**FORMULARIO DOCENCIA**

**Solicitud de evaluación de procedimiento de experimentación animal al Comité Ético de Experimentación Animal (CEEA/OH) de la Universidad de Vigo**

|  |  |
| --- | --- |
| **Código interno CEEA (código asignado en Noraydocs)** |  |
| **Código Xunta (consultar bases de codificación)** |  |

# DATOS DE LA ACTIVIDAD FORMATIVA

* 1. **Denominación de la actividad**

|  |
| --- |
|  |

* 1. **Alumnado al que va dirigido**

|  |
| --- |
|  |

* 1. **Lugar de impartición (Facultad, Centro)**

|  |
| --- |
|  |

* 1. **Fechas previstas de inicio y fin**

|  |
| --- |
|  |

* 1. **Si ya ha sido evaluado por este comité indicar el código interno CEEA asignado y la fecha**

|  |
| --- |
|  |

* 1. **Tipo de proyecto (según artículo 31 RD 53/2013)**

***Proyectos de tipo II****: Aquellos proyectos en los que se den simultáneamente las circunstancias siguientes:*

1. *Implican exclusivamente procedimientos clasificados como «sin recuperación», «leves» o «moderados».*
2. *No utilizan primates.*

*Los proyectos tipo II quedarán sujetos al procedimiento de autorización y podrán no ser sometidos a evaluación retrospectiva.*

***Proyectos de tipo III****: Los proyectos diferentes de los tipos I o II. Sin perjuicio de las autorizaciones adicionales a las que puedan estar condicionados determinados proyectos, todos los proyectos tipo III quedarán sujetos al procedimiento de autorización y serán sometidos posteriormente a una evaluación retrospectiva.*

**☐ Tipo II ☐ Tipo III**

**Lugar y Fecha:**

**Fdo:**

# DATOS DEL PERSONAL

* 1. **Docente responsable de los procedimientos con animales (DRPA)\***

Nombre y apellidos:

Correo-e:

Teléfono:

Área docente:

Categoría profesional:

Dirección:

Facultad/Centro:

Campus:

Nivel de capacitación en el manejo de animales de experimentación: a | b | c | d | e | f

  *(rodee con un círculo lo que proceda)*

**\*Si el DRPA no es el docente que figura como responsable de la asignatura se adjuntará un escrito firmado por el mismo abalando las actividades realizadas por el DRPA en el desarrollo de la práctica con animales.**

* 1. **Profesores y otro personal participante (añadir más líneas si es preciso)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Nombre*** | ***Categoría profesional*** | ***Nivel de capacitación según Orden ECC/566/2015******a/b/c/d/e/f*** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

# DATOS DEL CENTRO AUTORIZADO DONDE SE ALOJARÁN LOS ANIMALES

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre del centro autorizado** |  |
| **Número de registro REGA** |  |
| **Dirección** |  |
| **Teléfono del Centro** |  |
| **Correo electrónico de contacto** |  |

# OBJETIVOS Y JUSTIFICACIÓN

* 1. **Finalidad**

*Indicar qué fines educativos persigue la actividad docente:*

*a) La enseñanza superior.*

*b) La formación para la adquisición o mejora de las aptitudes profesionales.*

* 1. **Objetivo específico de la actividad formativa (max. 100 palabras)**

## **Razón por la que se emplearán animales en las condiciones propuestas, en lugar de otros métodos alternativos de experimentación**

*Por métodos alternativos se entiende aquellos que permiten reducir el número de animales a utilizar o comportan un menor grado de padecimiento del animal.* *Además, se deben indicar los motivos por los cuales no se plantea aplicar un método alternativo al procedimiento:*

