



**E.RM1.3- Informe de Evaluación y Propuestas de Mejora**  
**PROGRAMA DE DOCTORADO EN FISICA**  
**CURSO 2016-17**

**DIMENSIÓN 4. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS**

**GESTION DE LOS RECURSOS MATERIALES**

- Los recursos materiales disponibles son adecuados al número de estudiantes en cada línea de investigación y la naturaleza y características del programa de doctorado.
- Si existen entidades colaboradoras que participan mediante convenio en el desarrollo de las actividades investigadoras, adecuación de los recursos materiales a las características del programa y otros medios que se pongan al servicio.

**EVIDENCIAS**

Resultados de las encuestas de satisfacción a los grupos de interés (profesores y estudiantes)

**DESARROLLO PLAN DE MEJORAS DE LOS CURSOS ANTERIORES:**

**COMENTARIOS:**

1- Los recursos materiales disponibles son adecuados al número de estudiantes en cada línea de investigación y la naturaleza y características del programa de doctorado.

Los medios materiales del Programa de Doctorado son los propios de los Departamentos e Institutos que participan en él, los que proporciona con carácter general la Universidad de Valencia y los de aquellos laboratorios y grandes instalaciones internacionales en los que participan nuestros grupos de investigación:

- Bibliotecas de los Departamentos de Astronomía y Astrofísica, de Física Aplicada, de Física Atómica, Molecular y Nuclear, de Física Teórica y de Optica, de los Institutos de Física Corpuscular, de Ciencias de los Materiales y de Instrumentación para Imagen Molecular y del Observatorio Astronómico de la Universidad de Valencia.

- Laboratorios de investigación de los Departamentos de Física Aplicada, de Física Atómica, Molecular y Nuclear y de Optica, de los Institutos de Física Corpuscular, de Ciencias de los Materiales y de Instrumentación para Imagen Molecular y del Observatorio Astronómico de la Universidad de Valencia.



RM1-PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE LOS RECURSOS MATERIALES  
PROGRAMA DE DOCTORADO EN FÍSICA



- Inexistencia de barreras arquitectónicas y adecuación de las infraestructuras
- Satisfacción de los grupos de interés con los recursos materiales e infraestructuras existentes (aulas, salas de lectura, aulas de informática, laboratorios, biblioteca, espacios de trabajo individual y grupal...)
- La universidad ha hecho efectivos los compromisos incluidos en la memoria de verificación y las recomendaciones definidas en los informes de evaluación externa relativos a recursos materiales.

- Los medios informáticos y de cálculo de los Departamentos de Astronomía y Astrofísica, de Física Aplicada, de Física Atómica, Molecular y Nuclear, de Física Teórica y de Óptica, de los Institutos de Física Corpuscular, de Ciencias de los Materiales y de Instrumentación para Imagen Molecular y del Observatorio Astronómico de la Universidad de Valencia.
- Los medios que ofrece el Servicio Central de Soporte a la Investigación Experimental y del Servicio de Cálculo Científico de la Universidad de Valencia, nodo de la red española de supercomputación.
- Según el tema de investigación, los estudiantes de doctorado pueden acceder a los laboratorios CERN, ILL, ESRF, ALBA y a los grandes telescopios como NASA, ORM, ESO, VLB para el desarrollo de su tesis.

Por todos estos aspectos, concluimos afirmando que existen suficientes recursos materiales siendo éstos adecuados para desarrollar la organización del título y las actividades formativas.

**2- Si existen entidades colaboradoras que participan mediante convenio en el desarrollo de las actividades investigadoras, adecuación de los recursos materiales a las características del programa y otros medios que se pongan al servicio.**

El Programa de Doctorado de Física, tiene firmado convenio con las instituciones que comentamos a continuación:

INSTITUCIÓN	NATURALEZA
IDPASC: CERN, U. Valencia y 15 Universidades más. International Doctorate Network in Particle Physics, Astrophysics and Cosmology ( <a href="http://www.idpasc.lip.pt/">http://www.idpasc.lip.pt/</a> )	Público
Nanowiring ( <a href="http://www.nanowiring.eu">http://www.nanowiring.eu</a> ) Red europea con training	Público



