovoltaic power plants with

synchronous power controllers

Revista: IET Renewable Power Generation

Volumen: 11

Número: 6

Año: 2017

Índice de impacto (ISI): 2.635

TESIS DOCTORAL 27

Autor: Weiyi Zhang

Título: Control of grid-connected power converters with grid support functionalities

Director: Rodríguez, Pedro;

Universidad: Universitat Politècnica de Catalunya

Fecha de lectura: 01/06/2017

Autores: Zhang, Weiyi; Rocabert, Joan ; Candela, Jose Ignacio; Rodríguez, Pedro

Título: Synchronous Power Control of Grid-Connected Power Converters under Asymmetrical Grid Fault

Revista: Energies

Volumen: 10

Número: 7

Año: 2017

Índice de impacto (ISI): 2.262



Autores: Zhang, Weiyi; Rouzbehi, Kumars; Luna, Alvaro; Gharehpetian, Gevork B. ; Rodriguez, Pedro

Título: Multi-terminal HVDC grids with inertia mimicry capability

Revista: IET Renewable Power Generation

Volumen: 10

Número: 6

Año: 2016

Índice de impacto (ISI): 2.635

Autores: Zhang, Weiyi; Remon, Daniel; Mir-cantarellas, Antoni; Rodriguez, Pedro

Título: A Unified Current Loop Tuning Approach for Grid-Connected Photovoltaic Inverters

Revista: Energies

Volumen: 9

Número: 9

Año: 2016

Índice de impacto (ISI): 2.262

Autores: Zhang, Weiyi ; Mir-cantarellas, Antoni; Rocabert, Joan; Luna, Alvaro; Rodriguez, Pedro

Título: Synchronous power controller with flexible droop characteristics for renewable power generation systems

Revista: IEEE Transactions on Sustainable Energy

Volumen: 7

Número: 4

Año: 2016

Índice de impacto (ISI): 4.909

Autores: Zhang, Weiyi; Remon, Daniel; Rodriguez, Pedro

Título: Frequency support characteristics of grid-interactive power converters based on the synchronous power controller

Revista: IET Renewable Power Generation

Volumen: 10

Número: 9

Año: 2016

Índice de impacto (ISI): 2.635

TESIS DOCTORAL 28

Autor: Rakhshani, Elyas ;

Título: Analysis and Control of Multi- μ area HVDC Interconnected Power Systems by using Virtual Inertia

Director: Rodriguez, Pedro;

Universidad: Universitat Politècnica de Catalunya

Fecha de lectura: 14/12/2016



PUBLICACIONES Y CONTRIBUCIONES OBJETIVAS:

Autores: Rakhshani, Elyas ; Remon, Daniel; Mir-cantarellas, Antoni; Rodriguez, Pedro

Título: Analysis of derivative control based virtual inertia in multi-area HVDC interconnected AGC power systems

Revista: IET Generation, Transmission and Distribution

Volumen: 10

Número: 6

Año: 2016

Índice de impacto (ISI): 2.213

Autores: Rakhshani, Elyas; Remon, Daniel; Mir, Antoni; Martinez, Jorge; Rodriguez, Pedro

Título: Virtual Synchronous Power Strategy for Multiple HVDC Interconnections of Multi-Area AGC Power Systems

Revista: IEEE Transactions on Power Systems

Volumen: PP

Número: 99

Año: 2016

Índice de impacto (ISI): 5.680

Autores: Rakhshani, Elyas; Remon, Daniel; Rodriguez, Pedro

Título: Effects of PLL and frequency measurements on LFC problem in multi-area HVDC interconnected systems

Revista: International Journal of Electrical Power & Energy Systems

Volumen: 81

Número:

Año: 2016

Índice de impacto (ISI): 3.289

Autores: Rakhshani, Elyas; Rodriguez, Pedro

Título: Inertia emulation in AC/DC interconnected power systems using derivative technique considering frequency measurement effects

Revista: IEEE Transactions on Power Systems

Volumen: PP

Número: 99

Año: 2016

Índice de impacto (ISI): 5.680

TESIS DOCTORAL 29

Autor: Monadi, Mehdi;

Título: Protection and Fault Management in Active Distribution Systems

Director: Rodriguez, Pedro;

Universidad: Universitat Politècnica de Catalunya

Fecha de lectura: 14/12/2016



PUBLICACIONES Y CONTRIBUCIONES OBJETIVAS:

Autores: Monadi, Mehdi; Zamani, M. Amin; Koch-ciobotaru, Cosmin ; Candela, J.ignacio; Rodriguez, Pedro

Título: A communication-assisted protection scheme for direct-current distribution networks

Revista: Energy

Volumen: 109

Número:

Año: 2016

Índice de impacto (ISI): 4.520

Autores: Monadi, Mehdi; Koch-ciobotaru, Cosmin ; Luna, Alvaro; Candela, J. Ignacio; Rodriguez, Pedro

Título: Multi-terminal MVDC grids fault location and isolation

Revista: IET Generation, Transmission and Distribution

Volumen: 10

Número: 14

Año: 2016

Índice de impacto (ISI): 2.213

Autores: Monadi, Mehdi; Gavriluta, Catalin; Luna, Alvaro; Candela, J.ignacio; Rodriguez, Pedro

Título: Centralized protection strategy for medium voltage DC microgrids

Revista: IEEE Transactions on Power Delivery

Volumen: PP

Número: 99

Año: 2016

Índice de impacto (ISI): 3.218

Autores: Monadi, Mehdi ; Zamani, M. Amin ; Candela, J. Ignacio; Luna, Alvaro; Rodriguez, Pedro

Título: Protection of AC and DC distribution systems. Embedding distributed energy resources: a comparative review and analysis

Revista: Renewable & Sustainable Energy Reviews

Volumen: 51

Número:

Año: 2015

Índice de impacto (ISI): 6,798

TESIS DOCTORAL 30

Autor: Rouzbehi, Kumars;

Título: Multi-terminal HVDC grids control and operation

Director: Rodriguez, Pedro;

Universidad: Universitat Politècnica de Catalunya

Fecha de lectura: 29/03/2016

PUBLICACIONES Y CONTRIBUCIONES OBJETIVAS:



Autores: Rouzbehi, Kumars; Zhang, Weiyi; Candela, Jose Ignacio; Luna-alloza, Álvaro; Rodriguez, Pedro

Título: Unified reference controller for flexible primary control and inertia sharing in multi-terminal voltage source converter-HVDC grids

Revista: IET Generation, Transmission and Distribution

Volumen: 11

Número: 3

Año: 2017

Índice de impacto (ISI): 2.213

Autores: Rouzbehi, Kumars; Zhang, Weiyi; Candela, J. Ignacio; Luna, Alvaro; Rodriguez, Pedro

Título: Unified reference controller for flexible primary control and inertia sharing in multi-terminal voltage source converter-HVDC grids

Revista: IET Generation, Transmission and Distribution

Volumen: 10

Número: 13

Año: 2016

Índice de impacto (ISI): 2.213

Autores: Rouzbehi, Kumars; Candela, J. Ignacio; Gharehpetian, Gevork B. ; Harnefors, Lennart ; Luna, Alvaro; Rodriguez, Pedro

Título: Multiterminal DC grids: Operating analogies to AC power systems

Revista: Renewable & Sustainable Energy Reviews

Volumen: 69

Número: 1

Año: 2016

Índice de impacto (ISI): 8.050

Autores: Rouzbehi, K; Zhang, W; Candela, J; Luna, A; Rodriguez, Pedro

Título: Unified reference controller for flexible primary control and inertia sharing in multi-terminal voltage source converter-hvdc grids

Revista: IET Generation, Transmission and Distribution

Volumen: 10

Número: 13

Año: 2016

Índice de impacto (ISI): 2.213

Autores: Rouzbehi, Kumars; Miranian, Arash; Candela, J. Ignacio; Luna, Alvaro; Rodriguez, Pedro

Título: A generalized voltage droop strategy for control of multiterminal DC grids

Revista: IEEE Transactions on Industry Applications

Volumen: 51

Número: 1

Año: 2015

Índice de impacto (ISI): 1,901



TESIS DOCTORAL 31

Autor: Vázquez-Guzmán, Gerardo;

Título: Common-mode Voltage Cancellation in Single and Three-Phase Transformer-less PV Power Converters

Director: Rodríguez, Pedro;

Universidad: Universitat Politècnica de Catalunya

Fecha de lectura: 02/04/2013

PUBLICACIONES Y CONTRIBUCIONES OBJETIVAS:

Autores: Kerekes, Tamás; Teodorescu, Remus ; Rodríguez, Pedro; Vazquez, Gerardo ; Aldabas, Emiliano

Título: A new high-efficiency single-phase transformerless PV inverter topology

Revista: IEEE Transactions on Industrial Electronics

Volumen: 58

Número: 1

Año: 2011

Índice de impacto (ISI): 5.160

Tipo: Patente de invención, Propiedad industrial

Nombre: DC Time-multiplexed power converter and its modulation technique.

Número de patente: EP11384202

Fecha de concesión:

Institución:

Tipo de protección: Nacional

Autores: Rodríguez, Pedro; Muñoz -aguilar, Raul Santiago ; Aldabas- Rubira, Emiliano; Vazquez -guzman, Gerardo

Tesis dirigidas por Pablo Brañas

TESIS DOCTORAL 32

Autor: Antonio Espín-Martín

Título: Illustrations on cooperative, competitive and temporal choices

Director: Pablo Brañas, Benedikt Herrmann

Universidad: Universidad de Granada

Fecha de lectura: Enero 2013

PUBLICACIONES Y CONTRIBUCIONES OBJETIVAS:

Experimental subjects are not different, Nature Scientific Reports 3(1213), 2013. doi:10.1038/srep01213 (with F. Exadaktylos & A.M. Espín).

Patient and impatient punishers of free-riders, Proceedings of the Royal Society B 279 (1749): 4923-4928, 2012 (with B. Herrmann, A.M. Espín & J. Gamella).

The adaptive response of Spanish gitanos: short-run orientation beyond socioeconomic status, Evolution and Human Behavior forthcoming, (with A. Espín-Martín, B. Herrmann, J. Gamella & J. Martin).

Multilab direct replication of: Study 7 from Rand et al. (Nature, 2012), Perspectives on Psychological Science 12(3): 527-542., 2017 (with Bouwmeester, S., Verkoeijen, P., Aczel, B., Barbosa, F., Begue, L., Burgeno, J., Calvillo, D., Chmura, T., Cornelissen, G., Delaney, P., Dessing, F., Espín, et al.)



