

***Otra Buena práctica la constituye el “Servicio de experimentación animal de la Universitat Jaume I (UJI)”***

El coste de la operación es de 1.673.903 euros, cofinanciado en un 80% de la actuación por el FEDER, 1.339.123 euros, y la Generalitat Valenciana el 20% restante. Se ha ejecutado entre 30 octubre de 2012 y 30 abril de 2013

El Servicio de Experimentación Animal de la Universitat Jaume I (UJI), está diseñado para la realización de procesos experimentales y de docencia vinculados al uso de animales de laboratorio, procurando en todo momento las condiciones óptimas de alojamiento y mantenimiento de animales de experimentación que vienen marcadas por la Directiva 2010/63/UE de 22 de septiembre, y el RD 53/2013, de 1 de febrero, que regulan las normas básicas aplicables para la protección de los animales utilizados en experimentación y otros fines científicos, incluyendo la docencia.

El Centro de Experimentación Animal está diseñado para centralizar, en un único edificio situado junto a la Facultad de Ciencias de la Salud, los animales de laboratorio, así como las salas de conducta y el laboratorio de muestras, para los usos de investigación del personal de la Universitat Jaume I, así como también para otras universidades y organismos de investigación que lo requieran.

La ayuda de los recursos del FEDER ha hecho posible tanto la construcción del edificio como la dotación de mobiliario y aparataje, ofreciendo la posibilidad de disponer de un espacio que impulsa la y permite el desarrollo de nuevas líneas de investigación. El Servicio de Experimentación Animal es la infraestructura básica de cualquier centro de investigación biomédica. En el caso de la UJI está destinado a dar soporte a las líneas de investigación existentes en el ámbito de la psicobiología y a los nuevos grupos de investigación en el área de biomedicina, que se van a ir incorporando a la UJI a raíz de la progresiva implantación de los estudios en el área de la Salud: Enfermería y Medicina.

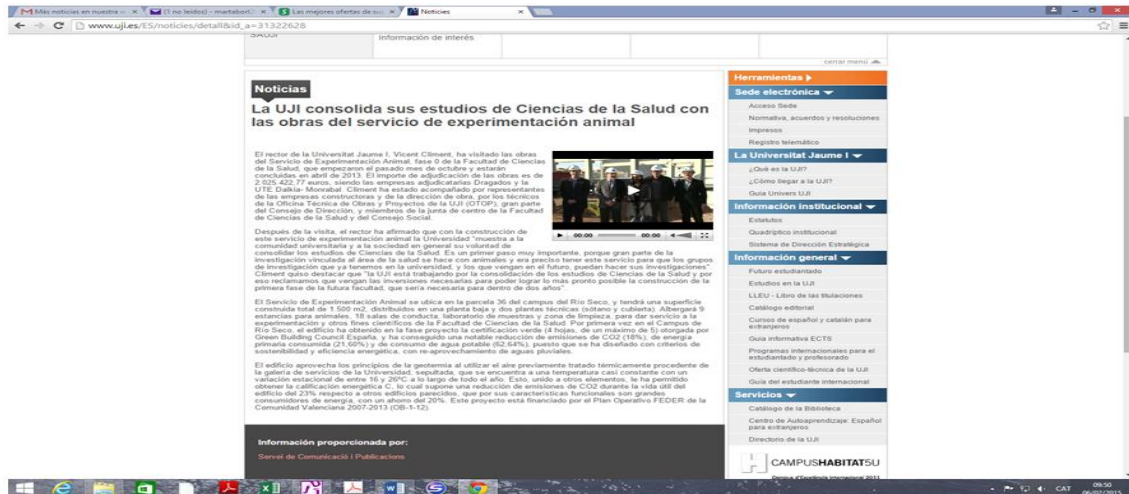
**Este proyecto es considerado como buena práctica de actuación cofinanciada por el FEDER por:**

***La actuación ha sido convenientemente difundida entre los beneficiarios, beneficiarios potenciales y el público en general.***