RM1-PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE LOS RECURSOS MATERIALES  
PROGRAMA DE DOCTORADO EN FÍSICA



Elusives ( <a href="http://www.elusives.eu">http://www.elusives.eu</a> ) Red europea con training	Público
European training network on full parallax imaging ( <a href="http://www.full-parallax-imaging.eu">http://www.full-parallax-imaging.eu</a> ) Red europea con training	Público
Univ de Calabria – IFIC Acuerdo formación postgraduado	Público
Univ. Mohammed V AGDAL - Univ. Valencia Acuerdo de cooperación	Público
U. Sherbrooke (Canada) – Univ. Valencia Acuerdo de cooperación	Público
Univ. Politecnica de Bucarest - Univ. Valencia Acuerdo Erasmus posgraduado	Público

Todas ellas disponen de los recursos materiales adecuados para responder a las necesidades de los estudiantes que colaboran en ellas.

**3- Existencia de ayudas económicas propias del programa de doctorado, o de la universidad, destinadas a los doctorandos para facilitar su asistencia a congresos y/o estancias en el extranjero**

El programa de doctorado en Física no cuenta con financiación para subvencionar la movilidad de sus doctorandos, por tanto, cada doctorando tendrá que buscarse financiación externa, bien a través de las diversas convocatorias de movilidad de la UVEG, del Ministerio, del gobierno autonómico o de contratos europeos.

Los doctores del programa de Doctorado en Física participan un total unos 50 proyectos nacionales, 26 proyectos europeos y 20 proyectos Prometeo de grupos de excelencia. Todos estos proyectos tienen asociados contratos o becas para la realización de tesis doctorales. Los proyectos de investigación facilitan la financiación necesaria para garantizar la movilidad de los estudiantes de doctorado contratados por estos proyectos.



RM1-PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE LOS RECURSOS MATERIALES  
PROGRAMA DE DOCTORADO EN FISICA



Se puede estimar que entre el 60 y el 80% de los doctorandos realizarán alguna estancia en el extranjero dentro de los programas de movilidad asociados a las becas o contratos predoctorales. Se puede estimar un porcentaje similar, si no superior, de estudiantes que puedan asistir a congresos.

Los recursos externos para la financiación de las acciones de movilidad de los doctorandos se obtienen fundamentalmente de las convocatorias competitivas específicas para estas actividades asociadas a las becas FPI, FPU, Generalitat Valenciana, CSIC, Universitat de València, contratos europeos, además de la financiación propia de los proyectos de investigación.

Estas acciones van vinculadas a la ACTIVIDAD ESPECÍFICA del programa:

1- Estancias de investigación en el extranjero.

El carácter de esta actividad es optativo o voluntario

Los resultados de aprendizaje que se desarrollan son:

- Trabajar tanto en equipo como de manera autónoma en un contexto internacional o multidisciplinar.
- Adquirir experiencia en otros medios de investigación y bases bibliográficas. Contactos personales con otras investigaciones para fomentar futuras relaciones y colaboraciones.

Movilidad: estancias en universidades y centros de investigación de prestigio internacional y asistencia a congresos.

Es un módulo optativo, ya que depende de las ayudas obtenidas en las convocatorias específicas y de las disponibilidades presupuestarias de los proyectos de investigación que participan en el programa de doctorado. No obstante, la Comisión lo considera de gran importancia, por lo que se anima a los estudiantes a realizarlas. El número de horas que se ha puesto, 160, correspondería a cuatro semanas de estancia. Este número debe entenderse como un promedio, ya que depende del tipo de beca y de las ayudas que obtenga el estudiante y el programa de doctorado. La Comisión Académica aconseja para los estudiantes a tiempo completo realizar una estancia en otro centro de investigación cada año de realización de la tesis doctoral, si la situación económica lo permite. Asimismo aconseja para los estudiantes a tiempo completo la asistencia al menos a un congreso o escuela internacional de doctorado al año. Para los estudiantes a tiempo parcial, la Comisión Académica aconseja realizar una estancia o asistir a un congreso o escuela al menos una vez cada dos años. Para estos estudiantes la Comisión entiende que el tiempo de estancia puede fraccionarse según las disponibilidades del estudiante.