TESIS DOCTORAL 33

Autos: Levent Neyse

Título: Experiments on economic games

Director: Pablo Brañas, Elena Molis

Universidad: U. Granada

Fecha de lectura: Diciembre 2013

PUBLICACIONES Y CONTRIBUCIONES OBJETIVAS:

Brañas-Garza, P., Kováčik, J., & Neyse, L. (2013). Second-to-fourth digit ratio has a non-monotonic impact on altruism. PLoS one, 8(4), e60419.

Espín, A. M., Exadaktylos, F., & Neyse, L. (2016). Heterogeneous motives in the trust game: a tale of two roles. Frontiers in psychology, 7, 728.

TESIS DOCTORAL 34

Autor: Lara Ezquerro

Título: Essays on delegation and social norms

Director Pablo Brañas, Praveen Kujal y Ismael Rodriguez

Universidad: Middlesex, Universidad de Londres

Fecha de lectura: May 2017

PUBLICACIONES Y CONTRIBUCIONES OBJETIVAS:

Cheating, incentives and Money Manipulation (joint with G. Charness, C. Blanco and I. Rodríguez-Lara). Experimental Economics, (2018), pages 1-23

Gender Differences in Cheating: Loss vs Gain framing (joint with J. Kolev and I. Rodríguez-Lara). Economics Letters, (2018), Vol. 163, pages 46-49.

6.2 MECANISMOS DE CÁLCULO DE LA LABOR DE TUTORIZACIÓN Y DIRECCIÓN DE TESIS

Mecanismos de cálculo de la labor de tutorización y dirección de tesis:

La Universidad Loyola Andalucía valora las actividades de tutorización y dirección de Tesis Doctorales mediante su sistema anual de valoración de la actividad del Personal Docente e Investigador aprobada en Mayo 2012. Este sistema traduce en puntos todas las actividades docentes e investigadoras realizadas por el mencionado personal a lo largo del curso. En la actualidad, se considera que la actividad convencional de un miembro del Personal Docente e Investigador a dedicación completa a la Universidad (en caso contrario, se reduce proporcionalmente a la dedicación) debería ser igual o superior a 1000 puntos. Concretamente la labor de tutorización de una Tesis Doctoral se valora en 75 puntos/Tesis Doctoral y la labor de dirección se valora en 150 puntos/Tesis Doctoral dirigida en el curso contemplado.

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Recursos materiales y servicios

El Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía propuesto se impartirá en las instalaciones de la Universidad Loyola Andalucía, que permite garantizar el desarrollo de las actividades formativas que se proponen.

Los recursos materiales y los servicios disponibles y previstos que se describen a continuación se adecuan a los objetivos formativos y a la planificación de la docencia previstos en el título, puesto que se adaptan a las características del Espacio Europeo de Enseñanza Superior y a la metodología ECTS, y permiten la impartición de clases magistrales, el trabajo en grupos, la organización de seminarios, así como los equipamientos necesarios para las actividades más prácticas.

Ubicación y Descripción General del Campus Universitario

Campus Córdoba (Córdoba) se encuentra en la calle Escritor Castilla Aguayo, 4, 14004-Córdoba. Cuenta con dos parcelas conectadas entre sí: la parcela Norte de 16.285 m² y la parcela Sureste de 60.823 m² en las que se ubican actualmente tres edificios, aparcamientos, zonas verdes y pistas deportivas.

a) Edificio 1: tiene una superficie construida de 3.728 m², distribuidos en cuatro plantas con un ascensor y aseos en todas las plantas para caballeros y señoras, y un servicio adaptado a minusválidos en la planta baja. En el edificio 1 se ubican los despachos de los profesores y profesoras, seis aulas, las salas de informática y los servicios generales de la Facultad y de la Escuela de Doctorado.



b) Edificio 2: su superficie edificada es de 1.025 m² distribuidos en dos plantas. En este edificio se encuentran el salón de actos, dos aulas y la Fundación ETEA para la Cooperación y el Desarrollo. El edificio cuenta con servicios de caballeros, señoras y un servicio adaptado a minusválidos en la planta baja.

c) Edificio 3: la superficie construida asciende a 3.919 m². Este edificio tiene cuatro plantas y alberga la biblioteca, once aulas, tres salas de trabajo y espacios libres para reuniones de trabajo en grupo para los estudiantes, el laboratorio de idiomas, el servicio de reprografía y la cafetería. Cuenta con dos ascensores y servicios para caballeros y señoras en todas las plantas, dos de ellos adaptados a minusválidos, en la planta baja.

d) Edificio 4: tiene una superficie construida de 2.614 m², distribuidos en 2 plantas dotado de ascensor y 2 núcleos de aseos en planta baja, cada uno dando servicio a caballeros, señoras y minusválidos. En este edificio se ubica el despacho de Loyola School of Languages, disponiéndose así mismo de zona de atención al alumnado, zona de reprografía y sala de profesorado.

Los cuatro edificios tienen climatización y están dotados de cableado de fibra óptica en su totalidad, también disponen de escaleras de incendio, equipos de detección y extinción de incendios, y sistema anti-intrusión mediante detectores de movimiento y cámaras de vigilancia.

El Centro dispone de ascensores, rampas de acceso y servicios adaptados que permiten el acceso y la utilización de las instalaciones a personas con necesidades especiales. Existe cobertura inalámbrica wifi en todo el Campus, tanto en el aula, biblioteca, cafetería y despachos, como en los jardines existentes entre los edificios, de modo que se pueden realizar conexiones a Internet en cualquiera de estas ubicaciones.

El Campus ofrece equipamientos deportivos que incluyen: pistas de paddle y tenis, campo de fútbol y pista polideportiva. La superficie de aparcamiento asciende a 12.450 m², lo que equivale a 390 plazas útiles de aparcamiento.

El 100% de las instalaciones descritas del Campus está actualmente disponible para usos docentes. Asimismo, se dispone de un espacio cercano a los 20.000 m², urbanizado, previsto para nuevo equipamiento.

El Campus se encuentra plenamente integrado en el núcleo urbano, en una zona rodeada por amplios parques y zonas verdes. Además de su idónea ubicación en la ciudad, está muy bien comunicado mediante transporte público que dispone de rampas de acceso para personas con movilidad reducida, en las líneas de autobús número 2 y 5.

Recursos Materiales del Campus Córdoba

a) Aulas

Hay un total de 37 aulas para uso docente, repartidas entre los cuatro edificios con las siguientes capacidades:

- Trece aulas con capacidad para menos de 40 estudiantes.
- Diecinueve aulas con capacidad entre 41 y 100 estudiantes.
- Cinco aulas con capacidad superior a 101 estudiantes.

La distribución de las aulas y sus características se muestran en la tabla siguiente:

Tabla 7.1. Descripción y Distribución de Aulas, Campus Loyola Andalucía-Córdoba.

AULA (m ²)	TOTAL (m ²)	Nº OCUPACIÓN	Nº SUPERFICIE	RATIO MEDIA
EDIFICIO 1				
1.02	114,12	91	1,25	
1.03	93,04	74	1,25	
Superficie total planta 1 (Ed.1)				253,21
2.01	117,40	93	1,25	
2.02	97,66	78	1,25	
Superficie total planta 2 (Ed.1)				215,06
3.01	20,59	20,59	13	1,50
TOTAL EDIF. 1 6 AULAS				488,86 379
EDIFICIO 2				
0.02	144,57	115	1,25	
TOTAL EDIF. 2 2 AULAS.....				193,64 147
EDIFICIO 3				
1.02	168,00	134	1,25	
Superficie total planta 1 (Ed.3)				336,00
2.01	94,24	75	1,25	
2.02	78,03	62	1,25	
2.03	78,03	62	1,25	
2.04	94,24	75	1,25	
Superficie total planta 2 (Ed.3)				344,54
3.01	94,24	75	1,25	
3.02	78,03	62	1,25	
3.03	78,03	62	1,25	
3.04	94,24	75	1,25	
3.05	29,04	23	1,25	
Superficie total planta 3 (Ed.3)				373,58
TOTAL EDIF. 3 11 AULAS 1.054,12				839



EDIFICIO 4 0 0.01 90,9 62 1,47
0.02 121,2 76 1,59
0.03 121,2 76 1,59
0.04 121,2 76 1,59
0.05 80,2 52 1,54
0.06 113,2 70 1,62
0.07 90,57 52 1,74
738,47

0 0.08 194.3 194.3 108 1.80
0 0.09 201.7 201.7 108 1.86

1 1.01 29,9 15 1,99
1.02 29,3 15 1,95
1.03 31,1 18 1,73
1.04 29,7 15 1,98
1.05 43,4 21 2,07
1.06 41,6 21 1,98
1.07 42,1 21 2,00
1.08 30,2 15 2,01
1.09 52,8 28 1,89
Superficie total planta 2 (Ed.4) 330,10

TOTAL EDIF. 4 18 AULAS 1.465,57 849

TOTAL 37 AULAS 3.162,19 2.214

La capacidad máxima es de más de 2.200 estudiantes por turno por lo que en dos turnos, mañana y tarde, la disponibilidad de plazas supera las 4.400 plazas.

Todas las aulas se encuentran equipadas con el mobiliario necesario para su máxima ocupación y con los medios necesarios para la docencia: pizarras, cañones de proyección para conexión de ordenadores y video, retroproyectores, conexión wifi y cableada a Internet, micrófonos inalámbricos, teléfono interior.

Por otra parte, el tamaño de las aulas se adecua al tamaño de los grupos y el tipo de mobiliario facilita la aplicación de la metodología ECTS; la existencia de mesas móviles favorece el trabajo en grupos. Las Tecnologías de la Información y Comunicación incorporadas en cada una de las aulas permiten un proceso de enseñanza-aprendizaje adaptado al Espacio Europeo de Enseñanza.

b) Salas de Trabajo en Grupo

Se dispone de tres salas para trabajo en grupo, situadas en el edificio 3, especialmente pensadas para el estudio en el ámbito del sistema ECTS. Cada una de estas salas tiene capacidad para ocho alumnos. Estas salas son de libre acceso permitiendo al alumnado reunirse en cualquier momento con su grupo de trabajo y pudiendo acceder a la red wifi.

En función del horario de ocupación de las aulas de la planta 1 del edificio 4, éstas se convierten en Salas de Trabajo en Grupo. Estas salas son de libre acceso permitiendo al alumnado reunirse en cualquier momento con su grupo de trabajo y pudiendo acceder a la red wifi, como cableada, disponiendo así mismo de pizarras electrónicas.