**☐** No existe ningún método alternativo al procedimiento propuesto

 **☐** Existen métodos alternativos, pero no están validados

 **☐** Otros motivos (especificar detalladamente)

# DATOS DE LOS ANIMALES

* 1. **Animal modelo que se empleará en el proyecto, procedencia de los animales y razones para su elección**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Especie*** | ***Cepa*** | ***Línea*** | ***Sexo*** | ***Edad*** | ***Tamaño/peso*** | Nº |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Razones para su elección (Marcar una o varias)** | **☐ Es el modelo más idóneo por la proporción de animales que resultan afectados** **☐ Es un modelo muy específico y no presenta otras complicaciones indeseadas****☐ Es el modelo más económico o su tamaño disminuye los costes****☐ Es el modelo más seguro para el operario****☐ Es el modelo más ético (Explicar por qué)****☐ Es el modelo más factible (Explicar por qué)****☐ Otras (indicar cuáles)** |

* 1. **Procedencia de los animales**

🞏Centro suministrador 🞏Centro criador 🞏Centro usuario

Nombre del centro:

Número de registro REGA:

* 1. **En caso de tratarse de animales reutilizados verificar que se cumplen las condiciones siguientes:**

**☐**La severidad real de los procedimientos anteriores ha sido clasificada como «leve» o «moderada».

***En caso contrario indicar el número de procedimientos severos al que ha sido sometido el animal previamente:***

**☐**Se ha demostrado la recuperación total del estado de salud general y de buen estado del animal.

**☐**El nuevo procedimiento se ha clasificado como leve, moderado o sin recuperación.

**☐**Cuenta con asesoramiento veterinario favorable, realizado teniendo en cuenta las experiencias del animal a lo largo de toda su vida.

* 1. **En caso de tratarse de una excepción a las especies citadas en el anexo I del RD 53/2013 (ver listado en el Anexo 1, apartado (A), al final de este formulario) justificar su elección**

|  |
| --- |
|  |

# CONDICIONES DE ALOJAMIENTO

**6.1. Macroambiente**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Temperatura*** | ***Humedad*** ***relativa*** | ***Renovación aire/hora*** | ***Iluminación******(NATURAL O ARTIFICIAL)*** | ***Iluminación******FOTOPERÍODO*** | ***Iluminación******INTENSIDAD*** | ***Ruido*** | ***Olores*** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**6.2. Microambiente**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **JAULA-CAJA-TANQUE** | **Cantidad** | **Dimensiones** | **Características** |
|  |  |  |
| **CARACTERÍSTICAS DEL AGUA EN TANQUES****(cubrir solo si se usan tanques)** | **Temperatura** | **Salinidad** | **Circuito abierto o cerrado** | **Agua filtrada o esterilizada** | **Aireación** | **Caudal de agua** |
|  |  |  |  |  |  |
| **COMIDA** | **Calidad** | **Cantidad** | **Dosificación** | **Tratamiento previo** |
|  |  |  |  |
| **TIPO DE CAMA O PISO****(cubrir solo si se usan jaulas o cajas)** | **Calidad** | **Tratamiento previo** |
|  |  |
| **DENSIDAD DE ALOJAMIENTO** |  |
| **Medidas físicas para proteger condiciones microbiológicas** |  |
| **Equipamiento de los locales de alojamiento o del control paramétrico del agua del acuario.** |  |

**6.3. Condiciones especiales a justificar**

**6.3.1. Duración del periodo de cuarentena y aclimatación. Justificación en caso de no realizarse.**

|  |
| --- |
|  |

**6.3.2. Si se realiza aislamiento del animal explicar por qué.**

|  |
| --- |
|  |

**6.3.3. Si se utilizan métodos de contención, describirlos e indicar la duración y justificación.**

|  |
| --- |
|  |

**6.3.4. Si se realiza transporte de los animales durante el procedimiento indicar el destino, la justificación y las condiciones en que se llevará a cabo.**

|  |
| --- |
|  |

**6.3.5. Si se van a modificar los parámetros ambientales indicar por qué y durante cuánto tiempo.**

|  |
| --- |
|  |

**6.3.6. Si se utilizan animales inmunodeprimidos justificar las razones.**

|  |
| --- |
|  |

**6.3.7. Si se van a restringir el agua y/o la comida indicar las razones.**

|  |
| --- |
|  |

# DATOS DE LOS PROCEDIMIENTOS

**7.1. Identificación y justificación de los procedimientos que se realizarán en los animales**

|  |
| --- |
| **Título:** |
| **Procedimiento 1** |
| **Procedimiento 2** |
| **...** (añadir tantos como sea necesario) |

