

FACULTAD DE EDUCACIÓN

**ESCALA DE ACTITUDES SOBRE EL
BIENESTAR ANIMAL EN ALUMNOS
DE SECUNDARIA Y UNIVERSIDAD**

**MÁSTER EN APRENDIZAJE A LO LARGO DE LA VIDA EN
CONTEXTOS MULTICULTURALES.**

Curso 2011-12

Alumna:

Beatriz Mazas Gil

Tutores:

Dra. Rosario Fernández Manzanal

Dr. Santos Orejudo Hernández

“La grandeza de una nación y su progreso moral pueden medirse por el trato que reciben sus animales.”

Gandhi

INDICE

| | |
|--|----|
| RESUMEN. ABSTRACT. | 9 |
| INTRODUCCIÓN. | 11 |
| CAPÍTULO 1: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA. | 13 |
| 1.1- EL BIENESTAR ANIMAL..... | 15 |
| 1.2- LAS ACTITUDES..... | 17 |
| 1.3- EVALUACION DE ACTITUDES: LAS ESCALAS DE ACTITUDES..... | 18 |
| CAPÍTULO 2: ESTUDIO EMPÍRICO | 29 |
| 2.1- PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN | 31 |
| 2.2- ESTUDIOS PREVIOS..... | 31 |
| 2.3- OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN E HIPÓTESIS | 32 |
| 2.4- ELABORACION DE LA ESCALA..... | 33 |
| 2.4.1- <i>Variables del estudio.</i> | 34 |
| 2.4.2- <i>Procedimiento de validación.</i> | 36 |
| 2.4.2.a- <i>Participantes.</i> | 36 |
| 2.4.2.b- <i>Análisis de datos.</i> | 37 |
| 2.5- DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS..... | 53 |
| 2.6- CONCLUSIONES. | 54 |
| CAPÍTULO 3: CONSIDERACIONES FINALES Y LÍNEAS ABIERTAS DE INVESTIGACIÓN. | 57 |
| 3.1- OTROS ANÁLISIS..... | 59 |
| 3.2- ÁMBITO EDUCATIVO..... | 59 |
| 3.3- LA FIGURA DEL EDUCADOR Y EL DESARROLLO DEL CURRÍCULUM... .. | 60 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS. | 61 |
| ANEXOS: CUESTIONARIOS ELABORADOS PARA LA INVESTIGACIÓN. | 67 |

Resumen.

El tema del bienestar animal es un aspecto de actualidad, presente en la sociedad actual y que produce interminables debates acerca del sufrimiento o no de los animales. En esta investigación, se estudian las actitudes que presentan los estudiantes de Secundaria a Universidad, sobre el bienestar animal. Para ello, se ha elaborado una escala de actitudes siguiendo el modelo tipo Likert. Se pretende que la elaboración del instrumento sea innovadora por una parte, y por otra muy útil para potenciar así las investigaciones en este campo. Se pretende, asimismo, a conclusiones precisas sobre las actitudes que desarrollan los alumnos en distintos niveles y lugares. El cuestionario consta, en su versión definitiva, de 29 ítems, que están distribuidos equilibradamente en cuatro categorías que son las siguientes: maltrato animal por placer y por desconocimiento, el uso de los animales como ocio y actividades lúdicas, actividades con animales de granja y abandono de animales.

Palabras clave: bienestar animal, actitudes, estudiantes

Abstract.

The subject of animal welfare is a nowadays issue, which concerns to the society in this time, and it produces a long series of discussions about the suffering of animals. In this survey, we study the Secondary School and University students' animal welfare attitudes. For that, it's been created a scale of attitudes following the rules of a Likert kind of. The develop of the creation of the questionnaire will be innovative in one hand, and in the other hand, it will be very useful to increase the researches in this area, getting precise conclusions about the attitudes that students have in different school course or in different places. The questionnaire has, in the definitive version, 29 items, that are balanced allocated in four categories: the first one, animal mistreatment because of the pleasure and because of ignorance; the second one, the employment of animals as a leisure time activities, the third one, activities with farm animals, and finally, the last one about abandoning their own pets.

Key words: animal welfare, attitudes, students.