Además de estas salas, en los distintos edificios del Campus existen espacios libres habilitados para ser utilizado por el alumnado, dotados del mobiliario necesario para facilitar el trabajo.

La experiencia piloto de adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior llevada a cabo en el Máster Universitario en Métodos de Investigación en Ciencias Económicas y Empresariales ha puesto de manifiesto que se cuenta con los espacios suficientes para favorecer el trabajo en grupo.

c) Aulas de Informática

Todos los edificios del Campus están dotados de fibra óptica para su conexión. Esta red LAN de comunicaciones cuenta con un parque de 200 ordenadores (sobremesa y portátiles) para uso del profesorado, personal de investigación y personal de administración y servicios.

Asimismo, da servicio a las 2 aulas de informática, con 65 ordenadores, así como a distintos equipos de consulta y trabajo de los doctorandos/as (puntos de información, ordenadores de consulta bibliotecaria, ordenadores de libre disposición para los alumnos, etc.).

La red wifi existente, tiene cobertura en todo el Campus. A través de ella se ofrecen servicios varios a los diferentes colectivos de la universidad, como el acceso a internet o el acceso a servicios de impresión y reprografía.

El alumnado dispone de un servicio de préstamo gratuito de ordenadores portátiles con acceso wifi para facilitarles la realización de actividades docentes y trabajos individuales o en grupo fuera de las aulas de informática.

El campus de Córdoba cuenta con dos líneas de comunicaciones a Internet (fibra óptica y radioenlace) a través de dos proveedores diferentes. Adicionalmente, cuenta con dos VPN punto a punto con la sede de Sevilla (Campus Palmas Altas), destinadas a comunicaciones privadas WAN de telefonía y datos.

Existen diferentes niveles de seguridad de las redes, tanto a nivel de accesos internos y externos de los diferentes colectivos, como sistemas redundantes de seguridad perimetral.

Adicionalmente, se garantiza la seguridad de los datos tanto en confidencialidad, como en integridad y disponibilidad de los mismos. En especial, para los datos de carácter personal se ha elaborado un documento de seguridad en colaboración con una empresa auditora, cumpliendo las exigencias del



nuevo reglamento (Real Decreto 1720/2007) que desarrolla la LOPD (Ley Orgánica 15/1999). Periódicamente, dicha empresa realiza un seguimiento y auditoría para velar por el cumplimiento del documento de seguridad.

d) Estudios de radio y televisión

El edificio 4 cuenta con un espacio concebido como estudio de televisión integrado por un Plató de 72,4 m² y altura de 4,54 m, un control y dos salas de edición.

Asimismo se cuenta con espacios destinados a la implementación de dos estudios de radio de 24 m², un estudio de autocontrol de 16 m² y cabina de edición. Edificio 3.

e) Laboratorio de Idiomas

El laboratorio de idiomas está situado en las aulas de la primera planta del edificio 4.

Además de servir de apoyo a las clases de docencia reglada en otro idioma, en el laboratorio se puede cursar el Business English Certificate (BEC) en los niveles BEC Preliminary, BEC Ventaje y BEC Higher

f) Salón de actos

Situado en la planta baja del edificio 2, tiene una superficie útil de 212 m². Su completo equipamiento comprende:

- Climatización.
- Sistema de sonido envolvente e insonorización de la sala.
- 172 butacas y plazas especiales para discapacitados en toda la primera fila del salón.
- Dos salas de traducción simultánea (con dos puestos por sala).
- Proyector (para diversos medios como ordenador, video, DVD, etc.) y pantalla de proyección de seis metros.
- Mesa y atril para conferenciantes, dotado con monitores TFT.
- 175 receptores inalámbricos de audio.

Además de los actos institucionales del Centro, se emplea como aula de grado para la defensa de tesis doctorales, trabajos de investigación y proyectos de fin de Máster, celebración de actos de fin de carrera, conferencias, congresos y jornadas, etcétera.

Los/las estudiantes también utilizan esta instalación para presentar algunas de las actividades que han preparado durante el curso, como por ejemplo torneos de debate, exposiciones o representaciones teatrales.

g) Biblioteca

El edificio donde se ubica la Biblioteca ocupa 907 m² construidos, los cuales se distribuyen en los siguientes espacios:

a) Depósito de libros: 345 m². En el depósito, zona de acceso restringido al personal de la Biblioteca, se guardan los fondos bibliográficos. Las publicaciones periódicas ordenadas alfabéticamente por el título. Las monografías están ordenadas mediante la CDU (Clasificación Decimal Universal).

b) Sala de estudio: 243 m². La Sala A, o de Estudio, a la que se accede desde el hall del tercer edificio, tiene una entrada independiente a la de la Biblioteca para permitir horarios de apertura más flexibles, sobre todo en época de exámenes. Consta de 222 puestos, repartidos en mesas para 12 personas, con iluminación en el techo y las mesas. Así mismo está equipada con sistema de aire acondicionado y calefacción. Dispone de conexiones para la utilización del ordenador portátil.

c) Sala de lectura con libre acceso al fondo bibliográfico: 181 m². La Sala B o de Lectura se encuentra en el interior de la Biblioteca, consta de 131 puestos, organizados en mesas de 12 personas. Cuenta con iluminación en las mesas y en el techo, y con aire acondicionado. En la Sala B se localizan, en régimen de libre acceso, los manuales recomendados en la asignatura, una selección de publicaciones periódicas españolas de mayor uso, así como las obras de referencia y la colección de memorias de empresas. Dispone de conexiones para la utilización del ordenador portátil.

d) Sala de Publicaciones Periódicas: 50 m². La Biblioteca cuenta con una hemeroteca de novedades, en ella, se pueden consultar los últimos números de las revistas recibidas en el Centro. La sala consta de diez puestos de lectura y trabajo. Unas estanterías especiales permiten exponer el último número de la revista, y tras levantar el expositor, acceder al resto de números del año en curso. Las revistas están ordenadas alfabéticamente por el título para facilitar su localización.

e) Archivo: 17 m².

f) Depósito y consulta de microfilm: 11 m².

g) Despacho de bibliotecarios y distribuidor: 60 m².

h) Puestos de lectura: 363 distribuidos en tres salas.

El fondo bibliográfico está compuesto por:

a) Monografías: 56 000 volúmenes.

b) Suscripciones a revistas nacionales e internacionales en formato tradicional: 877 revistas.

c) Suscripciones a revistas nacionales e internacionales electrónicas: 385 revistas.

d) Bases de datos con acceso a texto completo: diez bases de datos. A continuación se describen las características de cada una de ellas:



- Bases de datos de economía y negocios:

Business Source Premier: base de datos internacional a texto completo que destaca por la calidad de las revistas académicas que contiene, en el ámbito de la economía y los negocios. Alrededor de 3.500 revistas a texto completo y otras 1.500 de las que se ofrece al menos el sumario y/o abstract. También incluye informes de empresa, de sectores económicos y de países. El acceso es libre desde cualquier ordenador conectado a la red de Universidad Loyola Andalucía, incluido vía wi-fi.

Econlit: prestigiosa base de datos referencial, de la American Economic Association, que desde hace años incluye también el texto completo de muchas de las revistas académicas más reconocidas en el ámbito de la Economía. Acceso también libre, mediante reconocimiento de la IP.

Regional Business News: base de datos a texto completo con una completa selección de semanarios y revistas mensuales especializadas en economía local y regional de Estados Unidos.

SABI (Sistema de Análisis y Balances Ibéricos): producto que recoge las cuentas anuales de las principales empresas españolas y portuguesas, con un histórico desde 1990. Esta base de datos puede consultarse en la Sala de Ordenadores y también desde los ordenadores del personal docente. Además de la información precisa para identificar a la empresa: nombre, CIF, actividad, población, teléfono, personal, etc. ofrece datos completos de la situación económico-financiera: ratios, cotización en bolsa, cuentas consolidadas, auditorías, etc.

- Bases de datos jurídicas:

Westlaw: portal jurídico desarrollado por la editorial Aranzadi y bajo tecnología de la empresa matriz Thompson. Contiene la legislación del Estado desde 1930, la legislación consolidada de las Comunidades Autónomas, iniciativas legislativas, jurisprudencia del Tribunal Supremo y Tribunal Constitucional desde 1979, y de los Tribunales Superiores de Justicia, Audiencia Provinciales y Audiencia Nacional desde 2001, jurisprudencia del Tribunal Europeo de Derechos Humanos y del Tribunal de Justicia de las Comunidades Europeas y resoluciones de la Dirección General de los Registros y del Notariado, Tribunal de Defensa de la Competencia y Tribunal Económico-Administrativo Central. También se ha contratado en ese portal la legislación completa de toda las Comunidades Autónomas, convenios colectivos laborales y resoluciones de la Dirección General de Tributos. La conexión se realiza mediante contraseña, que se facilita a todos los alumnos y docentes, pues el acceso sólo funciona desde la red de Universidad Loyola Andalucía.

Tirant on Line: portal jurídico de la editorial Tirant lo Blanch, con prestaciones similares a Westlaw, de Aranzadi. El acceso es libre desde cualquier ordenador del campus mediante reconocimiento de la IP.

CISS Fiscal: base de datos especializada en el área financiera-tributaria. El DVD que contiene la base se ha instalado en el despacho de los profesores del área, aunque también es accesible mediante contraseña a través de internet.

Quantor Fiscal: al igual que el producto de CISS es una base de datos con comentarios, legislación, jurisprudencia, doctrina, formularios, modelos y ejemplos en el área del derecho fiscal. El acceso se realiza de forma libre a través de cualquier ordenador de Universidad Loyola Andalucía.

Quantor Contable-Mercantil: de características similares a la base anterior pero especializada en derecho de sociedades.

- Bases de datos multidisciplinares:

ISI Web of Knowledge: plataforma que aglutina distintas bases de datos del prestigioso Institute for Scientific Information, entre las que destacan: Web of Sciences, incluyendo, entre otras, las sub-bases Science Citation Index, Social Sciences Citation Index, Arts & Humanities Citation Index, todos ellos índices de citas para poder consultar el impacto que un artículo o tema ha tenido entre la literatura científica; Current Contents, base de datos de sumarios de unas 7.600 revistas y 2.000 libros; ISI Proceedings, artículos y ponencias presentados en conferencias y congresos en los campos de las ciencias, ciencias sociales y humanidades; Journal Citation Report, informe anual que evalúa el impacto de cada revista en su área de conocimiento; Essential Science Indicators, índice de indicadores de calidad de la producción científica de instituciones, universidades o departamentos; Derwent Innovations Index, índice de patentes e innovaciones científicas, muchas de ellas a texto completo.