**Procedimiento 1.**

*Duración del procedimiento:*

*Número de animales:*

*Ratio alumnos/animal:*

*Manipulación a la que serán sometidos*(‡)*:*

*Parte del procedimiento que realizará el alumno:*

*Indique en qué fases o manipulaciones se prevé que el animal pueda experimentar estrés, dolor, sufrimiento o angustia:*

**Procedimiento 2.**

*Duración del procedimiento:*

*Número de animales:*

*Ratio alumnos/animal:*

*Manipulación a la que serán sometidos*(‡)*:*

*Parte del procedimiento que realizará el alumno:*

*Indique en qué fases o manipulaciones se prevé que el animal pueda experimentar estrés, dolor, sufrimiento o angustia:*

**...**

(‡) *Por ejemplo:*

* *Quirúrgicas.*
* *Conductuales (detallar).*
* *Administración de sustancias:* tipo de sustancias, vía, dosis, número de veces e intervalo entre administraciones.
* *Toma de muestras biológicas:* cuáles, cuántas, e intervalo entre las diferentes tomas.
* *Identificación de los animales:* tintas, perforación de orejas, etc.
* *Otros.*

**7.2. Clasificación de la severidad esperada de los procedimientos:**

***Según anexo IX del RD 53/2013***

|  |
| --- |
| **Severidad** |
| **Procedimiento 1 Leve ☐ Moderado ☐ Severo ☐ Sin recuperación ☐** |
| **Procedimiento 2 Leve ☐ Moderado ☐ Severo ☐ Sin recuperación ☐** |
| **...** |

**7.3. Justificación del tiempo de mantenimiento de los animales en el estudio**

*Se debe determinar y justificar el tiempo que se tendrá a los animales en las condiciones descritas en el punto 7.1.*

**7.4. Descripción de los métodos de analgesia, sedación y/o anestesia que se utilizarán**

*Datos de los analgésicos, sedantes, anestésicos y/o cualquier otro medicamento que se ha previsto.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Tratamiento*** | ***Nombre genérico*** | ***Dosis y vía de administración*** | ***Procedimiento/s*** | ***Frecuencia*** | ***Duración del tratamiento*** | ***Persona o pesonas encargadas de aplicarlo*** |
| ***Analgesia*** |  |  |  |  |  |  |
| ***Sedación*** |  |  |  |  |  |  |
| ***Anestesia*** |  |  |  |  |  |  |
| ***Otros*** |  |  |  |  |  |  |

En caso de que los animales vayan a sufrir dolor, sufrimiento, angustia o daño duradero y no se empleen analgésicos, anestésicos o sedantes para minimizar los mismos indicar al menos una de las siguientes razones:

**☐** El procedimiento de anestesia, analgesia o sedación es más traumático que el procedimiento en sí.

**☐** El protocolo de anestesia, analgesia o sedación interfiere con los resultados experimentales

*Justificar y documentar detalladamente los motivos*

# APLICACIÓN DE MÉTODOS PARA REEMPLAZAR, REDUCIR Y REFINAR EL USO DE ANIMALES EN LOS PROCEDIMIENTOS:

**8.1 Reemplazo**

*Explique por qué se necesita el uso de animales y, si fuese el caso (por ejemplo, cuando solo se quiere mostrar algún aspecto anatómico), por qué no pueden utilizarse métodos alternativos aportando datos de la bibliografía consultada y los motores de búsqueda*

|  |
| --- |
|  |

**8.2 Reducción**

*Justifique el número de animales que va a usar en esta actividad. Si procede, especifique la metodología estadística que se va a usar para estimar el número de animales requeridos.*

|  |  |
| --- | --- |
| ***Variables a controlar*** | ***Análisis estadísticos que pretende aplicar*** |
|  |  |

