



**1) Atendiendo a lo dispuesto en el Real Decreto 1201/2005 de 14 de Marzo, señale la respuesta correcta:**

- a) En ningún caso se puede utilizar un animal más de una vez, en experimentos que conlleven dolor, estrés o sufrimiento intenso
- b) Permite la reutilización si el experimentador lo considera oportuno
- c) **Sí permite la reutilización, si el responsable del experimento lo especifica en la memoria justificativa que debe presentar ante la autoridad competente**
- d) Esto lo decide el responsable de la unidad

**2) Indique la opción cierta que el Real Decreto 1201/2005 señala al referirse al registro de los centros:**

- a) Los centros privados llevan un sistema de registro propio
- b) El MAPA crea un registro de centros de cría, suministradores y usuarios de animales de experimentación de carácter privado, que garantiza la protección de los datos
- c) **Los centros públicos, antes de su funcionamiento, se deben inscribir en el registro habilitado para ello**
- d) Los nuevos establecimientos podrán iniciar la actividad sin haber recibido el código de identificación

**3) Cuando un centro tenga actividad de usuario, pero críe animales para su uso, el Real Decreto 1201/2005 señala que debe registrarse como:**

- a) Centro usuario y de cría
- b) **Centro usuario**
- c) Centro usuario suministrador y de cría
- d) Centro sólo de cría

**4) A efectos del Real Decreto 1201/2005 sólo se podrán utilizar las especies siguientes:**

- a) Ratón, rata, hámster, cobaya, conejo, perro, gato, primates humanos, perdiz
- b) Ratón, rata, hámster, cobaya, conejo, perro, gato, rumiantes, primates no humanos, codorniz
- c) **Ratón, rata, hámster, cobaya, conejo, perro, gato, primates no humanos, codorniz**
- d) Ratón, rata, hámster, cobaya, conejo, perro, gato, ardilla, codorniz

**5) Según el Real Decreto 1201/2005 sobre protección de los animales utilizados para experimentación y otros fines científicos, señale la respuesta incorrecta:**

- a) Los centros dispondrán de personal especialista en bienestar animal
- b) Los centros dispondrán de personal especialista en salud animal
- c) **El responsable en bienestar animal será un veterinario**
- d) El responsable en salud animal será un veterinario

UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA  
PUBLIQUESE EN EL TABLON  
DE ANUNCIOS

Fecha: 20/10/08... Nº 606



6) En el Real Decreto 1201/2005 sobre protección de los animales utilizados para experimentación y otros fines científicos, se definen como métodos alternativos las técnicas o estrategias experimentales que cumplen con el "principio de las tres erres" siendo:

- a) Refinamiento, incluye las técnicas humanitarias de eutanasia que se aplicarán en aquellos procedimientos y en aquellos animales de experimentación que se consideren oportunos
- b) Reemplazo, utilización de animales de experimentación no incluidos en este Real Decreto, en el menor número posible
- c) **Refinamiento, incluye la mayoría de aquellos procedimientos que afectan a la vida del animal de experimentación y permiten aliviar o reducir el posible dolor o malestar**
- d) Todas las respuestas son falsas

7) El período de gestación de la rata es:

- a) 26 días
- b) Desde el acoplamiento hasta el parto
- c) 63 días
- d) **20 – 22 días**

8) El periodo fértil de una rata tiene una duración de:

- a) **1 día**
- b) 2 días
- c) Tres días
- d) 10 días

9) Tanto en la rata como en el ratón la duración del ciclo ovárico es de:

- a) **4-5 días**
- b) 12 días
- c) 21 días
- d) 7-8 días

10) Necesitamos producir para un investigador 100 ratas Wistar macho de 45 gr de peso para la semana 22. ¿Cuántas hembras pondría en cruce y en qué semana?

