



## **El Secretariado de Infraestructura para la Investigación (SIPI)**

### **INFORMA**

#### **Adquisición de Sistema de campo abierto para rata y para ratón (Open Field), un sistema de evitación activa (Shuttle Box) para roedores acompañado de un sistema operativo que permite el registro y análisis de los datos generados y un sistema de interacción social “social box” para rata y ratón.**

El Servicio de Animales de Experimentación de la UCO ha incorporado una Sistema de campo abierto para rata y para ratón (Open Field), un sistema de evitación activa (Shuttle Box) para roedores acompañado de un sistema operativo que permite el registro y análisis de los datos generados y un sistema de interacción social “social box” para rata y ratón, con cargo al proyecto IE19-233 UCO concedido por la Consejería de Economía y Conocimiento de la Junta de Andalucía para Ayudas a Infraestructuras y Equipamientos de I+D+i para entidades de carácter público, en el ámbito del Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI 2020), cofinanciada por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), cuya Responsable Científico es la investigadora Ana María Molina López.

#### **OBJETIVO y FUNCIONALIDAD DEL EQUIPAMIENTO ADQUIRIDO**

##### **Características del equipamiento adquirido.**

- Open Field: fabricados en material anti-reflectante para facilitar los estudios de video-tracking. Materiales resistentes, de fácil montaje, limpieza y resistentes a los olores (para minimizar la influencia de este factor entre los animales que compartirán la misma caja experimental a lo largo del día). Desmontables para facilitar la limpieza y modificar las superficies interiores con cambios de color y permitir el uso con animales conectados a líneas.
- Shuttle Box: Cada caja de evitación activa tiene 2 compartimentos de dimensiones equivalentes suministradas con suelo de rejilla independiente. Las cajas disponen de un estímulo de luz y choque en cada compartimento, así como; de un estímulo de sonido general para el condicionamiento de los animales. La detección de la posición de los animales se mide utilizando la técnica de transductores de peso situados por debajo de las plataformas del suelo. El sistema dispone de una caja de insonorización de forma que se aisle al animal, tanto estímulos visuales como auditivos producidos en la sala experimental.
- Social Box: dispone de 3 compartimentos conectados entre ellos mediante 2 puertas de apertura y cierre manuales (puertas deslizantes). El diseño de la caja permite trabajar con animales cableados.

El sistema debe permitir mediante divisores de compartimentos extraíbles realizar test de:

- Preferencia
- Sociabilidad
- Dominancia
- Autismo

Valor añadido e impacto científico-tecnológico de la adquisición

Este equipamiento permitirá realizar nuevos estudios que hasta el momento no habían podido realizarse en Córdoba y que están vinculados a proyectos de investigación concedidos, tanto en grupos de investigación de la UCO como del IMIBIC.

Técnicas o investigaciones que el equipo permitirá desarrollar o abordar.

El objetivo es satisfacer la demanda de los grupos de investigación de la Universidad de Córdoba (UCO) en particular, y de la comunidad científica andaluza en general, de infraestructuras singulares para la realización de técnicas y pruebas con roedores de laboratorio, en las que se evalúe la actividad basal del animal y su evolución, en respuesta a la novedad o al ambiente ansiogénico, y en respuesta al tratamiento farmacológico, lesión o modificación genética (**Open field**), estudios de evitación activa o Test de Indefensión aprendida (**Shuttle box**), la trayectoria de uno o varios animales durante las pruebas en la misma área o distintas áreas experimentales (**Social box**).

Equipo responsable y potencial de utilización por parte de otros grupos de investigación.

El equipo responsable de la oferta y prestación de servicios es el Servicio de Animales de Experimentación, cualquier consulta relativa al uso de este equipamiento se realizará a sae@uco.es. Se trata de un equipamiento instalado en un Servicio Centralizado de la Universidad y que prestará servicio a cualquier grupo de investigación interesado, tanto de la Universidad de Córdoba como de otras instituciones.