Desde la Biblioteca de la Universidad Loyola Andalucía, Campus Córdoba se tiene acceso a otras bases de datos, pero de inferior calidad o alcance, así como al texto completo de más de 500 revistas.

La biblioteca dispone de un sistema de información y catalogación con el programa "Amicus". Su conexión informática con otros Centros y Universidades permite el acceso a millones de registros en España, Europa y Estados Unidos.

La Biblioteca abre sus instalaciones de forma ininterrumpida de lunes a viernes de 7:30 de la mañana a 21:30, y los sábados, de 9:00 a 14:00. El horario de atención al público es de 10:00 a 12:30 y de 16:00 a 18:30.

Otras Instalaciones del Campus Córdoba

a) Despachos docentes

La zona destinada a despachos docentes se encuentra en el edificio 1. Hay 51 despachos, con una capacidad total para 85 profesores/as, de los cuales 17 son colaboradores/as. Cada uno de ellos dispone de los recursos materiales necesarios para el desarrollo de la actividad docente e investigadora: equipamiento informático, conexión a Internet, teléfono, fotocopiadora, etc., así como todo los elementos necesarios para la atención personalizada al alumnado.

Cada uno de los/as profesores/as a dedicación exclusiva tiene su propio despacho. El hecho de que los despachos de estos/as profesores/as no estén compartidos facilita la atención individualizada al alumno/a. Algunos de los/as profesores/as a dedicación parcial comparten despachos, intentando que no exista ninguna coincidencia en sus horas de consulta.

b) Instalaciones deportivas

Existen instalaciones deportivas tanto en la parcela Norte como en la parcela Sureste. Destacan:

- Una pista polideportiva de 1.416 m², en la parcela Norte, con pavimento deportivo de hormigón, que comprende un campo de balonmano/fútbol-sala con porterías, y transversalmente al mismo, dos campos de baloncesto con canastas. Todo ello perfectamente vallado.
- Dos pistas de tenis, en la parcela Sureste, con un área total de 1296 m², valladas individualmente.
- Dos pistas de Paddle, en la parcela Sureste, con un área total de 418 m², valladas individualmente.
- Un campo de fútbol con porterías, sobre una superficie de albero de 5035 m², en la parcela Sureste.



c) Cafetería

La cafetería, de 358 m² y con capacidad para 200 plazas está compuesta por tres zonas: la sala de personal que también es utilizada como comedor en determinados actos institucionales, la cafetería y una terraza cubierta; dispone de cocina y almacén. La cafetería cuenta con aseos adaptados a minusválidos.

d) Aparcamiento y sistema solar fotovoltaico: protección medioambiental

Existen 390 plazas de aparcamiento, de ellas 150 plazas cubiertas en un área de 11.569 m² asfaltados. Con accesos de entrada y salida. Para hacer efectivo el derecho a la igualdad y vida independiente hay 13 plazas reservadas para discapacitados en la zona superior de la parcela Norte. Además, 2.946 m² de zona asfaltada dedicada a maniobra de autobuses, ambulancias y bomberos que comparte los accesos con el aparcamiento.

Para contribuir a la protección medioambiental se instaló en el aparcamiento una planta fotovoltaica de 84 kWp conectada a la red eléctrica de suministro público. La instalación genera 113.400 kilowatios hora de electricidad verde al año que reduce la emisión a la atmósfera de más de 120 toneladas de CO₂.

Con este sistema solar fotovoltaico la Institución es pionera en el fomento del desarrollo sostenible, y en la sensibilización de su alumnado sobre la importancia del respeto al medio ambiente y la utilización de energías renovables como la solar fotovoltaica.

A los beneficios medioambientales y económicos de la instalación, se debe sumar el ordenamiento del espacio y la habilitación de sombras que ha proporcionado el aparcamiento de la institución universitaria. Es una instalación emblemática que demuestra la idoneidad de la utilización de la energía solar en el entorno urbano aprovechando las sinergias con elementos constructivos como por ejemplo las cubiertas de los aparcamientos.

Actualmente, está en marcha un nuevo proyecto de generación de energía verde mediante la instalación de paneles solares en las azoteas de los tres edificios.

e) Otras instalaciones

Existe un Centro de Reprografía al servicio del alumnado en el edificio III y un cajero automático de Caixa Catalunya, en el hall del edificio II.

Recursos en Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs)

Existe una página web de la Universidad Loyola Andalucía: en ella se dispone de toda la información de interés general relativa a Universidad Loyola Andalucía. La dirección es <http://www.uloyola.es>

Por su parte, el portal web <http://www.etea.com> ofrece una información detallada de todo el Campus de Córdoba: instalaciones, oferta académica, servicios, normativas, etc. En su extranet, y en conexión con la plataforma de Gestión Académica OCTOPUS, facilita al alumnado:

- Acceso y revisión a sus datos personales
- Gestión de matrícula on-line
- Consultas de horarios de clases y exámenes, así como la generación de éstos de manera personalizada
- Acceso a su matrícula
- Expediente académico
- Calificaciones
- Fechas, horas y lugares de las actividades del Programa de Doctorado
- Sistema de alarmas y avisos
- Programación de cada actividad
- Disponibilidad de materiales en los repositorios privados
- Acceso web a su correo electrónico
- Servicio de Empleabilidad y Emprendimiento, con acceso tanto a prácticas como a bolsa de empleo.

Por su parte, el profesorado dispone a través de este portal de:

- Lista de actividades a realizar
- Lista de alumnos/as
- Lista de alumnos/as a tutorizar
- Gestión y control de asistencia
- Repositorio de gestión documental
- Acceso al catálogo de libros electrónicos ofertados por la biblioteca.
- Área web personal, en la que además de poder introducir su ficha personal y CV, dispone de herramientas tales como repositorio de documentos, galería de imágenes, blogs o formularios. Esta área también está a disposición del personal de investigación y del personal de administración y servicios.

Como apoyo adicional a la docencia, existe una plataforma de formación on-line que permite la modalidad presencial virtual (WebEx® de Cisco Systems). El alumnado accede a las actividades donde previamente se ha registrado y realiza las mismas de forma presencial, en solitario o en grupo, mediante videoconferencia. El profesorado accede y gestiona las actividades de una forma sencilla e intuitiva. La herramienta da soporte a las actividades del Programa de Doctorado ya que cuenta con mecanismos de comunicación bidireccional entre profesorado y alumnado así como herramientas de diseño y presentación.

Todos los miembros de la comunidad universitaria (profesorado, personal de investigación, personal de administración y servicios, alumnado y miembros de la asociación de antiguos/as alumnos/as) disponen de cuenta de correo electrónico Universidad Loyola Andalucía. La herramienta de sustento es Lotus Domino y en la parte de cliente es Lotus Notes. El correo también puede ser consultado desde el exterior a través de un webmail. Ofrece facilidades de trabajo en colaboración, suministra listas de direcciones de los usuarios, agenda, reserva de recursos (aulas, salón de actos, sala de juntas, aulas informáticas), planificación de reuniones, así como aplicaciones internas de desarrollo propio.

Toda la comunidad universitaria dispone de un carnet inteligente que permite los accesos a las instalaciones, la realización de pagos en el Campus, el reconocimiento de los estudiantes durante los exámenes, etc.



Campus Palmas Altas (Sevilla) se encuentra en la calle Energía Solar nº 1, 41014 de Sevilla. Está ubicada en el Campus Palmas Altas, donde Abengo y sus empresas tiene su actual sede social. El Campus cuenta con una parcela de 42.000 m2 donde se han edificado 7 edificios con una superficie construida superior a los 70.000 m2.

Las instalaciones dedicadas en la actualidad al Campus Palmas Altas ocupan dos edificios, denominados G, y F, con una superficie total construida de 10.948 m2, contando así mismo de zonas verdes y aparcamientos cubiertos.

a) Edificio G: tiene una superficie construida de 5.474 m2, distribuidos en 3 plantas con dos ascensores y aseos en todas las plantas para caballeros, señoras y minusválidos. En este edificio se ubican los despachos de los profesores y profesoras, 8 aulas, 5 seminarios, 1 capilla, espacios libres para las reuniones de trabajo en grupo de los/as alumnos/as y los servicios generales.

b) Edificio F: su superficie edificada es de 5.474 m2 distribuidos en 3 plantas con dos ascensores y aseos en todas las plantas para caballeros, señoras y minusválidos. En la planta baja de este edificio se encuentra la papelería, el estudio de televisión, un área de administración/gestión y el restaurante-cafetería del Campus. La primera y segunda planta albergan 13 aulas, espacios libres para las reuniones de trabajo en grupo de los/as alumnos/as y áreas de administración/gestión/atención al alumnado.

La dotación descrita se ampliará mediante la incorporación de un tercer edificio del complejo, el E, como se detalla en este documento. Todos los dos edificios tienen climatización y están dotados de cableado de fibra óptica en su totalidad, poseen cobertura wifi y disponen asimismo de escaleras de incendio, equipos de detección y extinción de incendios, y sistema anti-intrusión con cámaras de vigilancia.

El Centro dispone de ascensores, rampas de acceso y servicios adaptados que permiten el acceso y la utilización de las instalaciones a personas con necesidades especiales.

Existe cobertura inalámbrica wifi en todo el Campus, tanto en el aula, biblioteca, cafetería y despachos, como en los jardines existentes entre los edificios, de modo que se pueden realizar conexiones a Internet en cualquiera de estas ubicaciones.

La superficie de aparcamientos alberga 300 plazas útiles de aparcamiento.

Además de su idónea ubicación en la ciudad, está bien comunicado mediante transporte público que dispone de rampas de acceso para personas con movilidad reducida, en las líneas de autobús número 34 y 37.

Recursos Materiales del Campus de Palmas Altas

a) Aulas

Todas las aulas se encuentran equipadas con el mobiliario necesario para su máxima ocupación y con los medios necesarios para la docencia: pizarras, cañones de proyección para conexión de ordenadores y vídeo, retroproyectores, conexión wifi y cableada a Internet, micrófonos inalámbricos, teléfono interior, ordenador integrado en la mesa del/la profesor/a y sistema automático de cortinas para oscurecimiento del aula.

Por otra parte, el tamaño de las aulas se adecua al tamaño de los grupos y el tipo de mobiliario facilita la aplicación de la metodología ECTS; la existencia de mesas móviles favorece el trabajo en grupos. Las Tecnologías de la Información y Comunicación incorporadas en cada una de las aulas permiten un proceso de enseñanza-aprendizaje adaptado al Espacio Europeo de Enseñanza Superior.