- a) **20 ratas la semana 16**
- b) 100 ratas la semana 8
- c) 80 ratas la semana 8
- d) 80 ratas la semana 9

UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

PUBLIQUESE EN EL TABLON  
DE ANUNCIOS

Fecha: 30/10/08 Nº 606



**11) ¿Se pueden realizar procedimientos fuera de un establecimiento usuario?**

- a) Si la manipulación la realiza un veterinario que está autorizado
- b) Si la autoriza la autoridad competente**
- c) Nunca
- d) Si el procedimiento requiere un instrumental voluminoso, esta autorizado

**12) ¿Cuál de estos aspectos no es objetivo de los controles sanitarios en una instalación de alta calidad?**

- a) Detectar la aparición de Zoonosis
- b) Establecer el sistema más adecuado de cruce**
- c) Determinar el correcto funcionamiento de los sistemas de barreras
- d) Detectar la presencia de patologías

**13) Las presiones diferenciales entre pasillo limpio, habitáculo y pasillo sucio se consiguen:**

- a) Extrayendo aire del pasillo limpio
- b) Es suficiente con extraer aire del pasillo limpio
- c) Se necesita impulsar aire en el pasillo limpio y extraerlo en el sucio**
- d) Extrayendo aire de los dos pasillos simultáneamente

**14) En las instalaciones para animales de experimentación, ¿cuál de estas dependencias no estaría en el área de servicio?**

- a) Vestuarios
- b) Almacenes
- c) Oficina
- d) Laboratorios de experimentación**

**15) La intensidad de luz en los alojamientos para especies de roedores albinas no debe superar:**

- a) Los 125 lux, medidos debajo del punto de iluminación y a 100cm, del nivel del suelo
- b) Los 325 lux, medidos debajo del punto de iluminación y a 100 cm del nivel del suelo**
- c) Los 225 lux, medidos debajo del punto de iluminación y a 100cm del nivel del suelo
- d) Los 25 lux, medidos debajo del punto de iluminación y a 100cm del nivel del suelo

**16) Spironucleus muris, es un parásito que coloniza:**

- a) La mucosa del ciego
- b) El lumen intestinal
- c) Criptas de Lieberkühn**
- d) Células hemáticas

UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

PUBLIQUESE EN EL TABLON  
DE ANUNCIOS

Fecha: 20/10/08 Nº 606



**17) Referente al tratamiento de la helmintiasis hay que tener en cuenta:**

- a) La fase del ciclo del parásito
- b) Los fármacos no son efectivos en las larvas
- c) Los fármacos no son efectivos en los huevos**
- d) Los fármacos inhiben la puesta de huevos en las hembras

**18) El síndrome de torneo, cabeza torcida o movimientos en círculo en rata es producido por:**

- a) Otitis**
- b) Obstrucción intestinal
- c) Parálisis del tercio posterior
- d) Forma parte de su cortejo antes del coito

**19) Los síntomas de anorexia en roedores están asociados a:**

- a) Lesiones generalizadas en los bronquios
- b) Lesiones en los nódulos necróticos hepáticos**
- c) Es consecuencia de hipertrofia de las placas de Peyer
- d) Una congestión intestinal generalizada

**20) Uno de los síntomas asociados a la presencia de helmintos en roedores es:**

- a) Presencia en la cubeta de heces pastosas
- b) Son en general asintomáticos y difícil de asociar**
- c) Retraso en el crecimiento respecto al valor normal
- d) Una distensión abdominal generalizada

**21) Del concepto de "animal definido" indique la opción cierta:**

- a) Se refiere sólo a los controles de integridad genética
- b) Se refiere a los controles de condiciones ambientales exclusivamente
- c) Abarca la integridad genética, calidad microbiológica, y condiciones ambientales de estabulación**
- d) Son animales con gran variabilidad a pesar de todo y requieren un número alto por experiencia

**22) Indique la opción falsa sobre los protozoos que afectan al cerdo:**

- a) Isospora suis
- b) Especie de Eimeria
- c) Especies de Leptospira**
- d) Giardia lambia

UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

PUBLIQUESE EN EL TABLON  
DE ANUNCIOS

Fecha: 30/10/08 Nº 606



**23) Señale la opción falsa en investigación con ovejas y cabras:**

- a) **Los animales siempre proceden de centros registrados de cría**
- b) Con anterioridad a la experiencia debe hacerse un examen físico minuciosos de cada animal
- c) Se debe garantizar el cumplimiento de un Programa Sanitario de Erradicación de Enfermedades (RD 2611/1996)
- d) Las patologías las pueden producir virus, bacterias y parásitos

