



Universidad Autónoma  
de Madrid

**PROCESO SELECTIVO PARA LA ELABORACIÓN DE UNA BOLSA  
DE TRABAJO, TÉCNICOS/AS ESPECIALISTAS, GRUPO  
PROFESIONAL C, NIVEL SALARIAL C1, ESPECIALIDAD  
ANIMALARIO, EN EL GABINETE VETERINARIO, VICEGERENCIA DE  
INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO**

**CONVOCADO POR RESOLUCIÓN DE 12 DE ENERO DE 2026**

**PRUEBA TEÓRICA**

**9 de abril de 2026**

**No pasar esta página hasta que lo indique el tribunal**

Este ejercicio consta de 60 preguntas tipo test y 6 adicionales de reserva, que servirán para sustituir, por orden, aquellas que pudieran ser objeto de anulación. Cada una con cuatro opciones de respuesta, de las cuales solo una será correcta.

- Las respuestas correctas se valorarán con 1 punto.
- Las respuestas incorrectas penalizarán con -0,25 puntos.
- Las preguntas no contestadas o anuladas no puntuarán

---

1-. Según la legislación vigente y la definición de Animal de Laboratorio, elige cuál de estos grupos de animales son, o pueden ser, considerados animales de laboratorio:

- a) Rata, ratón, mosca del vinagre y vaca.
- b) Rata, ratón, macaco y vaca.
- c) Rata, ratón, chimpancé y conejo.
- d) Ratón, Mosca del vinagre, rata y chimpancé.

2-. Según la clasificación de severidad de los niveles de severidad, un procedimiento se clasifica como “sin recuperación” cuando:

- a) El animal permanece anestesiado durante todo el procedimiento y nunca recupera la consciencia.
- b) El procedimiento no produce dolor ni angustia.
- c) El animal no recupera el estado de bienestar óptimo después del procedimiento y es necesario realizar la eutanasia.
- d) El procedimiento se realiza bajo sedación ligera.

3-. Según el RD 53/2013, un procedimiento es:

- a) Cualquier manipulación de un animal con fines científicos.
- b) La utilización de un animal que pueda causarle dolor, sufrimiento, angustia o daño duradero equivalente o superior al causado por la introducción de una aguja según buenas prácticas veterinarias.
- c) Cualquier intervención quirúrgica en animales de laboratorio con fines científicos.
- d) La utilización de un animal que pueda causarle dolor, sufrimiento, angustia o daño duradero equivalente o superior al causado por la introducción de una aguja según buenas prácticas veterinarias y de forma invasiva.

4-. El ruido en animalarios:

- a) No afecta.
- b) Solo afecta a humanos.
- c) Puede afectar al comportamiento y a la fisiología.
- d) Nunca afecta a la fisiología

5-. La duración máxima de la autorización de un proyecto con animales es:

- a) 3 años.
- b) 4 años.
- c) 5 años.
- d) 10 años.

6-. El rango recomendado de humedad relativa en animalarios de roedores es aproximadamente:

- a) 10-20 %
- b) 25-45 %
- c) 40-70 %
- d) 80-90 %

7-. Un animal axénico se caracteriza por:

- a) Poseer microbiota definida.
- b) Carecer completamente de flora bacteriana.
- c) Tener microbiota intestinal compleja.
- d) Tener patógenos conocidos.

8-. El efecto Bruce en ratones consiste en:

- a) Sincronización del ciclo estral entre las hembras.
- b) Supresión del ciclo estral en situaciones de anestro.
- c) Aumento del tamaño de camada en caso de hembras multíparas.
- d) Interrupción de la gestación tras la exposición a otro macho.

9-. La utilización de primates no humanos en procedimientos:

- a) Sólo se autoriza si el procedimiento pertenece a un proyecto enmarcado en enfermedades discapacitantes del ser humano.
- b) Debe estar autorizada dentro de un proyecto de tipo II.
- c) No se autorizará en ningún caso si se trata de gorilas y chimpancés.
- d) Nunca pueden llevar asociado un procedimiento severo.

10-. El efecto Whitten en ratones produce:

- a) Sincronización del estro en hembras.
- b) Reabsorción embrionaria en caso de estrés.
- c) Mortalidad neonatal en caso de hembras primíparas.
- d) Reducción de la fertilidad con edad.

11-. El término SPF (Specific Pathogen Free) indica que los animales:

- a) Son axénicos de forma específica.
- b) Están libres de determinados patógenos específicos.
- c) Son seguros y se puede trabajar con ellos con un nivel de seguridad BSL1.
- d) Pertenecen a una especie sin ningún patógeno conocido.