*Indique si ha consultado con alguna persona experta en estadística sobre la idoneidad del número de animales a utilizar y de los análisis estadísticos que se aplicarán.*

**☐** Si: Nombre y apellidos:

**☐** No: Motivos:

**8.3 Refinamiento**

*Explique cómo se ha realizado la elección de especies y la adecuación del modelo elegido a la consecución de los objetivos docentes.*

*Explique las técnicas de refinamiento empleadas en los procedimientos para reducir al mínimo el impacto en el bienestar de los animales.*

*Mencione referencias bibliográficas, motores de búsqueda consultados o Protocolos Normalizados de Trabajo (PNT) institucionales empleados para la realización más idónea de las técnicas a emplear.*

# DESTINO DE LOS ANIMALES (MARCAR CON X)

**Eutanasia ☐ Reutilización ☐**

Un animal que ya haya sido utilizado en uno o varios procedimientos, no deberá ser reutilizado en un nuevo procedimiento cuando en su lugar pudiera ser utilizado otro animal con el que no se haya realizado previamente ningún procedimiento, a menos que se den las cuatro condiciones siguientes:

**a)** Que la severidad real de los procedimientos anteriores haya sido clasificada como «leve» o «moderada».

**b)** Que se haya demostrado la recuperación total del estado de salud general y de buen estado del animal.

**c)** Que el nuevo procedimiento se haya clasificado como leve, moderado o sin recuperación.

**d)** Que cuente con asesoramiento veterinario favorable, teniendo en cuenta las experiencias del animal a lo largo de toda su vida.

El órgano competente, en circunstancias excepcionales y previo examen veterinario, podrá autorizar la reutilización de un animal aunque no se cumpla lo dispuesto en la letra a) del apartado 1. Dicho animal no podrá haber sido utilizado más de una vez en un procedimiento que le haya provocado angustia y dolor severos o un sufrimiento equivalente.

**En caso de reutilización, indicar la severidad de los procedimientos anteriores y de los procedimientos a los cuales va destinado.**

|  |
| --- |
|  |

* 1. **Elección del método de eutanasia**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Procedimiento** | **Método** | **Producto** | **Dosis y vía** | **Método de confirmación** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**En caso de utilizar un método distinto a los recogidos en el RD 53/2013 (ver listado en el Anexo 1, apartado (B), de este formulario), indicar los motivos por los cuales se elige ese método y no uno de los citados por la normativa para la consecución de los objetivos y justificar que tiene la misma ausencia de crueldad que los del RD.**

* 1. **Disposición final de los animales vivos o muertos**

*Describa qué se hará con los cuerpos de los animales, e indique quién será la persona o personas encargadas de hacer esta función.*

*Si va a mantenerse vivos a los animales después de la actividad formativa, describa las condiciones bajo las cuales estarán.*

#  CRITERIOS DE PUNTO FINAL Y MONITORIZACIÓN DE LA SALUD

**10.1. Describa qué criterios de selección va a utilizar en su procedimiento para el “punto final” del estudio**

*Se define “Punto final” como el momento en el cual se reduce, minimiza o termina el dolor y/o estrés del animal, mediante acciones tales como: la eutanasia, finalizar el procedimiento doloroso o administrar un tratamiento para aliviar el dolor y/o estrés. Si durante la investigación un animal sufre algún trastorno o enfermedad y debe ser sometido a eutanasia, esto es considerado “Punto final”.*

**10.2. Indicar el protocolo de supervisión que se utilizará para monitorizar los animales (ver Anexo 2 al final de este formulario)**

*Describa el protocolo de supervisión que se ha previsto para detectar este posible estrés, dolor, sufrimiento o angustia, así como la persona o personas encargadas de aplicarlo.*

#  PELIGROS POTENCIALES PARA EL PERSONAL, OTROS ANIMALES O EL MEDIO AMBIENTE

* 1. **Descripción de los riesgos potenciales**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del agente** | **Naturaleza** | **Biológico/Químico** | **Tipo de efecto adverso** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