**24) ¿Cuál es la técnica de marcaje más empleada en animales pequeños?**

- a) **Marcaje con sustancias colorantes temporales**
- b) Marcaje con sustancias colorantes permanentes
- c) Marcas o hierros
- d) Amputaciones, incisiones o taladros

**25) En extracciones de sangre repetidas, cada 24 horas, el volumen máximo de extracción recomendado por FELASA (Federation European Laboratory Animals Science Associations) es:**

- a) 5% del volumen de sangre circulante
- b) 10% volumen de sangre circulante
- c) 1% volumen de sangre circulante
- d) **0.1% volumen de sangre circulante**

**26) Señale qué vía de administración de las citadas presenta un máximo impacto sobre el bienestar del animal**

- a) Intravaginal
- b) Subcutánea
- c) Tópica-ocular
- d) **Intra-articular**

**27) El método eutanásico recomendado por la Federación Europea de Sociedades de Animales de Laboratorio (FELASA) para la especie ratón es:**

- a) Sobredosis de Barbitúricos
- b) Guillotina
- c) **Dislocación cervical**
- d) No recomienda ninguno de estos

**28) De los siguientes métodos físicos de eutanasia, señale cual es el método aceptable con el animal inconsciente en peces:**

- a) **Inserción de aguja**
- b) Dislocación cervical
- c) Decapitación
- d) Contusión

UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

PUBLIQUESE EN EL TABLON  
DE ANUNCIOS

Fecha: 30/10/08 Nº 606



**29) En un conejo que pesa 500 gr., ¿qué procedimiento eutanásico de los siguientes podría llevar a cabo?**

- a) Bala cautiva
- b) Microondas
- c) Congelación rápida
- d) Dislocación cervical**

**30)Cuál de estas opciones sería la más indicada en la eutanasia de una oveja?**

- a) Pentotal reconstituido en cloruro potásico con el animal inconsciente**
- b) Atracurio junto con cloruro potásico
- c) Estrangulación
- d) Dislocación cervical

**31)¿A cargo de quién está el documento de control y seguimiento de los residuos sanitarios?**

- a) Rectorado de la Universidad
- b) Director del Proyecto de Investigación
- c) Empresa gestora externa**
- d) Junta directiva del centro de investigación

**32) Señale entre las opciones, donde se recoge la legislación para la gestión de cadáveres animales en su manipulado, retirada, almacenamiento y eliminación:**

- a) Normas AENOR/UNE
- b) Normativa de la FAO
- c) Ley de Epizootias
- d) Diario de la UE/BOE/BOA**

**33) Desde un punto de vista ético un experimento debe cumplir la regla de las tres Rs, lo cual significa:**

- a) Racionalizar, redistribuir y randomizar el uso de animales de laboratorio
- b) Reemplazar, recombinar y reducir el uso de animales de laboratorio
- c) Recopilar datos, racionalizarlos y redistribuirlos
- d) Reemplazar, reducir y refinar la utilización de animales de laboratorio**

**34)¿Qué afirmación es la correcta para un estado de estrés crónico?**

- a) Se produce un incremento de la actividad sexual
- b) Se incrementa la tasa de crecimiento
- c) La glándula suprarrenal se inactiva
- d) Se atrofia el timo**





**35) En la evaluación del bienestar en los animales de experimentación:**

- a) La ausencia de enfermedades o lesiones es suficiente para asegurar un perfecto estado de salud
- b) Se debe recoger el mayor número de evidencias posibles, tanto de funcionamiento normal como alterado**
- c) Se valoran dos componentes: el bienestar psicológico y el bienestar del comportamiento
- d) En animales sometidos a investigación agrícola, la productividad elevada es el principal índice de bienestar

**36) Para disminuir el estrés en animales de la especie felina utilizados en experimentación animal:**

- a) Es conveniente someterlos a un ambiente silencioso, para que no se sobresalten con voces extrañas
- b) La temperatura debe ser uniforme en cualquier parte del habitáculo
- c) Se les proporcionará lugares de descanso estandarizados a una altura determinada del suelo, en función de la composición del piso
- d) Es conveniente que ellos mismos puedan elegir entre una gama de temperaturas ambientales y de alturas y texturas de lugar de descanso**

**37) Según la escala de severidad Holandesa, ¿cuál de los siguientes procedimientos tendría la consideración de severidad baja?**