12-. El análisis serológico en animales centinela permite detectar:

- a) Sueros contaminados por microorganismos.
- b) Anticuerpos frente a patógenos.
- c) Parásitos intestinales en los animales.
- d) Alteraciones genéticas en animales inmunodeprimidos.

13-. En diseño de animalarios, la separación entre zonas limpias y sucias se realiza mediante:

- a) Barreras de tipo III para instalaciones de complejidad elevada.
- b) Cambios de coloración en suelos y paredes de pasillos.
- c) Ducha de agua en casos de BSL2.
- d) Barreras físicas y procedimientos de acceso controlado.

14-. La introducción de material biológico externo (líneas celulares, tejidos) en una instalación SPF puede representar riesgo porque:

- a) Los animales no tienen defensas al ser inmunodeprimidos.
- b) Puede producir alteraciones del metabolismo de los lípidos.
- c) No, no representa ningún riesgo y es una práctica habitual para estudios en cáncer.
- d) Puede introducir agentes infecciosos en la instalación.

15-. Según la Orden ECC/566/2015, la función e) corresponde a:

- a) Cuidado de los animales.
- b) Realización de los procedimientos.
- c) Asunción de la responsabilidad de la supervisión «in situ» del bienestar y cuidado de los animales.
- d) Veterinario designado.

16-. La principal ventaja experimental de las líneas inbred es:

- a) Su heterogeneidad genética.
- b) Su mayor tasa de producción.
- c) Su homogeneidad genética.
- d) Su menor tasa de reproducción.

17-. La nomenclatura oficial para genes murinos establece que:

- a) Los nombres de genes se escriben en mayúsculas no cursivas.
- b) Los nombres de genes se escriben entre comillas.
- c) Los nombres de genes se escriben entre paréntesis.
- d) Los nombres de genes se escriben en cursiva.

18-. El concepto de estandarización sanitaria en colonias de animales de laboratorio implica:

- a) Incrementar el número experimentos en investigación sanitaria.
- b) Reducir el número de animales usados en investigación sanitaria.
- c) Permitir la realización de proyectos y procedimientos similares.
- d) Mantener el estado microbiológico definido de la colonia.

19-. En instalaciones SPF, la cuarentena se utiliza para:

- a) Detectar patógenos antes de introducir animales en la colonia.
- b) Evitar contaminaciones antes del transporte de animales.
- c) Preparar a los animales antes de la cirugía.
- d) Aumentar la tasa de reproducción de los animales incorporados a la colonia.

20-. Según el RD 53/2013, la eutanasia debe ser realizada:

- a) Por el personal de animalario.
- b) Por una persona capacitada.
- c) Por un facultativo veterinario.
- d) Por los miembros de equipo de investigación.

21-. Para las especies incluidas en el Anexo III, el RD 53/2013 exige:

- a) Utilizar el método de eutanasia más rápido.
- b) Usar el método adecuado tal como figura en dicho anexo, salvo algunas excepciones.
- c) Usar un método indoloro.
- d) Sólo se puede usar sobredosis de anestesia como método eutanásico.

22-. Según el Anexo III del RD 53/2013, cuando se utiliza dióxido de carbono en roedores, el procedimiento debe cumplir la siguiente condición:

- a) De ser siempre con liberación paulatina del gas.
- b) Se debe introducir inmediatamente el gas en la cámara de eutanasia a concentración letal.
- c) Debe existir una exposición previa del animal a oxígeno al 100 % antes de introducir CO<sub>2</sub> en la cámara de eutanasia.
- d) De introducirse una mezcla del CO<sub>2</sub> con un anestésico volátil.

23-. Según el Anexo III del RD 53/2013, la luxación cervical en roedores presenta una restricción específica relacionada con el peso del animal. ¿Cuál es esa restricción?

- a) Está permitida en roedores de menos de 1 kg y los animales de más de 150 g deben ser sedados previamente.
- b) Está permitida únicamente en roedores de menos de 150 g.
- c) Está permitida en roedores de cualquier peso, pero con sedación en animales de más de 1 Kg.
- d) Está permitida exclusivamente en animales sedados.

24-. Según el Anexo III del RD 53/2013, tras aplicar un método de eutanasia, la muerte debe confirmarse mediante uno de los métodos indicados. ¿Cuál de los siguientes aparece explícitamente en el anexo?