La distribución de las aulas y sus características se muestran en la tabla siguiente.

Tabla 7.2. Descripción y Distribución de Aulas, Campus Loyola Andalucía-Palmas Altas. Edificios F y G

AULARIO EDIFICIO PLANTA Nº SUPERFICIE SUPERFICIE Nº MÁXIMO RATIO

AULA (m2) TOTAL (m2) OCUPACIÓN MEDIA

EDIFICIO G 0 0.01 104 48

0.02 79 40

Superficie total planta 0 (Ed. G).....183.....2,08

1 1.01 149 41

1.02 105 41

1.03 105 41

1.04 105 41

1.05 149 41

1.06 131 41

Superficie total planta 1 (Ed. G)..... 744.....3,02

2 2.01 45 16

2.02 45 16

2.03 45 16



2.04 52 16
2.05 52 16
Superficie total planta 2 (Ed. G).....239..... 2,99

TOTAL ED. G 13 AULAS 1.166 414 2.81

EDIFICIO F 1 1.01 149 64

1.02 105 62
1.03 105 62
1.04 105 63
1.05 149 64
1.06 131 60
1.07 50 24
Superficie total planta 1 (Ed. F).....7941,99

2.01 149 64
2.02 132 83
2.03 105 62
2.04 132 82
2.05 149 64
2.06 131 60
Superficie total planta 2 (Ed. F).....798.....1,92

TOTAL ED. F 13 AULAS 1.592 814 1.95

TOTAL 26 AULAS 1.228

La capacidad máxima del edificio G es de 414 estudiantes por turno por lo que en dos turnos, mañana y tarde, la disponibilidad de plazas es de 828.

La capacidad máxima del edificio F es de 814 estudiantes por turno por lo que en dos turnos, mañana y tarde, la disponibilidad de plazas es de 1628.

La capacidad máxima total entre ambos edificios (F y G) es de 1.228 estudiantes por turno por lo que en dos turnos, mañana y tarde, la disponibilidad de plazas es de 2.456, con un Ratio Media de 2.25.

En el edificio F se dispone de dos aulas de informática. Además se dispone de aulas adaptadas para convertirlas en aulas informáticas y aumentar la dotación paulatinamente hasta seis aulas informáticas. En estas aulas se dispone ordenadores personales con conexión de red e Internet, y se cuenta con servicio de impresión láser conectado a disposición de los usuarios.

b) Salas de Trabajo en Grupo

Se dispone de 5 salas para trabajo en grupo, situadas en el edificio G, especialmente pensadas para el estudio en el ámbito del sistema ECTS. Cada una de estas salas tiene capacidad para diez (10) alumnos/as.

Estas salas son de libre acceso permitiendo al alumnado reunirse en cualquier momento con su grupo de trabajo y pudiendo acceder a la red wifi, como cableada, disponiendo así mismo de cañones de proyección.

Además de estas salas, en los distintos edificios existen espacios libres habilitados para ser utilizado por el alumnado, dotados del mobiliario necesario para facilitar el trabajo.

La experiencia piloto de adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior llevada a cabo en el Máster Universitario en Métodos de Investigación en Ciencias Económicas y Empresariales (MMInv) ha puesto de manifiesto que se cuenta con los espacios suficientes para favorecer el trabajo en grupo.

c) Aulas de Informática

Los dos edificios del Campus de Sevilla - Palmas Altas, cuentan con una conexión completa y redundante a través de fibra óptica, con armarios de comunicaciones principales de edificios y armarios de reparto por plantas. La red cableada da servicio a todos los espacios de los edificios, tanto los docentes como los funcionales.



Existe cobertura inalámbrica wifi en todo el Campus, de modo que es posible el acceso a Internet desde cualquier ubicación.

Las aulas de informática cuentan con ordenadores personales individuales de última generación, con el software necesario para el desarrollo práctico de las actividades del Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía. Se dispone de aplicaciones profesionales de CAD, CAM, cálculo numérico y simbólico, estadística, simulación de sistemas, diseño industrial, programación y optimización.

Existe una página web de la Universidad Loyola Andalucía: en ella se dispone de toda la información de interés general relativa a Universidad Loyola Andalucía. La dirección es <http://www.uloyola.es>

En su extranet, y en conexión con la plataforma de Gestión Académica OCTOPUS, facilita al alumnado:

- Acceso y revisión a sus datos personales
- Gestión de matrícula on-line
- Consultas de horarios de clases y exámenes, así como la generación de éstos de manera personalizada
- Acceso a su matrícula
- Expediente académico
- Calificaciones
- Fechas, horas y lugares de las actividades del Programa de Doctorado
- Sistema de alarmas y avisos
- Programación de cada actividad
- Disponibilidad de materiales en los repositorios privados
- Acceso web a su correo electrónico
- Servicio de Empleabilidad y Emprendimiento, con acceso tanto a prácticas como a bolsa de empleo.

Por su parte, el profesorado dispone a través de este portal de:

- Lista de actividades a realizar
- Lista de alumnos/as
- Lista de alumnos/as a tutorizar
- Gestión y control de asistencia
- Repositorio de gestión documental
- Acceso al catálogo de libros electrónicos ofertados por la biblioteca.
- Área web personal, en la que además de poder introducir su ficha personal y CV, dispone de herramientas tales como repositorio de documentos, galería de imágenes, blogs o formularios. Esta área también está a disposición del personal de investigación y del personal de administración y servicios.

Como apoyo adicional a la docencia, existe una plataforma de formación on-line que permite la modalidad presencial virtual (WebEx® de Cysco Systems). El alumnado accede a las actividades donde previamente se ha registrado y realiza las mismas de forma presencial, en solitario o en grupo, mediante videoconferencia. El profesorado accede y gestiona las actividades de una forma sencilla e intuitiva. La herramienta da soporte a las actividades del Programa de Doctorado ya que cuenta con mecanismos de comunicación bidireccional entre profesorado y alumnado así como herramientas de diseño y presentación.

Todos los miembros de la comunidad universitaria (profesorado, personal de investigación, personal de administración y servicios, alumnado y miembros de la asociación de antiguos alumnos) disponen de cuenta de correo electrónico Universidad Loyola Andalucía. La herramienta de sustento es Lotus Domino y en la parte de cliente es Lotus Notes. El correo también puede ser consultado desde el exterior a través de un webmail. Ofrece facilidades de trabajo en colaboración, suministra listas de direcciones de los usuarios, agenda, reserva de recursos (aulas, salón de actos, sala de juntas, aulas informáticas), planificación de reuniones, así como aplicaciones internas de desarrollo propio. Esta cuenta también permite el acceso a libros electrónicos dentro y fuera del Centro.

Toda la comunidad universitaria dispone de un carnet inteligente que permite los accesos a las instalaciones, la realización de pagos en el Campus, el reconocimiento de los estudiantes durante las actividades, etc.

d) Biblioteca

El edificio G se ubica la Biblioteca ocupa 685 m2 construidos, los cuales se distribuyen en los siguientes espacios:

- Depósito de libros: 116 m2
- Sala de estudio/silencio: 128 m2. a la que se accede desde el hall, disponiendo de una entrada independiente a la de la Biblioteca para permitir horarios de apertura más flexibles, sobre todo en época de exámenes. Consta de 60 puestos, repartidos en mesas para 3 personas, con iluminación en el techo y las mesas, conexión cableada y wifi y tomas de corriente individuales. Así mismo está equipada con sistema de aire acondicionado y calefacción.
- Sala de lectura, reunión y trabajo en grupo con libre acceso al fondo bibliográfico: 313 m2. con iluminación en el techo y las mesas, conexión cableada y wifi y tomas de corriente individuales. Así mismo está equipada con sistema de aire acondicionado y calefacción.
- Área de Publicaciones y Prensa: 64 m2. La Biblioteca cuenta con una hemeroteca de novedades, en ella, se pueden consultar los últimos números de las revistas recibidas en el Centro, así como la prensa diaria mediante unas estanterías especiales permiten exponer el último número de la revista, y tras levantar el expositor se pueden consultar los números anteriores.
- Archivo: 12 m2.
- Área de bibliotecarios y distribuidor: 64 m2.

El fondo bibliográfico está compuesto por:

- Capacidad para 5.000 volúmenes.
- Suscripciones a revistas nacionales e internacionales en formato tradicional
- Suscripciones a revistas nacionales e internacionales electrónicas
- Suscripciones a libros electrónicos de las materias que se imparten en los grados, a petición del profesorado y los estudiantes, disponibles en la intranet y la extranet mediante autenticación de usuario.
- Bases de datos con acceso a texto completo: diez bases de datos. A continuación se describen las características de cada una de ellas:

1. Bases de datos de economía y negocios:

Business Source Premier: base de datos internacional a texto completo que destaca por la calidad de las revistas académicas que contiene, en el ámbito de la economía y los negocios. Alrededor de 3.500 revistas a texto completo y otras 1.500 de las que se ofrece al menos el sumario y/o abstract.



También incluye informes de empresa, de sectores económicos y de países. El acceso es libre desde cualquier ordenador conectado a la red de Universidad Loyola Andalucía, incluido vía wi-fi.

Econlit: prestigiosa base de datos referencial, de la American Economic Association, que desde hace años incluye también el texto completo de muchas de las revistas académicas más reconocidas en el ámbito de la Economía. Acceso también libre, mediante reconocimiento de la IP.

Regional Business News: base de datos a texto completo con una completa selección de semanarios y revistas mensuales especializadas en economía local y regional de Estados Unidos.

SABI (Sistema de Análisis y Balances Ibéricos): producto que recoge las cuentas anuales de las principales empresas españolas y portuguesas, con un histórico desde 1990. Esta base de datos puede consultarse en la Sala de Ordenadores y también desde los ordenadores del personal docente. Además de la información precisa para identificar a la empresa: nombre, CIF, actividad, población, teléfono, personal, etc. ofrece datos completos de la situación económico-financiera: ratios, cotización en bolsa, cuentas consolidadas, auditorías, etc.