*El proyecto ha sido convenientemente difundido en la fase previa a su realización mediante la preceptiva publicación de su licitación y adjudicación en el Diario Oficial de la Comunidad Valenciana.*

Adicionalmente ha sido objeto de difusión mediante diversas noticias a través de la página Web de la UJI, poniéndose de manifiesto siempre la contribución del FEDER en su financiación. Del impacto de esa difusión da idea del hecho de es ésta una página visitada diariamente por la comunidad universitaria y el público en general. Esta difusión puede verse en las siguientes direcciones:

[http://www.uji.es/ES/noticies/detall&id\\_a=31322628](http://www.uji.es/ES/noticies/detall&id_a=31322628)



[http://www.uji.es/ES/noticies/detall&id\\_a=32508638](http://www.uji.es/ES/noticies/detall&id_a=32508638)

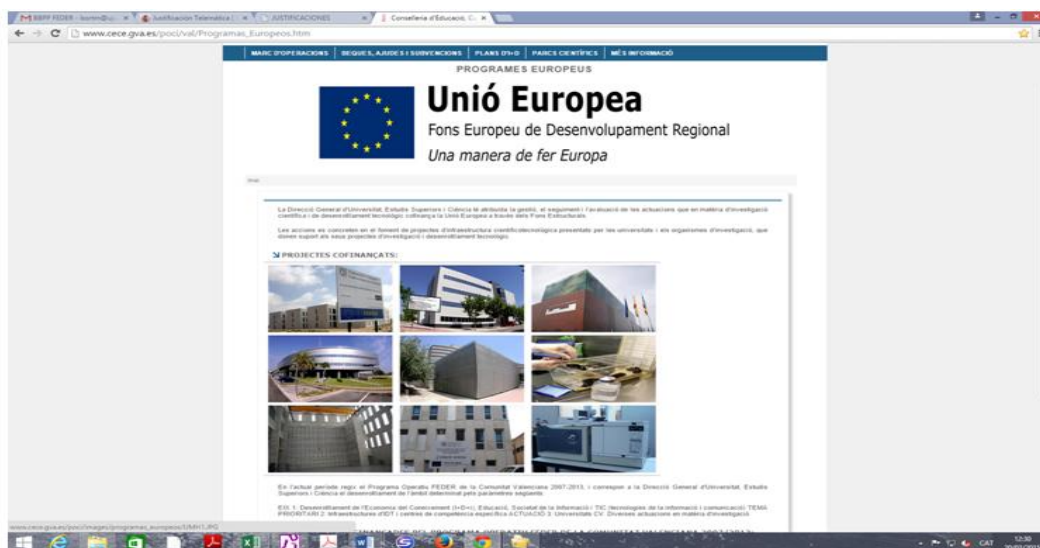


<http://ujiapps.uji.es/com/noticies/2014/01/2q/experimentacio-anim/>



Igualmente se ha difundido a través de la página web de la Conselleria de Educación, Cultura y Deporte, donde se informa y publicita los proyectos que son objeto de financiación de los Fondos Europeos:

[http://www.cece.gva.es/poci/val/Programas\\_Europeos.htm](http://www.cece.gva.es/poci/val/Programas_Europeos.htm)



La participación en la financiación por parte del FEDER está adecuadamente indicada, tanto en el edificio, mediante una placa explicativa permanente de dicha cofinanciación en la entrada del Servicio de Experimentación Animal, como en el mobiliario y en los diferentes equipos a través del etiquetado correspondiente.