- a) La inmovilización
- b) La implantación de catéteres
- c) La obtención de una muestra de sangre**
- d) La inmunización con adyuvante incompleto

**38) Indique la respuesta cierta según el protocolo de Mortn y Grffiths para los parámetros clínicos:**

- a) Los cambios de la  $t^a$  corporal de  $1-2^o$  se puntúan con 1
- b) El aumento de frecuencia respiratoria se puntúan con 2**
- c) El aumento de frecuencia cardiaca se puntúa con 1
- d) Ninguna es cierta

**39) El equipo quirúrgico, según las funciones de sus miembros, se subdivide en estéril y no estéril. ¿Cuál o cuales de estos miembros pertenecen al equipo estéril?**

- a) El anestesista y el circulante
- b) El instrumentista y el cirujano**
- c) El anestesista y el instrumentista
- d) El instrumentista y el circulante

UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

PUBLIQUESE EN EL TABLON  
DE ANUNCIOS

Fecha: 30/10/08 Nº 606



**40) ¿Cuál de los enemigos clásicos de la cirugía –infección, hemorragia y dolor- fue "atacado" por el ginecólogo Semmelweis?**

- a) El dolor, sentando las bases de la anestesia actual
- b) La hemorragia
- c) La infección**
- d) Ninguno de ellos

**41) ¿Por qué no debe utilizarse para el lavado de manos quirúrgicas el agua caliente?**

- a) Porque se pueden producir quemaduras superficiales
- b) Por que se produce una gran vasodilatación
- c) Por que tiende a abrir los vasos y eliminar los aceites naturales de protección de la piel**
- d) Por que resulta muy gravoso

**42) La antisepsia:**

- a) Intenta evitar la transmisión de microorganismos patógenos
- b) Implica la destrucción de todos los gérmenes vivos**
- c) Es un concepto equivalente al de asepsia
- d) Sobre la piel y las mucosas se consigue con técnicas

**43) ¿Cuál es el principal vehículo de contaminación exógena en un área quirúrgica?**

- a) Las manos**
- b) El instrumental quirúrgico
- c) El material de sutura
- d) Ninguno de ellos tiene papel en la contaminación

**44) ¿Cuál de estos instrumentos no es propio de un carro de anestesia?**

- a) Pulsioxímetro
- b) Respirador
- c) Rotrómetro
- d) Colposcopio**

**45) El acero inoxidable es una aleación muy utilizada para la fabricación de instrumental quirúrgico. ¿Cuáles son sus compuestos principales?**

- a) Hierro, cobre y carbón
- b) Hierro, Cromo y carbón**
- c) Carbón, hierro y manganeso
- d) Hierro, cromo y cobre







**46) ¿Qué característica le confiere el cromo al acero inoxidable?**

- a) Lo hace resistente a la fractura
- b) Lo hace resistente al calor
- c) Lo hace resistente a la corrosión**
- d) Lo hace más moldeable

**47) ¿Cuál de estas técnicas nos permite visualizar las cavidades articulares?**

- a) Rinoscopia
- b) Sigmoidoscopia
- c) Artroscopia**
- d) Ninguna de las anteriores

**48) En cuanto a los materiales de sutura en cirugía es correcto que:**

- a) Debe utilizarse el más fino que sea posible**
- b) El material monofilamento es el más reactivo y proclive a la infección
- c) En un tejido contaminado se recomienda utilizar preferentemente material trenzado
- d) Todo lo anterior es cierto

**49) Clasificación de agujas según su cuerpo:**

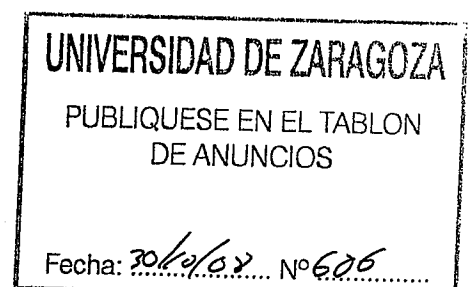
- a) Curvas, rectas y mixtas**
- b) Cúbica y cuadrada
- c) Planas y Rombos
- d) Piramidal y punta de diamante