2. Bases de datos jurídicas:

Westlaw: portal jurídico desarrollado por la editorial Aranzadi y bajo tecnología de la empresa matriz Thompson. Contiene la legislación del Estado desde 1930, la legislación consolidada de las Comunidades Autónomas, iniciativas legislativas, jurisprudencia del Tribunal Supremo y Tribunal Constitucional desde 1979, y de los Tribunales Superiores de Justicia, Audiencia Provinciales y Audiencia Nacional desde 2001, jurisprudencia del Tribunal Europeo de Derechos Humanos y del Tribunal de Justicia de las Comunidades Europeas y resoluciones de la Dirección General de los Registros y del Notariado, Tribunal de Defensa de la Competencia y Tribunal Económico-Administrativo Central. También se ha contratado en ese portal la legislación completa de toda las Comunidades Autónomas, convenios colectivos laborales y resoluciones de la Dirección General de Tributos. La conexión se realiza mediante contraseña, que se facilita a todos los/as alumnos/as y docentes, pues el acceso sólo funciona desde nuestra propia red.

Tirant on Line: portal jurídico de la editorial Tirant lo Blanch, con prestaciones similares a Westlaw, de Aranzadi. El acceso es libre desde cualquier ordenador del campus mediante reconocimiento de la IP.

CISS Fiscal: base de datos especializada en el área financiera-tributaria. El DVD que contiene la base se ha instalado en el despacho de los/as profesores/as del área, aunque también es accesible mediante contraseña a través de internet.

Quantor Fiscal: al igual que el producto de CISS es una base de datos con comentarios, legislación, jurisprudencia, doctrina, formularios, modelos y ejemplos en el área del derecho fiscal. El acceso se realiza de forma libre a través de cualquier ordenador de Universidad Loyola Andalucía.

Quantor Contable-Mercantil: de características similares a la base anterior pero especializada en derecho de sociedades.

3. Bases de datos multidisciplinares:

ISI Web of Knowledge: plataforma que aglutina distintas bases de datos del prestigioso Institute for Scientific Information, entre las que destacan: Web of Sciences, incluyendo, entre otras, las sub-bases Science Citation Index, Social Sciences Citation Index, Arts & Humanities Citation Index, todos ellos índices de citas para poder consultar el impacto que un artículo o tema ha tenido entre la literatura científica; Current Contents, base de datos de sumarios de unas 7.600 revistas y 2.000 libros; ISI Proceedings, artículos y ponencias presentados en conferencias y congresos en los campos de las ciencias, ciencias sociales y humanidades; Journal Citation Report, informe anual que evalúa el impacto de cada revista en su área de conocimiento; Essential Science Indicators, índice de indicadores de calidad de la producción científica de instituciones, universidades o departamentos; Derwent Innovations Index, índice de patentes e innovaciones científicas, muchas de ellas a texto completo.

La biblioteca dispone de un sistema de información y catalogación con el programa "Amicus". Su conexión informática con otros Centros y Universidades permite el acceso a millones de registros en España, Europa y Estados Unidos.

e) Otras Instalaciones

La cafetería, de 987 m² y con capacidad para 250 plazas está compuesta por 2 zonas: La primera es servida por la propia cocina del campus y la segunda habilitada para el consumo de alimentos propios traídos por el alumnado. Así mismo se dispone de 2 comedores cerrados e insonorizados de 25 m² cada uno de ellos. Las instalaciones cuentan con aseos adaptados a minusválidos.

Sostenibilidad

El Campus de Palmas Altas está catalogado como uno de los más altos nivel de sostenibilidad y eficiencia energética en mundo, siendo el primer Campus certificado como Leed Platino en Europa.

Entre sus diferentes medidas de sostenibilidad y ahorro energético cabe destacar:

- Trigeneración, que suministra por un lado electricidad, agua caliente y agua fría para climatización
- Paneles fotovoltaicos para sombreado y producción eléctrica
- Pila de combustible de Hidrógeno
- Orientación de los edificios y proximidad entre ellos para darse sombra
- Patios vegetados con fuentes entre edificios para mejorar la ventilación natural de la fachada.

Otros servicios de la Universidad Loyola Andalucía

Financiación para la investigación: Fondo de Investigación de la Universidad Loyola Andalucía

El Fondo de Investigación de la Universidad Loyola Andalucía forma parte esencial en el presupuesto general de la Universidad. Está destinado a financiar, en todo o en parte, las actividades vinculadas al desarrollo de las carreras académicas del personal y doctorandos/as en su aspecto investigador. Concretamente financia congresos, seminarios, traducciones, tasas relacionadas con la publicación de artículos científicos, encuadernación y publicación de Tesis Doctorales, estancias en universidades y centros de investigación, etc. En el curso 2013-2014 el montante total del Fondo de Investigación estará cercano a los 50.000,00 Euros. El número de beneficiarios será superior a los 40 (a la hora de elaborar este documento el presupuesto del curso no estaba todavía cerrado). Todas aquellas actividades contempladas de forma específica en los Programas de Doctorado de la Universidad



Loyola Andalucía serán objeto de atención prioritaria en cuanto a su financiación se refiere, en concreto los congresos, seminarios y publicaciones. En estos casos el porcentaje será cercano al 100%.

La dotación monetaria del Fondo de Investigación procede de la Universidad, por un lado, y de donaciones/becas de instituciones privadas.

La concesión de las ayudas del Fondo de Investigación es potestad del Vicerrector/a de Investigación o persona/s en las que él/ella delegue. El porcentaje depende de:

- Nivel de relevancia científica de la actividad. En el caso de los doctorandos/as este nivel será establecido por el Director/a y el Tutor/a de la Tesis Doctoral.
- Programación de la actividad en el Plan de Investigación. Si la actividad está programada con antelación tiene prioridad absoluta.
- En el caso de doctorandos/as, la coherencia con el Plan de Investigación (en otros casos se evalúa la coherencia con el Plan de Carrera Profesional). La responsabilidad de esta valoración corresponde al Vicerrector/a de Investigación o persona/s en las que él/ella delegue.
- El nivel de gasto realizado por la persona solicitante. En el caso de los Programas de Doctorado, todas las personas vinculadas tienen asignado un montante máximo establecido cada curso por el Vicerrector/a de Investigación (en el curso 2013-2014 fue de 2000 Euros). Si la cantidad solicitada por una persona supera dicho montante, el Vicerrector/a o persona/s en las que él/ella delegue decidirán si amplía o no la cantidad otorgada en forma de ayuda.

Si el personal vinculado al Programa de Doctorado es beneficiario de una ayuda o subvención vinculada a un proyecto de I+D+i+t o un contrato con cualquier tipo de organización, los presupuestos aprobados en estos proyectos o contratos permitirán, sin más restricciones que las especificadas en ellos, la realización de las actividades programadas. Los beneficiarios podrán, así mismo, beneficiarse del Fondo de Investigación de la Universidad.

Financiación de seminarios, jornadas y otras actividades formativas

La Universidad Loyola Andalucía es una universidad privada que se financia fundamentalmente mediante las cuotas de sus alumnos/as de grado y postgrado. No recibe ayudas y subvenciones públicas salvo aquellas percibidas a través de proyectos de I+D+i+t y contratos con las distintas administraciones. La Universidad se compromete a financiar todas las actividades vinculadas a sus Programas de Doctorado. Esto incluye los seminarios, las jornadas, los cursos, etc., que se presentan en este documento. La mayor parte del coste del Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía es el personal docente e investigación involucrado en las actividades académicas, las tutorías y direcciones de Tesis Doctorales, la gestión de la Escuela de Doctorado y el Personal de Administración y Servicios. La mayor parte de estas personas forman parte del personal a dedicación completa de la Universidad por lo que sus salarios ya están incluidos en los presupuestos ordinarios de la institución. El resto de gastos, incluidos el personal externo, equipamientos, programas de ordenador, sistema de videoconferencias, etc., se incluirá en los presupuestos ordinarios de la Universidad en un capítulo específico.

Como ya se ha comentado, la financiación de las asistencias a congresos, estancias, costes relacionados con las publicaciones, etc., están cubiertos por el Fondo de Investigación, los proyectos de I+D+i+t y los contratos con cualquier organización.

Porcentaje de doctorandos/as beneficiarios de las ayudas

Todos los doctorandos/as del Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía tendrán acceso al Fondo de Investigación de la Universidad. Así mismo, deben participar en proyectos de I+D+i+t y contratos con organizaciones de cualquier tipo. Se estima que el porcentaje de doctorandos/as que se beneficiarán de estas ayudas será en promedio el 50% del total de los mismos.

Servicio de Empleabilidad y Emprendimiento: Prácticas Externas

En el Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía la Universidad Loyola Andalucía proporciona a los doctorandos/as la realización de prácticas en universidades, centros de investigación, empresas y otras organizaciones. Para ello la ULA cuenta con más de 150 acuerdos de colaboración con, universidades, centros de investigación, empresas e instituciones.

La gestión de las prácticas externas se lleva a cabo a través del Servicio de Empleabilidad y Emprendimiento en coordinación con el Servicio de Relaciones Internacionales. Estos gestionan todos los procesos y actividades encaminadas al correcto desarrollo de dichas prácticas. Además de la gestión de las redes de investigadores, la Universidad cuenta con la plataforma informática GESTIEMPLEO desarrollada por la empresa Infoempleo especialmente para universidades y centros universitarios que gestionan programas de prácticas y empleo. Las prácticas se regulan mediante las normativas legales existentes y el régimen interno que complementa a los anteriores. Para el correcto funcionamiento y resultado de las mismas cada práctica realizada por nuestros estudiantes es evaluada tanto por el estudiante, el tutor/a externo de la universidad, centro de investigación, empresa o institución y por el tutor/a del Programa de Doctorado.

Entre el volumen de empresas e instituciones con las que contamos para llevar a cabo la realización de prácticas externas por nuestros estudiantes mostramos a continuación una muestra representativa.

- Accenture Outsourcing Services
- Acsa Obras E Infraestructuras
- Acsur
- Antonio Barea Navarro
- C.M. Electrisur, S.L.
- Carrocerías Andecar
- Carrocerías Francar
- Centrifugación Alemana
- Cepsa Refinería Gibraltar San Roque
- Constructora San Jose, S.A.
- Cordobesa Del Acero, S.L.
- Corporación Montealto Xxi
- Cortec, Industrial Solutions, S.L.
- Cunext Copper Industries
- Daimlerchrysler España
- Eads-Casa
- Ecointegral
- Emacsa
- Endesa
- Energya-Vm Gestión De Energía, S.L.U.
- Enresa
- Ferroinsa
- Fomento De Construcciones Y Contratas. S.A.
- General Elevadores Xxi, S.L.



- Grupo Industrial Fundelco S.L.
- Grupo Puma, S.L.
- Hiansa
- Hilti Española
- Holcim España, S.L.
- I & T Ingenieros
- Ibp Atcosa, S.L.
- Isolux Wat, S.A.
- Lg Electronics
- Magtel, Redes De Telecomunicaciones
- Porcelanas Del Sur
- Proasa Cordoba S.L.P.
- Rectificados Y Control, S.L.
- Refrescos Envasados Del Sur, S.A.
- Smurfit-Stone Container España
- Solar Del Valle
- Urbaisa (Urbanizaciones, Arquitectura E Ingeniería, S.A.)