El Estado español, de acuerdo con la Constitución española, artículo 137, se organiza territorialmente en municipios, provincias y Comunidades Autónomas (en adelante, CCAA), que gozan de autonomía para la gestión de sus competencias. La propia Constitución delimita qué competencias son exclusivas del Estado, y cuáles asumen las CCAA en sus Estatutos de Autonomía. Los Estatutos de Autonomía tienen la competencia del bienestar animal.

En Aragón existe una ley de protección animal (Ley 11/2003, BOA 26/3/2003), que señala la importancia de la divulgación y de la educación, para la consecución de sus objetivos. Al igual que en Aragón, otras muchas CCAA, han establecido leyes de protección hacia los animales: Cataluña, ley 12/2006, de 27 de julio; Extremadura, ley 7/2005, de 27 de diciembre; Andalucía. Ley 11/2003, de 24 de noviembre; Castilla La Mancha. Ley 6/2003, de 13 de marzo, Comunidad Foral de Navarra. Ley foral 15/2003, de 17 de marzo; Principado de Asturias. Ley 13/2002, de 23 de diciembre; La Rioja. Ley 2/2000, de 31 de mayo; Comunidad de Madrid. Ley 1/2000, de 11 de febrero; Castilla y León. Ley 5/1997, de 24 de abril, etc. Se puede mencionar en este apartado, la reciente ley de abolición de las corridas de toros en Cataluña, aprobada en 2010, y que se ha hecho efectiva en 2012. A través de las fiestas populares tradicionales en España, se infunden unas creencias a los más jóvenes, para introducirlos en ese mundo ancestral y lograr que sobresalga la fiesta o la diversión por encima de todo, sobre la crueldad hacia los animales, el maltrato, la muerte... simplemente porque “se ha hecho siempre”, y porque “solo son animales”.

Recientemente, en el periódico de actualidad crítica “Diagonalweb”¹, aparecía una noticia sobre una subvención de la Junta de Castilla y León para enseñar a cazar a menores de 7 a 12 años en colegios públicos, para “no perder el relevo generacional de esta práctica”.

Justificarse de ese modo, ante una identidad que se percibe desde un punto de vista atávico, hace que desde el exterior a esa identidad se vea a España como un país estereotipado que se mantiene en sus tradiciones cruentas a lo largo del tiempo, e incapaz de evolucionar hacia una sociedad más sobria con los animales. Se pueden respetar las tradiciones siempre y cuando el daño que se produzca sea nimio.

Mucha gente también tiene el deseo de que España se convierta en un país “más civilizado” dejando atrás este tipo de lances violentos, al igual que hicieron en su momento

¹ www.diagonalperiodico.net/Clases-de-caza-en-colegios-para.html

muchos otros países europeos: Desde el 1 de agosto de 2002 el artículo 20a del Grundgesetz, Alemania, defiende el derecho de los animales y su protección como una de las tareas principales del Estado. Esto significa dar un paso hacia delante en el pensamiento de una nueva generación que es capaz de entender que los animales son seres vivos que sufren, al igual que los humanos. Por ello, creemos que la forma más directa e importante para poder conseguir el objetivo es a través de la escuela, primero evaluando las actitudes a través de instrumentos, bien nuevos como el que hemos elaborado para este estudio, o bien adaptados de aquellos existentes en otros países como por ejemplo en EEUU, donde se han realizado varios estudios relacionados con el tema del bienestar animal, aunque todos muy recientemente. La inclusión del concepto de bienestar animal en el ámbito escolar sería una práctica absolutamente innovadora que ayudaría a cambiar ciertas actitudes negativas hacia los animales (que podremos detectar analizando los datos obtenidos en el cuestionario elaborado) hacia actitudes que desarrollen una formación personal mucho más concienciada con los animales, y a su vez, con sus semejantes.

FUNDAMENTACION TEÓRICA

Capítulo 1: Fundamentación teórica

1.1- El bienestar animal.

El bienestar animal es un concepto nuevo en la sociedad actual y de creciente importancia en Europa, desde el punto de vista social, político, ético y científico.