* 1. **Medidas empleadas para minimizar los riesgos**

**ANEXO 1**

**(A) Especies citadas en el anexo I del RD 53/2013**

**1. Ratón (Mus musculus).**

**2. Rata (Rattus norvegicus).**

**3. Cobaya (Cavia porcellus).**

**4. Hámster sirio (dorado) (Mesocricetus auratus).**

**5. Hámster enano chino (Cricetulus griseus).**

**6. Jerbo de Mongolia (Meriones unguiculatus).**

**7. Conejo (Oryctolagus cuniculus).**

**8. Perro (Canis familiaris).**

**9. Gato (Felis catus).**

**10. Todas las especies de primates no humanos.**

**11. Rana [Xenopus (laevis, tropicalis), Rana (temporaria, pipiens)].**

**12. Pez cebra (Danio rerio).**

**(B) Métodos de eutanasia recogidos en el RD 53/2013**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Animales, Observaciones/métodos** | **Peces** | **Anfibios** | **Reptiles** | **Aves** | **Roedores** | **Conejos** | **Perros, gatos, hurones y zorros** | **Grandes mamíferos** | **Primates** |
| **Sobredosis de anestésico** | **(1)** | **(1)** | **(1)** | **(1)** | **(1)** | **(1)** | **(1)** | **(1)** | **(1)** |
| **Pistola de clavija perforadora** |  |  | **(2)** |  |  |  |  |  |  |
| **CO2** |  |  |  |  | **(3)** |  |  |  |  |
| **Dislocación cervical** |  |  |  | **(4)** | **(5)** | **(6)** |  |  |  |
| **Conmoción cerebral / Golpe contundente en la cabeza** |  |  |  | **(7)** | **(8)** | **(9)** | **(10)** |  |  |
| **Decapitación** |  |  |  | **(11)** | **(12)** |  |  |  |  |
| **Aturdimiento eléctrico** | **(13)** | **(13)** |  | **(13)** |  | **(13)** | **(13)** | **(13)** |  |
| **Gases inertes (Ar, N2)** |  |  |  |  |  |  |  | **(14)** |  |
| **Disparo con rifles, pistolas y municiones adecuados** |  |  | **(15)** |  |  |  | **(16)** | **(15)** |  |