Además se ha de resaltar el acuerdo de colaboración para la realización de prácticas de empresa con ABENGOA, empresa tecnológica de renombre internacional que aplica soluciones innovadoras para el desarrollo sostenible en los sectores de infraestructuras, medio ambiente y energía, a través de sus grupos de negocio: Solucar Energía, Abengoa Bioenergía, Befesa Medio Ambiente, y Abeinsa. De especial interés en este sentido es la reciente constitución del instituto de investigación mixto Loyola-Abengoa Research (LAR), producto del acuerdo de colaboración entre la Fundación Loyola y el centro de investigación de Abengoa.

A todo ello hay que incorporar la lista de universidades y centros de investigación que aparece en el punto 1.3, este listado se aumentará a medida que se desarrollen nuevas investigaciones.

La información de las prácticas quedará publicada con anterioridad al comienzo del curso, detallando el nombre de las universidades, centros de investigación, empresas o instituciones, lugar geográfico, nombre del doctorando/a, tareas a realizar, duración, fecha de inicio, tutor/a responsable y datos de contacto.

Tanto la muestra de convenios, como los documentos utilizados para la gestión de los programas de prácticas pueden ser consultados en la dirección:

<http://uloyola.es/documents/10179/123304/Convenios-Ingenier%C3%ADa.pdf/7b9e6025-7e60-4a5c-b5f4-46a1cf5fcea0>

Convenios que se pretenden firmar en el futuro

Asociación de Antiguos/as Alumnos y Alumnas, y Amigos y Amigas de la Universidad Loyola Andalucía

Esta asociación se constituye con la finalidad de fomentar la comunicación y la participación entre los antiguos/as estudiantes y amigos y amigas de la Universidad. Pretende estrechar vínculos, potenciando las relaciones personales y profesionales y ser vía de comunicación entre la comunidad universitaria y la sociedad. En la actualidad cuenta con unos 700 asociados.

La Asociación tiene, entre otros, los siguientes fines:

- Fomentar y promocionar las relaciones personales, sociales y profesionales entre los antiguos/as alumnos y alumnas.
- Realizar actividades culturales, recreativas y de formación entre sus miembros, y terceros interesados.
- Mantener relaciones de cooperación y colaboración con este Centro y con las empresas.
- Servir de vínculo de relación entre la Universidad y la sociedad, acercando y difundiendo las actividades de la misma.

Fundación ETEA para el Desarrollo y la Cooperación

La Fundación ETEA para el desarrollo y la cooperación se crea en el año 2002. En la actualidad, trabaja tanto en colaboración con organismos de cooperación española, centralizada y descentralizada, como con organismos internacionales multilaterales (Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Organización Internacional del Café, Unión Europea, etcétera). Los países a los que se extiende su acción son Nicaragua, Honduras, Guatemala, Costa Rica, El Salvador, Cuba, Ecuador, Paraguay, Camboya y Vietnam.

Las labores desarrolladas se centran en cuatro pilares: desarrollo económico local/rural, integración regional comparada, desarrollo de micro, pequeñas y medianas empresas, y políticas de cooperación y planificación del desarrollo.

Criterios de Accesibilidad Universal

De acuerdo a la Ley 51/2003 las instalaciones de la Universidad Loyola Andalucía están adaptadas para facilitar la accesibilidad universal ya que los tres edificios de aulas se encuentran en una superficie llana, están interconectados entre sí y disponen de ascensores y rampas.

Además, el sistema de prevención de riesgos está externalizado con MC Previsión. Así mismo, el Comité de Seguridad Laboral de la Universidad Loyola Andalucía está en permanente relación con la mutua MC Previsión.

Mecanismos de garantía de revisión, mantenimiento y actualización de los materiales y servicios disponibles

Desde la Gerencia, la Unidad de Administración y Servicios Generales se ocupa de:

- Gestionar los espacios físicos disponibles.
- Supervisar los contratos de mantenimiento.
- Atender las demandas de reparaciones. Las reparaciones de los aparatos e instalaciones eléctricas y de la megafonía están subcontratadas con la empresa Percci.
- Revisar periódicamente el estado del mobiliario y de las instalaciones.
- Programar pequeñas obras y reformas.
- Atender cualquier consulta o incidencia.



En cuanto a la revisión, mantenimiento y actualización de las instalaciones docentes, el equipo de la plantilla de la unidad atiende diariamente los edificios. Además, se dispone de una conexión en tiempo real a través del programa informático Lotus que permite conocer las reparaciones a realizar y que da gran agilidad a las mismas. El programa permite la aportación de sugerencias a través del buzón ¿ayúdanos a mejorar¿.

Los mecanismos para garantizar la revisión y el mantenimiento de los recursos informáticos se lleva a cabo por el Departamento de Tecnologías de la Información conformado por ingenieros de telecomunicación, informáticos, personal de mantenimiento de equipos informáticos y operadores de aulas informáticas. Además, se dispone de un servicio de call center para atender remotamente las consultas.

8. REVISIÓN, MEJORA Y RESULTADOS DEL PROGRAMA

8.1 SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD Y ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS	
SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD	
Ver el archivo:	
Punto_8.1_SistemaGarantiaCalidad_PDMet.pdf	
http://www.uloyola.es/documents/10179/55852663/Punto_8.1_SistemaGarantiaCalidad_PDMet.pdf/03816d4e-e247-4795-8f46-c25e072f3b83?version=1.0	
TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %
75	25
TASA DE EFICIENCIA %	
80	
TASA	VALOR %
Tasa de éxito a los tres años (año 3)	35
Tasa de éxito a los tres años (año 4)	35
Tasa de éxito a los tres años (año 5)	35
Tasa de éxito a los cuatro años (año 4)	75
Tasa de éxito a los cuatro años (año 6)	80
Tesis producidas a los cuatro años	12
Contribuciones científicas relevantes a los tres años (Artículos indexados en el JCR, comunicaciones orales o penencias en congresos indexados, capítulos de libros en editoriales de reconocido prestigio y participación en proyectos de I+D+i+t en convocatorias competitivas)	10
Contribuciones científicas relevantes a los cinco años (Artículos indexados en el JCR, comunicaciones orales o penencias en congresos indexados, capítulos de libros en editoriales de reconocido prestigio y participación en proyectos de I+D+i+t en convocatorias competitivas)	30
Tesis producidas a los seis años	15
Contribuciones científicas relevantes a los seis años (Artículos indexados en el JCR, comunicaciones orales o penencias en congresos indexados, capítulos de libros en editoriales de reconocido prestigio y participación en proyectos de I+D+i+t en convocatorias competitivas)	30
Contribuciones científicas relevantes a los cuatro años (Artículos indexados en el JCR, comunicaciones orales o penencias en congresos indexados, capítulos de libros en editoriales de reconocido prestigio y participación en proyectos de I+D+i+t en convocatorias competitivas)	20
Tesis producidas a los cinco años	15
Tesis producidas a los tres años	6
Tasa de éxito a los cuatro años (año 5)	75



Tasa de éxito a los tres años (año 6)	40
---------------------------------------	----

JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES PROPUESTOS

La tasa de graduación del Programa de Doctorado se entiende de la misma forma que en un máster con orientación investigadora, a saber: porcentaje de estudiantes que finalizan las enseñanzas en el tiempo previsto en el plan de estudios (d) o en un año académico más (d+1) en relación con su cohorte de entrada. En este caso, se entiende que d equivale a 3 años, valor razonable para finalizar una tesis doctoral una vez el doctorando/a haya presentado el proyecto de la misma. Teniendo en cuenta el proceso planteado de admisión se considera que, como mínimo, un 75% de los estudiantes culminarán sus estudios de doctorado con la lectura de una Tesis Doctoral.

La tasa de abandono igualmente se interpreta como una adaptación de la establecida en un programa máster con orientación investigadora cuya duración sea de un año, a saber: relación porcentual entre el número total de estudiantes de una cohorte que debieron obtener el título el año académico anterior (años 3 o 4) y que no se han matriculado ni en ese año académico ni en el posterior. Los alumnos/as que abandonan el Programa de Doctorado podrán retomar su actividad en él en los dos años siguientes a la renovación de la Tutela Académica no realizada. En este caso y también debido al proceso de admisión, se considera razonable una tasa de abandono del 25%. Las causas de abandono son múltiples y normalmente están relacionadas con la duración de los estudios de doctorado (3 años o más). En muchos casos son: motivos laborales, aparición de nuevas oportunidades en otras universidades y centros de investigación, motivos familiares, etc.

De nuevo, la tasa de eficiencia se entiende como una adaptación de la que se contempla en los programas máster con orientación investigadora, a saber: relación porcentual entre el número total de horas teóricas programadas en el plan de investigación a los que debieron haberse matriculado el conjunto de estudiantes en un curso académico determinado y el número total de horas en los que realmente se han matriculado. Como el plan de actividades formativas del Programa de Doctorado evalúa la duración de las mismas en horas, se ha mantenido la forma de evaluación de la tasa de eficiencia en casi los mismos términos. La estimación para este ratio es del 80%, valor que se justifica dada la flexibilidad de la programación de numerosas actividades académicas (congresos, workshops, etc.) y los avatares relacionados con la publicación de los trabajos científicos en revistas indexadas.