### ***La actuación incorpora elementos innovadores***

Sus instalaciones incorporan elementos innovadores que facilitan la labor investigadora gracias a las posibilidades de trabajo que ofrecen:

- Nueve salas de estabulación donde se preservan las condiciones ambientales necesarias para el mantenimiento y cría de animales. Estas salas cuentan con un sistema de climatización controlado por ordenador desde donde se pueden regular los ciclos de luz- oscuridad así como su intensidad, la temperatura y humedad de forma individual creando un registro continuo de dichos parámetros.
- Catorce salas para la realización de procedimientos experimentales que cuentan con parámetros ambientales controlados para procurar las condiciones adecuadas según los requerimientos de la investigación.
- Toda la instalación se encuentra dotada de red wifi con cobertura en todo el edificio, reforzado con puntos de conexión a la red en cada sala así como, conexión al electrogenerador de emergencia.
- Una zona de limpieza que posibilita obtener las condiciones óptimas en cuanto a limpieza y desinfección gracias a un equipamiento de última generación.



- Un laboratorio dotado con un microscopio y lupa estereoscópica conectados a ordenador para facilitar la obtención de imágenes para su posterior procesamiento.



El edificio cuenta con unas características adecuadas que optimizan el gasto de energía en sus instalaciones. Dichas características le han permitido obtener la certificación GBCe- VERDE en el grado 4, sobre un total de 5, definido por el Spain Green Building Council.

***Los resultados obtenidos con la misma se adaptan a los objetivos establecidos,***

Con esta actuación se pretendía conseguir dos *objetivos*.

Por un lado, una vez se hubo creado la Facultad de Ciencias de la Salud y se incorporó Medicina entre sus titulaciones, se aumentó el número de grupos de investigación dedicados a la experimentación animal. Por lo tanto, resultaba de vital importancia disponer de un edificio que permitiera dar continuidad a la investigación de los nuevos grupos y a los grupos ya existentes.

Por otro lado, dicho edificio debía de contar con unos equipos que hicieran posible disponer de las condiciones de trabajo adecuadas así como proporcionar las herramientas que ayudasen a mantener unas condiciones óptimas para el uso y manejo de animales de laboratorio.

La finalización de este proyecto ha permitido consecuentemente contar con un laboratorio de muestras dotado con material básico e imprescindible para la

obtención y procesamiento de muestras dentro de las instalaciones sin necesidad de sacar al animal del ambiente controlado y manteniendo así la calidad del reactivo biológico.

En dicho laboratorio ofrece un adecuado equipamiento científico técnico: centrífuga refrigerada, balanza de precisión, agitador magnético, máquina de hielo, congelador de  $-80^{\circ}\text{C}$ , agitador, microscopio óptico, autoclave de sobremesa de 25 litros de capacidad, lupa estereoscópica, phmetro, etc. El quirófano cuenta con mobiliario y equipamiento básico para su funcionamiento.

La zona de lavado está dotada con la maquinaria que ayuda a mantener las condiciones de limpieza y esterilidad necesarias en la utilización de animales de laboratorio. Se cuenta con: aspirador de viruta, lavaracks, lavabiberones, autoclave de grandes dimensiones para poder esterilizar todo el material que se mantiene en contacto con el animal, dispensador de viruta, etc.







***Contribuye a la resolución de un problema o debilidad regional,***

ya que estas nuevas instalaciones sustituyen a las anteriores ubicadas en un espacio y equipamientos muy limitados que no podían soportar un crecimiento en las líneas de investigación a las que sirve y a las que progresivamente se han ido incorporando, como la de Neurociencia clínica y experimental que investiga sobre aspectos neurocientíficos de envejecimiento cerebral, enfermedades neurodegenerativas y neuroinflamación. Combina estudios *in vivo* de comportamiento motor y cognitivo con la experiencia conductual de atención y memoria en roedores y en el *Octodon degus* que se ha desarrollado de forma rutinaria desde que se iniciara el proyecto europeo IMI-PHARMACOG.

Este Servicio da **cobertura** a los grupos de investigación de la Universitat Jaume I, como por ejemplo neurofarmacología y genética de la conducta motivada, adicción y neuroplasticidad, psicofarmacología del alcohol, etc, así como también a otros centros de investigación.

***Tiene un alto grado de cobertura sobre la población a la que va dirigido.***

Este Servicio da cobertura a los grupos de investigación de la Universitat Jaume I, como por ejemplo neurofarmacología y genética de la conducta motivada, adicción y neuroplasticidad, psicofarmacología del alcohol, etc, así como también a otros centros de investigación.