**50) Las suturas mecánicas circulares:**

- a) Son la base de la cirugía mínimamente invasiva
- b) Deben evitarse en intervenciones sobre tumores malignos
- c) Facilitan algunas anastomosis intestinales terminotermiales**
- d) Se idearon para evitar la fatiga del cirujano

**51) A la sutura de una herida contaminada, una vez realizado el procedimiento de Friedrich, se le llama:**

- a) Cierre por 2ª intención
- b) Cierre por 3ª intención
- c) Sutura primaria**
- d) Sutura primaria diferida





52) El riesgo de neumoo aspiración es frecuente en:

- a) Roedores
- b) Suidos
- c) Lagomorfos
- d) Rumiantes**

53) ¿Qué procedimiento realizaría ante un dolor postoperatorio difícilmente controlable?

- a) Mantener al animal anestesiado
- b) Plantear un procedimiento de eutanasia**
- c) Aumentar las dosis de analgésicos
- d) Esperar que remite el dolor

54) Las principales complicaciones en el postoperatorio son:

- a) Infección**
- b) Bradicardia
- c) Hipotensión
- d) Reacción anafiláctica

55) En la inducción de una anestesia general es imprescindible:

- a) La presencia del cirujano, instrumentista, anestesiólogo
- b) Un anestésico inhalatorio
- c) Un acceso intravenoso y la monitorización del paciente**
- d) Un tubo endotraqueal

56) La alarma de presión de un respirador sirve para:

- a) No es una alarma esencial
- b) Puede dispararse si se desconecta el circuito del tubo endotraqueal
- c) Depende de la concentración de oxígeno seleccionada
- d) Asegura que el flujo de gas inspirado no sobrepasa el límite prefijado**

57) La observación del periodo previo de ayuno en una anestesia general:

- a) Mejora la tensión arterial
- b) Facilita la acción de los relajantes musculares
- c) Previene la aspiración bronquial**
- d) No es necesario

UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

PUBLIQUESE EN EL TABLON  
DE ANUNCIOS

Fecha: 20/10/07 Nº 606



**58) ¿Cuál será la actuación más adecuada ante una sobredosis de opiáceos?**

- a) Hacer un lavado gástrico
- b) Administrar oxígeno para compensar la depresión respiratoria
- c) Administrar Naloxona**
- d) Forzar la diuresis

**59) ¿Cuál de los siguientes anestésicos locales tiene una acción más prolongada?**

- a) Lidocaina
- b) Bupivacaina**
- c) Mepivacaina
- d) EMLA

**60) Los antiinflamatorios no esteroideos están contraindicados en:**

- a) Gatos adultos
- b) Perros de raza grande
- c) Conejas gestantes**
- d) Roedores en general

**61) La eliminación de disolventes orgánicos:**

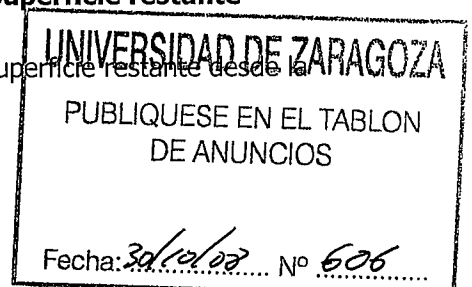
- a) Se puede realizar por el desagüe ya que no suponen riesgo de contaminación ambiental
- b) Deben separarse los disolventes clorados del resto y tratarlos mediante un gestor autorizado**
- c) Los disolventes hidrófilos deben diluirse con agua
- d) Los disolventes hidrófilos deben diluirse con éter de petróleo

**62) Para el correcto funcionamiento de un autoclave, señale la opción cierta:**

- a) Se aconseja no sobrepasar la capacidad de carga del autoclave en un 90%
- b) Se aconseja no sobrepasar la capacidad de carga del autoclave en un 15%
- c) Se aconseja no sobrepasar la capacidad de carga del autoclave en un 75%**
- d) Se aconseja no sobrepasar la capacidad de carga del autoclave en un 55%

**63) En la limpieza correcta de un quirófano, sala o habitación:**

- a) Primero se limpian los suelos, después los techos y a continuación se limpia la superficie restante, retrocediendo hacia la puerta
- b) Primero se limpian los bordes, después se limpia la superficie restante retrocediendo hacia la puerta**
- c) Primero se limpian los bordes, a continuación se limpia la superficie restante desde la salida de la habitación
- d) Es indiferente el método siempre que se vea limpio





64) ¿Qué tipo de cámara de seguridad biológica utilizaría para la protección personal, microorganismos de los grupos de riesgo 1 a 3?