Las estancias de movilidad de los estudiantes inscritos en el programa se gestionan con la ayuda del director de su tesis, que contactará con un investigador de otra universidad o centro de investigación que tutelaré al doctorando. El director de la tesis y el tutor de la otra universidad o centro de investigación establecerán un plan de actividades que se orientará hacia la formación del estudiante con otros equipos de investigación, fomentando colaboraciones internacionales. La tradición de colaboración de nuestro programa de doctorado con otros centros de investigación, nacionales o extranjeros, permite disponer de un amplio abanico de colaboración con otros programas externos a la UVEG.

Asimismo, la participación de profesores extranjeros y nacionales en las comisiones de informes previos a la lectura de la tesis y en los mismos tribunales de tesis también favorece la posibilidad de estancias de los estudiantes del Programa.

Para completar esta información es importante destacar que la Universitat de València, tiene una convocatoria específica de becas de movilidad internacional para estudiante de doctorado de la universidad. Con esta convocatoria se persigue aumentar la movilidad internacional del estudiante de doctorado mediante la dotación de ayudas económicas para hacer estancias de movilidad. Estas ayudas provienen del presupuesto de la Universitat de València y de la financiación que la Unión Europea otorga dentro del programa Erasmus para hacer estancias de movilidad dentro del ámbito europeo.

Esta convocatoria regula dos modalidades de becas:

- La modalidad A regula las becas de modalidad internacional en estudios de doctorado que se realizan en el ámbito europeo dentro del programa Erasmus Prácticas
- La modalidad B regula las becas de movilidad internacional fuera del ámbito europeo.

Esta información se completa en el procedimiento de movilidad de los estudiantes, que se incluye en el Sistema de Garantía de Calidad de los Estudios de Doctorado.

#### **4- Inexistencia de barreras arquitectónicas y adecuación de las infraestructuras**

El Certificado de Accesibilidad Universal de la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) acredita que la Universitat de València ha implantado un Sistema de gestión de la Accesibilidad que apuesta por la mejora continua.

La obtención de este certificado tiene lugar en el marco del programa Campus Sostenible de la Universitat de València, con la financiación del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte mediante el programa de Accesibilidad Universal e Integración del VLC/CAMPUS. Valencia Internacional Campus of Excellence.

La certificación de Accesibilidad Universal de AENOR- entidad líder en certificación- garantiza a todas las personas, con



RM1-PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE LOS RECURSOS MATERIALES  
PROGRAMA DE DOCTORADO EN FISICA



independencia de su edad o discapacidad, que los entornos y servicios de las organizaciones son accesibles y así se mantienen en el tiempo. En esta actuación liderada por la Unidad para la Integración de Personas con Discapacidad, que gestiona la Fundación General de la Universitat de València, han participado diferentes servicios de la institución académica:

- Unidad para la Integración de Personas con Discapacidad
- Unidad Técnica
- Servicio Técnico y de Mantenimiento
- Servicio de Prevención y Medioambiente
- Servicio de Contratación Administrativa
- Servicio de Bibliotecas y Documentación
- VLC/CAMPUS- Valencia, Internacional Campus of Excellence

Ha consistido en la revisión de los espacios urbanos, en concreto en el análisis del transporte público y privado, de las plazas de aparcamiento reservadas para las personas con discapacidad, de los accesos al recinto, y de los desplazamientos dentro de los mismos, así como del acceso al edificio.

En concreto, en este Programa de Doctorado no existen barreras arquitectónicas que dificulten el acceso a las instalaciones y recursos materiales propios del programa formativo.