En general, la investigación básica realizada en la Universidad a través de la transferencia tecnológica se traslada al tejido productivo de la región, generando importantes beneficios económicos en las empresas. Pero ante

todo, la investigación biomédica, como la que aquí se realiza, pretende la mejora de la calidad de vida de las personas.

En efecto, el Servicio de Experimentación Animal es una infraestructura básica para cualquier centro de investigación biomédica. La disposición de esta infraestructura en la Universidad Jaume I así como del equipamiento de I+D necesario para su puesta en funcionamiento ha posibilitado la realización de más investigación básica y aplicada en el ámbito de la psicobiología y de la biomedicina, como Neurociencia clínica y experimental, Neurofarmacología y Genética de la conducta motivada, Adicción y Neuroplasticidad, Psicofarmacología del alcohol, etc., beneficiando, de una manera especial, a los afectados por estas patologías, a través de la transferencia de conocimiento. En definitiva, repercute en la mejora de la calidad de vida de toda la sociedad. Por todo ello, este proyecto tiene un alto grado de cobertura sobre la población.

***Se han tenido en cuenta los criterios horizontales de igualdad de oportunidades y la sostenibilidad ambiental.***

Respecto a la igualdad de oportunidades y no discriminación, se cumple la normativa vigente, señalándose que en ningún caso se vulnera el principio de no discriminación por razón de raza, sexo, origen étnico, religión, convicciones, minusvalía, edad u orientación sexual. Así mismo, se ha atendido al principio de la igualdad de género en el lenguaje empleado, utilizando un lenguaje no sexista y transmitiendo mensajes no discriminatorios. En cuanto a las imágenes utilizadas en los medios de comunicación, se han transmitido roles no estereotipados, manteniendo una representación equilibrada en cuanto a número de personas por sexo, y se ha comunicado y con roles igualitarios entre hombres y mujeres.

En materia de *sostenibilidad ambiental*, cabe resaltar que el edificio ha sido diseñado y construido con criterios de eficiencia desde el punto de vista energético y de sostenibilidad. Debido a ello, el proyecto obtuvo, tal como ya se ha señalado, la certificación GBCe- VERDE en el grado 4, sobre un total de 5, otorgada por el Spain Green Building Council.

[http://www.uji.es/CA/noticies/detall&id\\_a=30613098](http://www.uji.es/CA/noticies/detall&id_a=30613098)





Igualmente, el edificio ha obtenido la calificación energética C, esto supone una reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> durante la vida útil del edificio del 23% con respecto a los actuales edificios de nueva construcción. El consumo de energía anual se reduce en casi un 20%. Se considera una certificación elevada debido al consumo que requiere un edificio de estas características.

El edificio utiliza el aire procedente de las galerías de servicios de la Universidad, situadas bajo tierra, que se encuentran a una temperatura casi constante entre 16 y 26°C consiguiendo así, una reducción del 80% de gasto energético.

El edificio ha sido dotado de un depósito de recogida de agua de lluvia para cubrir las necesidades de las cisternas, lo que supone un importante ahorro en el consumo de agua potable.

Lo anteriormente mencionado, contribuye a un menor gasto energético y por tanto, hace que el edificio sea más sostenible ambiental y económicamente.

Durante todo el programa Operativo FEDER 2007/2013 y a través de la Dirección General de Universidad, Estudios Superiores y Ciencia, anualmente se ha tramitado la obtención del documento "Declaración de Repercusiones sobre la Red Natura 2000" de la Dirección General del Medio Natural, que señala que *"no es probable que el proyecto tenga repercusiones significativas sobre lugares actualmente incluidos en la Red Natura – 2000... Por lo tanto, no se ha considerado necesario efectuar los análisis de afecciones previstos por el artículo 6.3 de la directiva 92/43/CEE"*. Con ello, se da cumplimiento a lo establecido en los Reglamentos CE núm. 1083/2006 y núm. 1828/2006, de la Comisión