Broom (1986) define el bienestar animal como el estado en el cual se encuentra un animal que trata de adaptarse a un ambiente. Duncan y Fraser (1997) decían que «el término “bienestar animal” no surgió en la ciencia para expresar un concepto científico; más bien se originó en la sociedad para expresar inquietudes éticas con respecto al tratamiento que se da a los animales»

La *American Veterinary Medical Association* (AVMA) toma los conceptos de Anon (1990) que se extiende a todos los aspectos de bienestar animal, incluyendo “el alojamiento adecuado, el manejo, la alimentación, el tratamiento y la prevención de enfermedades, la tenencia responsable, la manipulación humanitaria y si es necesario la eutanasia humanitaria”. Todas tienen en común la necesidad de evitar el sufrimiento de los animales durante las manipulaciones que el hombre haga con ellos, de brindarles ambientes confortables de modo que puedan gozar de lo que se ha llamado por la ICFAW (International Coalition for Farm Animal Welfare) las *5 libertades* definidas: libres de hambre y sed; libres de malestar físico y térmico; libres de enfermedad y lesiones; libres para poder expresar un patrón de comportamiento normal y libres de sufrimiento (miedos y angustias).

El sufrimiento se refiere a la presencia de un estado mental altamente desagradable o aversivo en una animal. En los sistemas industriales de producción animal intensivos (estabulados, sin salida al exterior y alimentación basada en pienso), se asume un concepto de bienestar animal muy limitado. Se subestiman las capacidades para experimentar sufrimiento. Con el nuevo concepto de bienestar animal, los sistemas actuales de producción deben adaptarse al mismo. Las razones de base son éticas, pero hay un respaldo legal (ley europea), además de un valor agregado al producto si hay bienestar (mayor calidad de carne).

En relación a la comunicación de la comisión al parlamento europeo, al Consejo y al comité económico y social europeo relativa a la estrategia de la Unión Europea para la protección y el bienestar de los animales 2012-2015 (COM(2012) 6 final/2), se dice:

El bienestar animal concita el interés de buena parte de la sociedad. El trato a los animales está relacionado con la ética y forma parte del conjunto de valores de la Unión. Por consiguiente, es oportuno informar a

los niños, a los adultos jóvenes o al público en general para sensibilizarlos ante el respeto a los animales y para promover la propiedad responsable.

El bienestar animal es también una preocupación de los consumidores. Así pues, es oportuno informar a los consumidores de la UE acerca de la legislación de la UE aplicable a los animales destinados a producir alimentos y garantizar que no sean inducidos a error por declaraciones engañosas sobre el bienestar animal.

Se pueden considerar cuatro enfoques acerca de las obligaciones que los humanos tenemos sobre los animales. Primeramente, el *utilitarismo*, que se basa en el principio de igualdad de especies. Acepta que se produzcan animales para producir carne u otros, siempre y cuando se les asegure una calidad de vida acorde a las cinco libertades comentadas (Singer, 2011).

Otra perspectiva es la de “derechos de los animales”. En este caso, Tom Regan (2004) principal defensor de este postulado, hace referencia a que es nuestra tarea proteger a los animales en todo caso. No acepta el sacrificio de un animal para beneficio de otro, tan solo se acepta la defensa de la especie humana de plagas o especies que la pongan en peligro.

La tercera visión es conocida como “integridad de las especies”. En este caso, se defiende el conjunto de la especie por encima de los individuos. Su principal representante es Holmes Rolston (2004).

Y la última perspectiva a estudiar es la “centrada en el agente”. En la línea de pensamiento de I. Kant, se asume que debemos tener una actitud moral hacia los animales como un agente indirecto sobre nuestra propia moralidad hacia nuestra especie. Es decir, que si tenemos un maltrato hacia los animales, también lo tendremos hacia nosotros.

Algunos autores como Gregory (1998) o María Levrino (2011), señalan que existen cuatro situaciones en que los humanos tenemos responsabilidad sobre el sufrimiento de los animales que están bajo nuestro cuidado. Se denominan las cuatro “i”.

Una de ellas es la ignorancia, no saber qué hacer, lo cual se resuelve informándose. La segunda es la inexperiencia, es decir, saber qué hacer pero no saber cómo hacerlo. Ello se resuelve mediante una buena formación y entrenamiento. La tercera es la incompetencia, saber qué hacer, cómo hacerlo, pero ser incapaces de hacerlo. Y por último, la indolencia, saber qué hacer, cómo hacerlo y ser capaces, pero no querer hacerlo. Estas cuatro situaciones se pueden resolver mediante la Educación. Un ejemplo de ello es la asignatura de Bienestar Animal en la Licenciatura de Veterinaria de la Universidad de Zaragoza, los cursos de transporte para

conductores de camiones con animales, cursos obligatorios para ganaderos sobre manejo en granjas, etc.