**Requisitos:**

**1) Debe utilizarse, en su caso, previa sedación del animal.**

**2) Únicamente en reptiles grandes.**

**3) Únicamente con liberación paulatina del gas. No utilizar en fetos de roedores y en roedores neonatos.**

**4) Únicamente para aves de menos de 1 kg. Las aves de más de 250 g deben sedarse.**

**5) Únicamente para roedores de menos de 1 kg. Los roedores de más de 150 g deben sedarse.**

**6) Únicamente para conejos de menos de 1 kg. Los conejos de más de 150 g deben sedarse.**

**7) Únicamente para aves de menos de 5 kg.**

**8) Únicamente roedores de menos de 1 kg.**

**9) Únicamente para conejos de menos de 5 kg.**

**10) Únicamente en neonatos.**

**11) Únicamente para aves de menos de 250 g.**

**12) Únicamente si no se pueden utilizar otros métodos.**

**13) Requiere material especial.**

**14) Únicamente en cerdos.**

**15) Únicamente en condiciones de campo por tiradores expertos.**

**16) Únicamente en condiciones de campo por tiradores expertos, si no se pueden utilizar otros métodos.**

**ANEXO 2. EXEMPLO GENERAL DE VIGILANCIA CLINICA (más detalles en:** [**http://ec.europa.eu/environment/chemicals/lab\_animals/pdf/Endorsed\_Severity\_Assessment.pdf**](http://ec.europa.eu/environment/chemicals/lab_animals/pdf/Endorsed_Severity_Assessment.pdf)**)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Apariencia** | **Valoración clínica** |
| Peso corporal |
| Peso igual o superior al inicio de la intervención | 0 |
| Pérdida de 5-10% peso | 1 |
| Pérdida de 11-15% de peso | 2 |
| Pérdida de 16-20% peso | 3 |
| Pérdida >20% de peso | Punto final |
| Condición de pelo (fallo de aseo) |
| Buen pelaje | 0 |
| Pelo despeinado ligeramente | 1 |
| Ligera piloerección | 2 |
| Marcada piloerección | 3 |
| Signos clínicos: frecuencia respiratoria |
| Normal | 0 |
| Disnea leve | 1 |
| Disnea moderada | 2 |
| Disnea severa | 3 |
| Conducta |
| Comportamiento normal | 0 |
| Comportamiento disminuido | 1 |
| Comportamientos anómalos | 2 |
| Automutilaciones | 3 |
| Postura |
| Postura normal | 0 |
| Postura antiálgida | 1 |
| Presencia de cojeras | 2 |
| Inmóvil | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Valoración** | **Actuación** |
| 1 | Aumentar la frecuencia de monitorización |
| 2-3 | Considerar cuidados suplementarios |
| 4-5 | Consultar al veterinario |
| 6 | Punto final humanitario |

**Declaración**

El profesor responsable, abajo firmante, declara que conoce y cumplirá la legislación y otras normas reguladoras de la utilización de animales para experimentación. Asimismo, velará para que los demás profesores que participan en la actividad formativa cumplan los principios normativos y éticos aplicables al uso de animales en experimentación.

Además, en su nombre y el de los investigadores implicados en el proyecto arriba indicado:

* Se compromete a respetar la integridad de los animales, a satisfacer sus necesidades fisiológicas y a minimizar el sufrimiento que pueda ocasionarse en el curso de esta investigación.
* Afirma que los medicamentos (anestésicos, tranquilizantes, sedantes, analgésicos, antiinflamatorios) se utilizarán cuando sean necesarios para minimizar el dolor o el estrés a los animales.
* Considera que el valor científico de la investigación justifica el hecho de que se utilicen animales para este proyecto de investigación.
* Se compromete a solicitar la aprobación del Comité Ético de Experimentación Animal de la Universidad de Vigo, antes de aplicar cualquier modificación de los protocolos formativos originales.
* Afirma que los animales involucrados en este protocolo experimental no han sido ni serán utilizados en el desarrollo de otras investigaciones.
* Se compromete a solicitar la aprobación del Comité Ético de Experimentación Animal de la Universidad de Vigo, antes de aplicar cualquier modificación de los protocolos originales de investigación.
* Acepta la completa responsabilidad del manejo y mantenimiento adecuado de los animales durante el transcurso de la investigación.
* Asegura que se ha hecho un esfuerzo razonable y de buena fe para evitar que este protocolo sea una duplicación innecesaria de procedimientos ya realizados en investigaciones con idénticos objetivos.
* Se compromete a respetar durante toda la investigación los criterios de selección del “Punto final”.
* Velará porque el personal que participe en los procedimientos de experimentación animal sea técnicamente competente, con la titulación adecuada para el manejo animal y con el entrenamiento adecuado para el manejo de los animales empleados en esta investigación.
* Velará por la aplicación del principio de las 3 Rs (reemplazo, reducción y refinamiento), tratando de emplear métodos alternativos a la investigación con animales en la medida de lo posible, reduciendo al máximo el número de animales empleados en investigación y refinando las técnicas para minimizar la angustia, sufrimiento o dolor causados a los animales.

Asimismo, declara que:

* Toda la información aportada en el documento es veraz.
* Se compromete a informar de cualquier incidencia que considere relevante acontecida a lo largo del desarrollo de esta actividad, que pueda afectar a las decisiones tomadas por el comité.
* Se compromete a no comenzar ningún procedimiento experimental incluido en este proyecto de investigación hasta haber recibido autorización por parte de la Autoridad Competente.

**Fecha y firma del**

**Docente responsable**