- a) Confirmación de la pérdida de reflejo palpebral.
- b) Confirmación de cese de latido cardiaco.
- c) Confirmación de dilatación pupilar bilateral.
- d) Confirmación del cese permanente de la circulación.

25-. Según el Anexo III del RD 53/2013, la decapitación como método de eutanasia en roedores:

- a) Está prohibida salvo que se haga en animales sedados.
- b) Solo se autoriza cuando no se pueden utilizar otros métodos.
- c) Solo se autoriza en neonatos.
- d) Solo se autoriza en roedores de menos de 150 gramos.

26-. Según el RD 53/2013, los establecimientos usuarios deben mantener registros de los animales utilizados que incluyan, entre otros datos:

- a) La identificación de especie y el número de animales.
- b) Nombre completo de todos los investigadores que han manipulado cada animal.
- c) Resultado científico de cada procedimiento experimental.
- d) Historial clínico veterinario completo de cada individuo.

27-. Según el RD 53/2013, los registros relativos a animales utilizados en procedimientos deben conservarse al menos durante:

- a) 1 año.
- b) 3 años.
- c) 5 años.
- d) 10 años.

28-. Según el RD 53/2013, el principio de las 3Rs implica que en el diseño de procedimientos con animales se debe:

- a) Utilizar siempre animales que produzcan menos empatía en el personal.
- b) Reducir el número de animales usados en procedimientos, independientemente de los resultados científicos.
- c) Sustituir animales cuando exista un método alternativo científicamente válido.
- d) Reducir la duración de los experimentos independientemente del objetivo científico.

29-. Según el RD 53/2013, el marcaje individual es obligatorio para:

- a) Todos los vertebrados utilizados en procedimientos excepto animales acuáticos.
- b) Primates no humanos exclusivamente.
- c) Todos los animales mantenidos en colonias de cría.
- d) Perros, gatos y primates no humanos.

30-. Según el RD 53/2013, el uso de animales de fauna silvestre capturados en la naturaleza en procedimientos científicos:

- a) Está prohibido salvo cuando no exista alternativa científicamente satisfactoria.
- b) Está permitido si el objetivo es curar enfermedades discapacitantes.
- c) Está permitido únicamente en proyectos educativos.
- d) Está permitido solo para estudios veterinarios clínicos.

31-. El uso de animales asilvestrados o vagabundos de especies domésticas en procedimientos científicos:

- a) Está prohibido, salvo excepciones justificadas y debe ser autorizado por la autoridad competente.
- b) Está prohibido, salvo que el procedimiento sea leve.
- c) Está prohibido, salvo que el animal sea capturado por servicios municipales.
- d) Está prohibido, salvo que el procedimiento tenga finalidad educativa.

32-. Si, en el marco de un proyecto, es necesario trasladar un animal, debe acompañarse de un documento de traslado emitido por:

- a) El responsable del proyecto del centro emisor.
- b) El veterinario designado del centro de origen.
- c) El órgano competente de la comunidad autónoma del centro de origen.
- d) El transportista autorizado para el transporte de animales vivos.

33-. Un procedimiento que implique cirugía con recuperación completa y dolor postoperatorio controlado mediante analgesia se clasifica como:

- a) Moderado.
- b) Leve .
- c) Sin recuperación.
- d) Severo.

34-. La definición de un Establecimiento según el RD 53/2013 es:

- a) Cualquier instalación donde se críen animales destinados a investigación.
- b) Toda instalación o edificio, incluidos lugares cercados, cubiertos o instalaciones móviles donde se críen animales.
- c) Las instalaciones donde se críen o utilicen animales en investigación.
- d) Toda instalación, edificio, grupo de edificios u otros locales e instalaciones móviles, incluidos aquellos no totalmente cerrados o cubiertos.

35-. Para obtener una línea consanguínea debe realizarse

- a) Cruces de F1 x F2 durante 20 generaciones.
- b) Cruces F1 x F2 por 10 generaciones si utilizamos la técnica conocida "speed congenics".
- c) Cruces hermano x hermana durante 10 generaciones en caso de roedores congénicos
- d) Cruces hermano x hermana durante 20 generaciones.

36-. El bienestar animal:

- a) Depende fundamentalmente de que los animales no tengan enfermedades.
- b) Nos debe preocupar sólo si afecta a los resultados experimentales.
- c) Depende, entre otras cosas, de que el animal tenga una percepción positiva de sus circunstancias.
- d) Depende de que el animal pueda realizar las conductas propias de su especie, pero no tiene en cuenta la salud del animal, al tratarse de animales de experimentación.