En un estudio en Norteamérica, sobre las actitudes de estudiantes de veterinaria hacia los animales de granja (Levine, Mills, Houpt, 2005), se señala que los estudiantes de veterinaria creen que los animales de compañía tienen mayores habilidades cognitivas que los animales de granja. Por lo que concluye que debido a la inconsistencia de las actitudes de los alumnos, se debe de enfatizar el bienestar animal en el currículo en veterinaria.

Ahora es el momento de extender esta perspectiva de educación en los Centros de enseñanza, empezando por niños en las escuelas de un modo transversal en su formación. Por tanto, son la educación y la formación los fundamentos para lograr una buena interacción humano-animal y un elevado nivel de bienestar.

1.2- Las actitudes.

Los alumnos como individuos están inmersos en una realidad social, su desarrollo personal no puede dissociarse del intercambio con ella, su personalidad se va forjando en su participación, en las creencias, actitudes, comportamientos de los grupos a los que pertenece. Esa realidad colectiva consiste en un modo de sentir, comprender y actuar en el mundo y en formas de vida compartidas que se expresan en instituciones y comportamientos regulados. En definitiva, es lo que se concibe como una cultura.

La teoría de Fishbein y Azjen (1975, 1980), más de treinta años después de su formulación, sigue siendo el referente más importante de las reflexiones teóricas sobre actitudes.

Desarrollando brevemente la teoría antes citada, se pueden establecer tres componentes fundamentales de la actitud: el afectivo, que se refiere a los sentimientos; el cognitivo que denota conocimiento, opinión, idea, convicción... y el conductual que busca la relación con la conducta, todos ellos sobre algún objeto, persona, resultado o suceso.

Para Fishbein y Azjen, “la actitud es una predisposición aprendida para responder consistentemente de un modo favorable o desfavorable con respecto a un objeto social dado”. Escamez, García, Pérez y Llopis (2007), explican esta definición de actitud ofrecida por Fishbein y Azjen: Que la actitud sea consistentemente favorable o desfavorable hacia un objeto dado indica la correlación entre actitud y conducta, es decir, dada la actitud hacia un objeto, esta se refleja en la acción de la persona con respecto a tal objeto. La consistencia hace referencia,

primero a que ante un determinado estímulo, el sujeto dará siempre la misma respuesta o el mismo tipo de respuestas, por lo que, ese sujeto tiene una determinada actitud, favorable o desfavorable hacia ese objeto, y por lo tanto se puede predecir su conducta. Además, la consistencia se puede interpretar también cuando aparece un cierto grado de coherencia entre respuestas diferentes en relación a un mismo objeto social. Y por último, existe un tercer modo de concebir la consistencia, manifiesta en la permanencia evaluativa, es decir, cuando la favorabilidad hacia un determinado patrón de conducta, permanece constante, en relación con un objeto social dado. Cuando un individuo presenta una persistencia afectiva, favorable o desfavorable hacia un objeto dado, se puede afirmar que su actitud es positiva o negativa.

Las actitudes, como evaluación afectiva, muestran significado y juicio; por tanto, están abiertas al cambio a través de la reflexión y la deliberación, es decir, son educables, y actualmente son contenidos fundamentales de la educación, prefiriendo la enseñanza y aprendizaje de actitudes positivas, ante el de caducas conductas concretas (Escamez et al, 2007).

Así pues, los profesionales de la educación hablan de una actitud positiva hacia el estudio, la tolerancia, la igualdad de género o la salud por ejemplo. En nuestro caso, nos gustaría además que se consideraran las actitudes positivas hacia los animales y su bienestar.

1.3- Evaluación de actitudes: escalas de actitudes.

El término escala, proviene del latín *scalae* al igual que palabras semejantes en español (*escalera*), y según la RAE, y se define en su segunda acepción como: “Sucesión ordenada de valores distintos de una misma cualidad”. Es decir, en este contexto el término implica gradación, el poder estar más arriba o más abajo. Aunque el término escala se emplea cuando se trata de medir actitudes, tiene otros usos como por ejemplo cualquier ítem con respuestas graduadas de más a menos (Morales et al., 2003).