- a) Solo tipo II
- b) Clase II A2
- c) Clase I, clase II, clase III**
- d) Clase II B1

65) ¿Cuál de estos elementos o métodos no es eficaz en la contención de los alérgenos?

- a) Jaulas con filtros o autoventiladas
- b) Manejo de flujo laminar en cabinas extractoras durante la manipulación
- c) Mantenimiento de la humedad relativa por encima del 55%**
- d) Uso de sistemas automatizados para la limpieza de los lechos de las jaulas

66) En un nivel de contención biológica tipo 2:

- a) No hay procedimientos de desinfección específicos
- b) El lugar de trabajo debe estar precintado
- c) Habrá almacenamiento de seguridad para agentes biológicos**
- d) Tendrá incinerador para la destrucción de animales muertos

67) La estructura de las enseñanzas oficiales según la Ley Orgánica de Universidades es:

- a) Grado, postgrado y máster
- b) Primer ciclo, segundo ciclo y tercer ciclo
- c) Grado, máster y doctorado**
- d) Facultades, Escuelas y Centros

68) Según la Ley Orgánica de Universidades, los profesores Ayudantes colaborarán en tareas docentes de índole práctica hasta un máximo de:

- a) 50 horas anuales
- b) 3 horas semanales
- c) 60 horas anuales**
- d) 40 horas mensuales

69) Según los Estatutos de la Universidad de Zaragoza, al órgano ordinario de asesoramiento del Rector y del Consejo de gobierno en materia académica se le denomina:

- a) Consejo de Estado
- b) Comisión Jurídica Asesora del Gobierno de Aragón
- c) Junta Consultiva**
- d) ACPUA

UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

PUBLIQUESE EN EL TABLON  
DE ANUNCIOS

Fecha: 30/10/08 Nº 606



**70) Según los Estatutos de la Universidad de Zaragoza, ¿quién aprueba el reglamento de la Junta Consultiva?**

- a) La Junta Consultiva
- b) El Consejo de Gobierno**
- c) El Claustro
- d) El Rector

**71) ¿Cuál de las siguientes no se corresponde con una de las fases de ordenación del procedimiento administrativo, según la Ley 30/1992, de 26 de noviembre de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y de Procedimiento Administrativo Común?**

- a) Aceleración**
- b) Impulso
- c) Celeridad
- d) Cumplimiento de trámites

**72) Según la Ley 7/2007 de 12 de abril del Estatuto Básico del Empleado Público, uno de los siguientes derechos individuales ejercidos colectivamente no está en la misma, ¿cuál?**

- a) La libertad sindical
- b) La negociación colectiva y la participación en la determinación de las condiciones de trabajo
- c) Al ejercicio de huelga, con la garantía del mantenimiento de los servicios esenciales de la comunidad
- d) A la manifestación, en los términos establecidos en el art. 46 de este Estatuto**

**73) Según el Pacto del Personal Funcionario de la Universidad de Zaragoza, ¿qué significan las siglas CIVEA?**

- a) Comisión de Interpretación, Vigilancia, Evaluación y Acreditación del Pacto
- b) Comisión de Investigación, Vigilancia, Evaluación y Actualización del Pacto
- c) Comisión de Interpretación, Vigilancia, Estudio y Aplicación del Pacto**
- d) Comisión de Investigación, Vigilancia, Estudio y Aplicación del Pacto

**74) Según el Pacto del Personal Funcionario de la Universidad de Zaragoza, la oferta de empleo público será publicada en el Boletín Oficial de Aragón:**

- a) Durante el primer semestre
- b) Durante el primer trimestre**
- c) En el mes de enero
- d) En los meses de enero y febrero





**75) Según el Pacto del Personal Funcionario de la Universidad de Zaragoza, la sanción que podrá imponerse por falta muy grave será:**

- a) Apercibimiento verbal o escrito.
- b) Suspensión de empleo y sueldo de dos días hasta tres años
- c) Traslado forzoso, durante un año como máximo
- d) Apercibimiento escrito**