Como indicadores específicos del doctorado se establecen:

- Tasa de éxito a los tres años. Esta tasa es un indicador del número de Tesis Doctorales leídas con éxito a los tres años o menos de la presentación del proyecto correspondiente. Este indicador sólo se puede medir a partir del tercer año de implantación del Programa de Doctorado y se estima en el: 35% en el año 3, 35% en el año 4 de implantación del programa, 35% en el año 5 y, finalmente, 40% en el año 6. Estas tasas son reflejo del nivel de exigencia del Programa de Doctorado diseñado: 1 artículo aceptado en una revista JCR, 2 contribuciones en congresos internacionales y, al menos, 1000 horas de formación. Estos valores justifican los ratios anteriores ya que el ritmo de revisión y corrección de las revistas JCR suele ser lento y además los congresos internacionales más exigentes empiezan a tener procesos de selección de comunicaciones exigentes.
- Tasa de éxito a los cuatro años. Esta tasa es un indicador del número de Tesis Doctorales leídas con éxito a los cuatro años de la presentación del proyecto correspondiente. Este indicador sólo se puede medir a partir del cuarto año de implantación del Programa de Doctorado, incluye a la tasa anterior (Tasa de éxito a los tres años) y considera la tasa de abandono; se estima en el: 75% en el año 4 de implantación del programa, 75% en el año 5 y, finalmente, 80% en el año 6. Estas tasas son también reflejo del nivel de exigencia del Programa de Doctorado diseñado: 1 artículo aceptado en una revista JCR, 2 contribuciones en congresos internacionales y, al menos, 1000 horas de formación. Estos valores justifican los ratios anteriores ya que el ritmo de revisión y corrección de las revistas JCR suele ser lento y además los congresos internacionales más exigentes empiezan a tener procesos de selección de comunicaciones exigentes.
- Tesis Doctorales producidas. Número de Tesis Doctorales producidas a partir del tercer año de implantación del Programa de Doctorado. Teniendo en cuenta los valores de las plazas máximas ofertadas en el programa (25) y considerando que no es probable que todas ellas se ocupen a partir del primer año de implantación, se considera razonable que el número de Tesis Doctorales sea: 6 en el año 3, 12 en el año 4, 15 en el año 5 y 15 en el año 6. Estos valores se han calculado con una matriculación media aproximada de 10 alumnos/as por año.
- Tesis Doctorales cum laude. Número de Tesis Doctorales producidas a partir del tercer año de implantación del Programa de Doctorado que han obtenido la máxima calificación. Para este Programa de Doctorado se ha considerado que todas las Tesis Doctorales presentadas para su lectura deben obtener la máxima calificación.
- Contribuciones científicas relevantes. Se consideran aportaciones relevantes: i) artículos indexados en el JCR, ii) aportaciones (comunicaciones orales o ponencias) en congresos indexados, iii) capítulos de libros en editoriales de reconocido prestigio y iv) participación en proyectos de I+D+i+I en convocatorias competitivas. Teniendo en cuenta el nivel de exigencia, se considera razonable una producción total de: 10 en el año 3 (6 artículos JCR como mínimo), 20 en el año 4 (12 artículos JCR como mínimo), 30 en el año 5 (15 artículos JCR como mínimo) y 30 en el año 6 (15 artículos JCR como mínimo). Esta producción tiene en cuenta las exigencias para leer una Tesis Doctoral y que muchos de los congresos internacionales más prestigiosos todavía no están indexados con claridad. Por tanto, el número de comunicaciones en congresos internacionales incrementará sustancialmente en el futuro los valores propuestos que deben ser considerados como mínimos.

8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS

Seguimiento de doctores/as egresados



El seguimiento de los doctores/as en el Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía es competencia de la Comisión Académica. Para realizar esta labor tanto la Escuela de Doctorado como el Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Loyola Andalucía pondrán a disposición de la Comisión Académica los medios materiales y humanos adecuados.

El seguimiento de los doctores/as egresados del programa se realizará mediante:

- Diseño y desarrollo de la bases de datos de antiguos alumnos/as del programa, que se integrará con la base de datos de antiguos alumnos de la Escuela de Doctorado.
- Evaluación post-lectura de la Tesis Doctoral del nivel de satisfacción de los egresados/as.
- Diseño de actividades específicas como seminarios, cursos, jornadas para los antiguos alumnos/as del Programa de Doctorado.
- Mantenimiento de contactos periódicos (al menos 1 vez al año) por parte del Personal de Administración y Servicios del Vicerrectorado de Investigación.
- Diseño y desarrollo de una sección interactiva (los egresados/as podrán incluir, si así lo desean, las informaciones pertinentes) específica en la página web de la Universidad (Vicerrectorado de Investigación) en la que se ofrecerán, al menos, los siguientes contenidos:
 1. Actividades específicas para los doctores/as egresados del Programa de Doctorado.
 2. Información de interés para todos aquellos exdoctorandos/as que, por cualquier motivo, no han podido culminar con éxito sus estudios de Doctorado.
 3. Ofertas de trabajo canalizadas a través de la Bolsa de Trabajo de la Universidad.
 4. Información de interés de la Oficina de Innovación de la Universidad: nuevas ideas emergentes, proyectos empresariales basados en el conocimiento, gestión de patentes, etc.
 5. Convocatorias de proyectos de I+D+i+t.
 6. Información sobre la evolución de los proyectos de I+D+i+t en curso.
 7. Información sobre becas y puestos de trabajo ofrecidos por la Universidad Loyola Andalucía para Doctores/as.
 8. Información de interés sobre Cátedras e Institutos de la Universidad.
 9. Información sobre movilidad canalizada a través del Servicio de Relaciones Internacionales de la Universidad Loyola Andalucía.
 10. Who is who con los contactos y puestos de trabajo de aquellos egresados/as que deseen publicar dicha información.
 11. Sección para que los egresados/as compartan actividades, noticias, etc. De interés para el colectivo.

Los fines de las actividades de seguimiento de los egresados/as del programa son:

- Difundir entre el colectivo información útil para su desarrollo profesional y laboral.
- Actualizar sus conocimientos y habilidades académicas y científicas.
- Potenciar la creación y el mantenimiento de redes de investigadores/as.
- Potenciar la creación y difusión del conocimiento.

Los egresados/as del programa tendrán los siguientes cauces para mantener el contacto con el Programa de Doctorado, la Escuela de Doctorado y el Vicerrectorado de Investigación:

- Toma de contacto personal a través del Personal de Administración y Servicios del Vicerrectorado de Investigación.
- Realización de alguna de las actividades programadas.
- Toma de contacto a través de la web de la Universidad (Vicerrectorado de Investigación).

La previsión del porcentaje de doctorandos/as que consigan ayudas para contratos postdoctorales en el Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía es:

- Año 1: 25%
- Año 2: 35%
- Año 3: 45%

La previsión del porcentaje de doctorandos/as que conseguirán un empleo vinculado con la formación recibida en el Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía es:

- Año 1: 50%
- Año 2: 65%
- Año 3: 85%

La información estadística sobre la empleabilidad de este Programa de Doctorado será elaborada por la Escuela de Doctorado. Para ello el Vicerrectorado de Investigación pondrá los recursos materiales y humanos adecuados para esta labor. Los resultados del análisis de esta información contribuirán a la mejora continua del programa mediante:

- Evaluación del nivel de satisfacción global post-lectura de la Tesis Doctoral. Estas opiniones serán relevantes en el diseño y desarrollo de las actividades investigadoras y de formación del programa.



- Recogida y análisis de las opiniones/sugerencias de los egresados/as a través de los cauces para el mantenimiento del contacto mencionados anteriormente. Estas opiniones serán relevantes para el diseño de actividades post-lectura de Tesis Doctorales que contribuyan a potenciar el nivel de empleabilidad de los egresados del programa.

En el acceso a la información sobre los egresados/as del programa se tendrá presente la legislación vigente sobre protección de datos personales. Todos los egresados/as del programa tendrán derecho, previa notificación por escrito, a modificar sus datos así como a eliminar, si así lo desean, la información que la Universidad Loyola Andalucía tenga sobre ellos y no sea estrictamente académica.

La Universidad Loyola Andalucía se compromete a no utilizar la información disponible sobre los egresados/as del Programa de Doctorado con otros fines que los mencionados con anterioridad.

En todos los casos se tendrán presentes los principios de igualdad de oportunidades y de no discriminación por razones de sexo, raza, religión o discapacidad, así como cualquier otra condición o circunstancia personal o social. De esta forma se pretende garantizar su acceso a la información disponible y el ejercicio de sus derechos.

8.3 DATOS RELATIVOS A LOS RESULTADOS DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS Y PREVISIÓN DE RESULTADOS DEL PROGRAMA

TASA DE ÉXITO (3 AÑOS)%	TASA DE ÉXITO (4 AÑOS)%
35	60
TASA	VALOR %

No existen datos

DATOS RELATIVOS A LOS RESULTADOS DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS Y PREVISIÓN DE RESULTADOS DEL PROGRAMA

Resultados y previsión

El Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía es de nueva creación. No obstante, se pretende aprovechar toda la experiencia acumulada en ETEA como centro adscrito a la Universidad de Córdoba así como la del programa con orientación investigadora *Máster Universitario en Métodos de Investigación en Ciencias Económicas y Empresariales*.

En los próximos 6 años se pretende conseguir los siguientes resultados mínimos:

Años

1 2 3 4 5 6

Tasa de éxito a los tres años: 35% 35% 35% 40%

Tasa de éxito a los cuatro años: 60% 60% 60%

Tesis producidas: 6 12 15 15

Tesis cum laude: 6 12 15 15

Contribuciones científicas relevantes (1): 10 20 30 40

(1) Se consideran aportaciones relevantes: i) artículos indexados en el JCR, ii) aportaciones (comunicaciones orales o ponencias) en congresos indexados, iii) capítulos de libros en editoriales de reconocido prestigio y iv) participación en proyectos de I+D+i+t en convocatorias competitivas.

Los resultados mostrados en la tabla anterior, además de los que se produzcan en el ámbito del equipo de investigación, garantizan la existencia y la progresión del Programa de Doctorado. La previsión de resultados considera las publicaciones y participaciones estándares en este ámbito científico y respeta los mínimos exigidos dentro del programa. Así mismo, son plenamente coherentes con el nivel de producción científica actual del equipo de investigación.

9. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

9.1 RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
30495588A	PEDRO PABLO	PÉREZ	HERNÁNDEZ
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Escritor Castilla Aguayo, 4	14004	Córdoba	Córdoba
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
ppperez@uloyola.es	608506820	957222101	Secretario General



9.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
30462571Z	GABRIEL MARÍA	PÉREZ	ALCALÁ
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Escritor Castilla Aguayo, 4	14004	Córdoba	Córdoba
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
gperez@uloyola.es	957222111	957222101	Rector
9.3 SOLICITANTE			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
30495588A	PEDRO PABLO	PÉREZ	HERNÁNDEZ
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Escritor Castilla Aguayo, 4	14004	Córdoba	Córdoba
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
ppperez@uloyola.es	608506820	957222101	Secretario General



ANEXOS : APARTADO 1.4

Nombre :prueba sin Wien.pdf

HASH SHA1 :D6C6514F39806763D40B99242933ABC0B102F570

Código CSV :139932696492704984044496

prueba sin Wien.pdf



ANEXOS : APARTADO 6.1

Nombre :6. RRHH.pdf

HASH SHA1 :6F75EF2D43E0C7EA1199134FDD3A8248BB976D96

Código CSV :314314409519840337936726

6. RRHH.pdf