Se puede hacer una distinción de escalas y test en función del tipo de respuesta que se pide a los sujetos, bien sea: *comparar y escoger*, o *responder en términos absolutos*. En el primer caso, requieren de los sujetos elegir entre alternativas, ordenar, etc. El sujeto debe comparar entre alternativas que se le presentan antes de escoger su respuesta. Este tipo de test aporta frecuentemente datos *ipsativos* (son aquellos en los que unas respuestas dependen de otras, es decir, si escojo A ya no puedo escoger B). Este tipo de escalas tienen su origen en Thurstone.

El otro tipo, en el que cada sujeto responde a cada pregunta de manera independiente, sin comparar preguntas entre sí, indicando el grado de acuerdo con las mismas, y en el que cada respuesta tiene un valor numérico y la puntuación de cada sujeto es la suma de todas las respuestas, se conocen como escalas tipo Likert por ser éste quien las popularizó en 1932.

Esta clasificación no recoge todas las modalidades, por lo que a continuación se realiza una breve descripción de los tipos de escalas más relevantes, aparte de la ya señalada escala tipo Likert, siendo los tres primeros los que mayor atención requieren, por su mayor uso en general:

- Escalas diferenciales: Parten de Thurstone (1928), que concibe las opiniones como actitudes verbalizadas, establece analogías de estímulos sensoriales con los estímulos psicológicos, siendo éstos más o menos intensos. Thurstone elaboró tres modelos o tipos de escalas: comparaciones entre pares, de intervalos sucesivos y de intervalos aparentemente iguales (siendo este último el más conocido y utilizado).
- Escalas acumulativas: o escalas de Guttman o escalogramas. Con ellas se pretende obtener una unidimensionalidad muy clara, midiendo exactamente la misma actitud con diferente grado de intensidad o dificultad, de manera que el escoger un ítem supone haber escogido también lo de inferior intensidad. Este tipo de escalas son mucho más restrictivas que las de Thurstone o Likert. Sus limitaciones son: que son difíciles de construir y analizar, que el nivel de dificultad no garantiza la unidimensionalidad conceptual (Nunnally, 1978; Kline, 1994), la jerarquía en niveles de intensidad puede variar con el tiempo, son escalas puramente ordinales.
- Escalas sumativas: a las que se dedica el apartado siguiente.
- Q sort de Stephenson: Propuesto por Stephenson en 1935, pertenece a la categoría de los métodos que requieren ordenar estímulos (gráficos, escritos...). La puntuación final no es de sujetos sino de estímulos. Se considera también metodología cualitativa, pues el interés de Stephenson era revelar la subjetividad presente en cualquier situación. Esta en desuso actualmente. Aplicado a grupos puede llevar mucho tiempo.
- El diferencial semántico de Osgood: los ítems están formados por pares de adjetivos opuestos, con 7-9 respuestas en forma de escala gráfica, en la que el sujeto sitúa en la escala el objeto de evaluación.
- Elección entre alternativas: este tipo de instrumentos tiene también su origen en Thurstone. Los ítems se presentan con dos afirmaciones para que el sujeto elija la que mejor le describe o con la que más de acuerdo está.

- Listas de ordenamiento: Es una simplificación del anterior: el ordenar una serie requiere el comparar todo con todo. Es muy utilizado para comprobar jerarquías de valores.

Elección de la escala: escalas tipo Likert.