37-. Indica un posible criterio de punto final

- a) La presencia de un tumor en el cerebro.
- b) Una pérdida de peso superior a la de los compañeros de jaula.
- c) Un aumento de las secreciones oculares y nasales.
- d) Inmovilidad y falta de reacción ante un estímulo.

38-. En relación con el ciclo estral de la rata:

- a) Consta de cuatro fases bien diferenciadas.
- b) La rata es poliéstrica estacional.
- c) Tiene aproximadamente una duración de 6 días.
- d) Se puede definir la fase del ciclo en la que está una rata midiendo la impedancia.

39-. Un protocolo de trabajo,

- a) Sirve para orientar, pero no es necesario que se cumpla estrictamente.
- b) Es necesario para todos los procesos llevados a cabo en un animalario.
- c) No es un elemento a revisar por la autoridad competente.
- d) En el caso de los establecimientos de cría no son necesarios.

40-. Según el RD 53/2013, la muerte como criterio de punto final:

- a) Es la opción más adecuada en animales que participan en un procedimiento severo.
- b) Debe evitarse en lo posible.
- c) Debe realizarse por una persona capacitada para la función b.
- d) Debe realizarse por una persona capacitada para la función a.

41-. Los casos de ring-tail (o cola anillada) pueden aparecer cuando:

- a) La Humedad Relativa está elevada, hay un ambiente húmedo.
- b) La Humedad Relativa esta baja, hay un ambiente seco.
- c) Las cobayas están estabuladas en grupos pequeños.
- d) Las cobayas están estabuladas en ambientes con parámetros ambientales fuera del rango normal.

42-. El peso de los roedores determina:

- a) El número de animales que se pueden incluir en un procedimiento.
- b) El tipo de lecho que se debe usar en la jaula.
- c) El momento en el que deben ser destetados cuando son crías.
- d) El número máximo que se puede alojar en un sistema de contención de una superficie determinada.

43-. ¿Qué son los cecotrofos?

- a) Regurgitaciones con pelo.
- b) Secreciones intestinales que contienen vitaminas y oligoelementos.
- c) Secreciones mucosas nasales.
- d) Heridas en la zona perianal provocadas por secreciones intestinales.

44-. No se considera procedimiento,

- a) El mantenimiento de líneas con fenotipo patológico.
- b) El ayuno en especies gregarias.
- c) La extracción de sangre para analíticas incluidas en los procedimientos autorizados.
- d) La eutanasia de los animales cuando se realiza con el único fin de utilizar sus órganos o tejidos.

45-. La reutilización de animales en procedimientos,

- a) Es una de las 3Rs descritas por Russel y Burch.
- b) No es una de las 3Rs descritas por Russel y Burch.
- c) Es una de las 3Rs descritas por Watson y Crick.
- d) No es una de las 3Rs descritas por Watson y Crick.

46-. El enriquecimiento ambiental,

- a) Es obligatorio y debe ser siempre igual a lo largo de la vida del animal.
- b) Debe usarse si el diseño experimental lo permite, siendo totalmente prescindible.
- c) Es recomendable, así lo indica la directiva europea.
- d) Está regulado en el RD 53/2013.

47-. Según la Orden ECC/566/2015, la función a) "cuidado de los animales" incluye principalmente actividades relacionadas con:

- a) El mantenimiento cotidiano de los animales y la supervisión de sus condiciones de alojamiento y bienestar.
- b) El cuidado de los animales, la supervisión de sus condiciones de alojamiento y bienestar y su eutanasia.
- c) El cuidado de los animales y la realización de algún procedimiento menor como el marcaje de los animales.
- d) El mantenimiento de los animales en los establecimientos de cría, pero no en establecimientos usuarios.

48-. La evaluación retrospectiva de un proyecto es obligatoria:

- a) Siempre.
- b) Cuando el investigador lo solicita.
- c) Si se utilizan primates no humanos o procedimientos severos.
- d) Si el proyecto dura más de 3 años.

49-. La reducción, dentro de las 3Rs, implica:

- a) Usar solo animales de pequeño tamaño.
- b) Disminuir la duración de los experimentos de forma compatible con resultados científicos robustos.
- c) Utilizar el menor número de animales compatible con resultados científicos robustos.
- d) Eliminar procedimientos quirúrgicos.

50-. En manejo de animales, el estrés puede:

- a) No afectar a los resultados.
- b) Alterar variables experimentales.
- c) Solo afectar al comportamiento.
- d) Ser irrelevante en roedores.