**5-Satisfacción de los grupos de interés con los recursos materiales e infraestructuras existentes (aulas, salas de lectura, aulas de informática, laboratorios, biblioteca, espacios de trabajo individual y grupal...)**

Para el desarrollo de este análisis se tiene en cuenta la información referente de las encuestas que se están desarrollando dentro del Sistema de Garantía Interno de Calidad:

ENCUESTA	BLOQUE	ÍTEMS
Satisfacción de Estudiantes	Instalaciones y Recursos	31 y 32 y Pregunta BLOQUE GENERAL
Satisfacción del Profesorado	Instalaciones y Recursos	11 y 12

Para analizar la satisfacción de los grupos de interés con los recursos materiales e infraestructuras existente vamos a ir analizando los resultados de las encuestas teniendo en cuenta los diferentes grupos de interés (los resultados de las



encuestas y su estudio evolutivo están disponibles en la página web del programa de doctorado, concretamente en el apartado de calidad y dentro de éste, el que hace referencia a los resultados de las encuestas):

### ESTUDIANTES

La encuesta de satisfacción de los estudiantes tiene un bloque específico denominado Instalaciones y Recursos, el cual ha obtenido una puntuación de 3,90 (sobre 5) en el curso 2016-17, aproximadamente en la media de la Universitat de Valencia.

Si analizamos los ítems, el que hace referencia a la accesibilidad de los recursos bibliográficos necesarios para el desarrollo del programa formativo obtiene un 3,94, frente a la media de la universidad que es de 3,97.

El otro ítem, que hace referencia a si las instalaciones y los recursos son adecuados para el desarrollo del programa, ha obtenido un 3,86, situándose ligeramente por encima de la media de la universidad que es de 3,85.

Por último, en el BLOQUE GENERAL de la encuesta, se ha incluido un ítem que evalúa las instalaciones e infraestructuras, la cual también se sitúa en un 3,82 de media.

### PROFESORADO

El bloque de Instalaciones y Recursos, obtiene una media de 4,34 sobre 5 en el curso 2016-17, siendo superior a la media de la universidad.

Si nos centramos en el ítem que consigue mayor puntuación, es el referente a la adecuación de la cantidad, calidad u accesibilidad de la información de la biblioteca y de los fondos documentales a las necesidades del programa de doctorado, que obtiene un 4,42, estando por encima de la media de la universidad que es un 4,37.

El otro ítem de la encuesta, con un 4,25 sobre 5, es el que hace referencia a la adecuación de las instalaciones y de los recursos que ofrece el programa de doctorado para el desarrollo de la investigación, el cual también está por encima de la media de la universidad que es un 4,22.

### **4-Si se han señalado, la universidad ha hecho efectivos los compromisos incluidos en la memoria de verificación y las recomendaciones definidas en los informes de evaluación externa relativos a recursos materiales.**

La Universitat no incluyó en la memoria de verificación ningún compromiso referente a los recursos materiales, además



RM1-PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE LOS RECURSOS MATERIALES  
PROGRAMA DE DOCTORADO EN FISICA



no ha existido ninguna observación o recomendación al respecto.

**VALORACIÓN**

Los recursos materiales disponibles son adecuados al número de estudiantes en cada línea de investigación y la naturaleza y características del programa de doctorado.

**A B C D EI**

**X**

Inexistencia de barreras arquitectónicas y adecuación de las infraestructuras

**X**

Satisfacción de los grupos de interés con los recursos materiales e infraestructuras existentes (aulas, salas de lectura, aulas de informática, laboratorios, biblioteca, espacios de trabajo individual y grupal...)

**X**

La universidad ha hecho efectivos los compromisos incluidos en la memoria de verificación y las recomendaciones definidas en los informes de evaluación externa relativos a recursos materiales.

**X**

**PUNTOS FUERTES**

Los recursos materiales disponibles son adecuados al número de estudiantes en cada línea de investigación y la naturaleza y características del programa de doctorado.

Satisfacción de los grupos de interés con los recursos materiales e infraestructuras existentes (aulas, salas de lectura, aulas de informática, laboratorios, biblioteca, espacios de trabajo individual y grupal...)

**PUNTOS DÉBILES**

**PROPUESTAS DE MEJORA**

**IMPORTANCIA**

**TEMPORALIZACIÓN**

**AGENTE**