### ***Sinergias con otras políticas o instrumentos de intervención pública.***

La Universitat Jaume I ha obtenido **otros fondos** para proyectos cuyas actuaciones se han desarrollado totalmente en las instalaciones del Servicio de

Experimentación Animal, utilizando el aparataje de conducta y de cirugía, entre los que cabe mencionar:

- Planes Nacionales

- Título del proyecto: *Impacto de la dosis de cafeína en las “bebidas energéticas” sobre las conductas implicadas en el abuso y la adicción al alcohol: interacción de los sistemas de neuromodulación adenosinérgicos y dopaminérgicos.*

Entidad financiadora: Plan Nacional de Drogas. Ministerio de Sanidad y Consumo. (2010I024).

- Título del proyecto: *Estudio de los mecanismos cerebrales de adquisición y persistencia de la memoria condicionada inducida por cocaína. Implicación de los circuitos prefronto-cerebelosos.*

Entidad financiadora: Plan I+D (CYCIT) Programa de Investigación Fundamental. Ministerio de Ciencia e Innovación (CYCIT) PSI2011-29181.

- Título del proyecto: *Vía de señalización calcio-proteína quinasa en las conductas inducidas por etanol: propuesta de un nuevo mecanismo de acción.*

Entidad financiadora: Plan I+D (CYCIT) Programa de Investigación Fundamental Ministerio de Ciencia e Innovación (CYCIT) PSI2011-28934.

- Planes Autonomicos

- Título del proyecto: *Ejercicio físico para la prevención de la anergia en la depresión.*

Entidad financiadora: Conselleria de Sanitat. Generalitat Valenciana. (SM I 5/14).

- Planes financiados con fondos propios

- Título del proyecto: *Regulación dopaminérgica de las diferencias individuales en la elección de actividades que requieren esfuerzo y un estilo de vida activo: neuroprotección mediante el ejercicio físico desde edad temprana.*

Entidad financiadora: U.J.I. P1.1 A 2013-01.

- Título del proyecto: *Efecto del ejercicio físico y el consumo de xantinas sobre la realización de esfuerzo en las conductas motivadas: modulación del sistema mesolímbico dopaminérgico y su regulación por adenosina.*

Entidad financiadora: U.J.I. P1·1B2010-43.

- Título del proyecto: *Plasticidad y metaplasticidad en el cerebelo asociada a la adicción de la cocaína*

Entidad financiadora: U.J.I. P1·1A2014-03.

- Título del proyecto: *Neurogénesis en cerebelo adulto: estrategias de enriquecimiento ambiental para proteger la neuroplasticidad cerebelar de los efectos del alcohol y la cocaína.*

Entidad financiadora: U.J.I. (P1.1B2011-42).

Título del proyecto: *Papel de acetaldehído formado centralmente, a partir del metabolismo cerebral del etoh en la adquisición, extinción, recondicionamiento de la cpp inducida por etoh.*

Entidad financiadora: U.J.I. P1·1B2011-08.

-Título del proyecto: *implicación del sistema noradrenérgico en la expresión y reconsolidación de las memorias emocionales condicionadas asociadas a la administración de cocaína: un nuevo enfoque para la prevención de recaídas.*

Entidad financiadora: U.J.I. P1·1A2014-12.

- Título del proyecto: *Participación del sistema opioide endógeno enforfínico a través de las proteínas quinasas tipo c, en la expresión y extinción de memorias condicionadas a la administración de alcohol.*

Entidad financiadora: U.J.I. P1·1A2011-05.

- Título del proyecto: *Estudios de la señalización de insulina en cerebro, efectos en la arborización dendrítica.*

Entidad financiadora: P11A2014-06.

- Proyectos en colaboración con centros extranjeros

Título del proyecto: *Development of rat models of the effort-related symptoms of depression.*

Entidad financiadora: National Institutes of Health / National Institute of Mental Health. (NIH/NIMH). R03MH094966-01A1.