51-. En ratón, la manipulación por la cola:

- a) Es la técnica recomendada en cambio de animales.
- b) No genera estrés.
- c) Puede generar estrés y debe evitarse en lo posible.
- d) Es obligatoria en SPF.

52-. El uso de las cabinas de seguridad biológica de tipo II, es obligado para trabajar con agentes patógenos pertenecientes a:

- a) Grupos 1 y 2.
- b) Grupos 2 y 3.
- c) Grupos 2, 3 y 4.
- d) Ningún grupo, no se pueden usar para trabajar con patógenos.

53-. En conejos, la manipulación incorrecta puede provocar:

- a) Fracturas vertebrales por patadas al aire.
- b) Hipotermia si no se usan trapos adecuados.
- c) Estrés leve sin consecuencias, pues son muy tranquilos.
- d) Casi siempre vocalizaciones y agresividad, por lo que es recomendable el uso de cepos rígidos.

54-. En gatos, un indicador de dolor es:

- a) Incremento del apetito.
- b) Aumento de la actividad.
- c) Postura encorvada y reducción de interacción.
- d) Vocalización constante siempre.

55-. Un signo de dolor en roedores es:

- a) El incremento de grooming social.
- b) Un aumento de actividades de exploración.
- c) Un aumento del peso corporal.
- d) Presencia de piloerección y reducción de la actividad.

56-. Garantizar la calidad microbiológica en animales de laboratorio (señale la incorrecta) es importante para

- a) Evitar enfermedades en los animales.
- b) Evitar interferencias en resultados experimentales.
- c) Evitar zoonosis.
- d) Evitar mordiscos y arañazos a los cuidadores.

57-. En procedimientos quirúrgicos, la analgesia:

- a) Es opcional si la cirugía es corta.
- b) Solo se usa en grandes animales.
- c) Es obligatoria salvo justificación científica.
- d) Se limita a la anestesia general.

58-. En una cirugía en roedores, la pérdida de reflejo pedal indica:

- a) Una sedación leve.
- b) Un plano anestésico quirúrgico adecuado.
- c) Un dolor intenso.
- d) La pérdida de reflejo pedal no depende del plano anestésico.

59-. En cirugía, la asepsia implica:

- a) Solo elementos de limpieza superficial.
- b) Las técnicas para evitar contaminación microbiana.
- c) El uso de guantes no estériles.
- d) El uso de agua sin jabón ni desinfectantes.

60-. La administración intraperitoneal en roedores:

- a) Se realiza en la línea alba.
- b) Puede ser realizada por personal con la capacitación para la función a) según el RD 53/2013.
- c) No es una técnica habitual.
- d) Debe evitar órganos y realizarse en los cuadrantes adecuados.

#### PREGUNTAS DE RESERVA

61-. En un frotis vaginal en hembra de rata consideraremos que la hembra está en estro si se observa la presencia de:

- a) Células epiteliales redondeadas y con núcleo.
- b) Células epiteliales refringentes y cornificadas.
- c) Leucocitos y células nucleadas.
- d) Hematíes principalmente.

62-. Un centinela se utiliza para:

- a) Monitorizar el estado sanitario.
- b) Evaluar el comportamiento en roedores.
- c) Medir el crecimiento tumoral.
- d) Comprobar si la luz se apaga por la noche en todas las salas.

63-. Selecciona la respuesta correcta respecto al enriquecimiento ambiental:

- a) Cuando los animales tienen la posibilidad de predecir y controlar lo que les ocurre, el impacto de las situaciones estresantes es mayor.
- b) La finalidad principal del enriquecimiento ambiental es evitar las peleas.
- c) El enriquecimiento ambiental debe ser siempre autoclavado.
- d) Debemos comprobar que las técnicas de enriquecimiento ambiental que seleccionamos mejoran realmente el bienestar de nuestros animales.

64-. La densidad de alojamiento debe:

- a) Ajustarse a la normativa y a los estándares de bienestar.
- b) Maximizar el número de animales alojados en una jaula.
- c) Ser fija siempre en una sala determinada.
- d) No depende del peso de los animales.

65-. El destete en el ratón suele realizarse:

- a) El día 10 aproximadamente.
- b) El día 21 aproximadamente.
- c) El día 15 aproximadamente.
- d) El día 30 aproximadamente.

66-. La aclimatación tras el transporte de los animales:

- a) No es necesaria.
- b) Solo es necesaria para los gatos y los perros.
- c) Es importante antes de iniciar procedimientos.
- d) Solo debe realizarse si hay indicios de enfermedad.