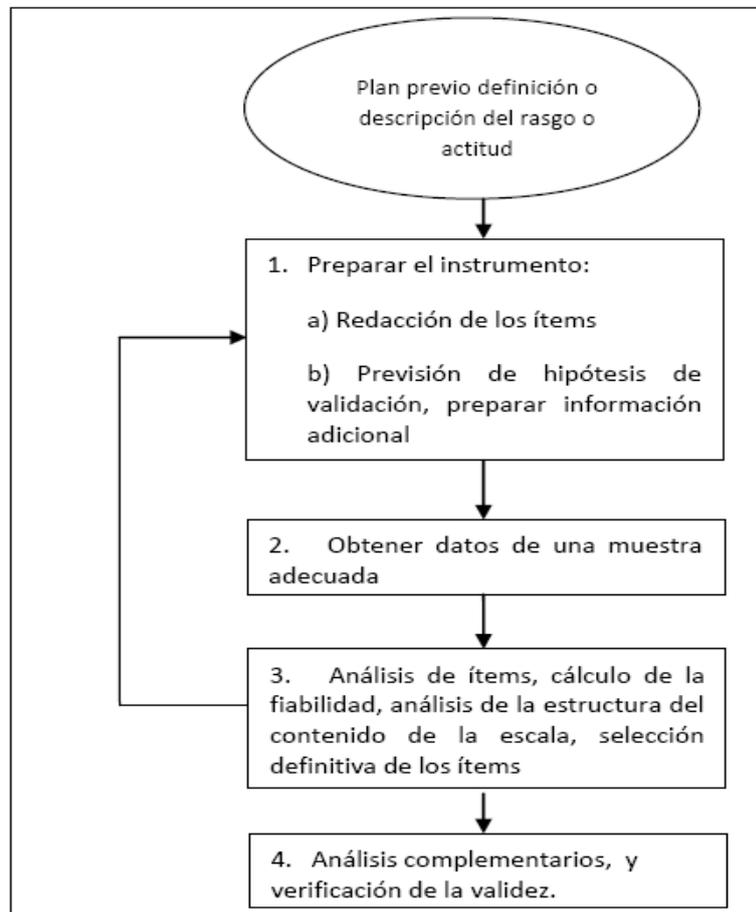
Entre los diferentes tipos de escalas y test señalados, la elección de la escala para evaluar las actitudes hacia el bienestar animal ha sido la tipo Likert, siendo una de las más utilizadas en este tipo de estudios. Likert extendió a la medición de actitudes aquello que ya era común en la medición de los rasgos de personalidad: la suma de una serie de respuestas a ítems supuestamente homogéneos, es decir, que expresan el mismo rasgo con la misma intensidad, y que se verifican a partir de indicadores como la correlación ítem-total, comprobando si cada ítem mide lo mismo que los demás.

Los presupuestos básicos de las escalas tipo Likert son:

- Las actitudes pueden medirse a través de preguntas de opinión que expresan pensamientos, creencias, sentimientos y conductas probables acerca del objeto de la actitud.
- Los ítems tienen el mismo significado para todos los sujetos.
- Para responder los sujetos indican el grado de acuerdo con las opiniones, que se codificaran con números sucesivos.

El proceso de construcción de una escala de actitudes puede resumirse en la siguiente figura (figura 1).

Figura 1: Pasos en la elaboración de la escala. (Tomados de Morales, Urosa, Blanco, 2003)



Una vez definida la actitud que se desea medir, el primer paso es la redacción de los ítems. Este paso es muy importante porque una misma idea puede redactarse de diversas maneras. Una opinión es una actitud verbalizada, y a través de las opiniones se puede inferir en una actitud subyacente. (En nuestro caso, la actitud hacia el bienestar animal puede camuflarse por temor del encuestado a posibles represalias, por lo que es muy importante la descripción del ítem, y por su puesto la claridad, que se entienda lo que se quiere decir, para que los estudiantes contesten adecuadamente). Para evitar ambigüedades en la redacción hay que tener en cuenta dos normas: evitar las expresiones negativas, sobre todo al principio de la frase; y que cada ítem contenga únicamente una idea, porque si hay más de una se puede estar de acuerdo con una idea pero con la otra no. El carácter bipolar de los ítems con respecto a una actitud es también una cuestión importante a tener en cuenta, es decir, que se redacten los ítems en dirección positiva y negativa (para evitar el fenómeno de aquiescencia o tendencia a mostrar acuerdo con cualquier

afirmación). El número de ítems inicial que ha de redactarse según Nunnally (1978: 605) sugiere unos 40 ítems como punto de partida para acabar reteniendo unos 20. Si se ha estructurado el contenido de la escala en categorías, deberá redactarse un número suficiente de ítems para que todas las categorías queden representadas, considerando que algunos se van a eliminar en el análisis posterior.

En cuanto al número de respuestas, las más habituales suelen expresar el grado de acuerdo con el contenido del ítem y suelen ser cinco: muy de acuerdo, de acuerdo, indiferente, en desacuerdo y muy en desacuerdo, pudiendo aumentar la escala o reducirla, en función de las preferencias del autor de la escala. El número de respuestas puede ser par o impar, es decir, puede contener una pregunta central de indecisión. Un número par de respuestas puede producir incomodidad al que responde, pero tiene el inconveniente de que el sujeto tiene la posibilidad de evadirse de la pregunta, para no contestar realmente lo que le sugiere el ítem.

El siguiente paso, una vez redactados los ítems y seleccionado el número de respuestas, es preparar la clave de corrección. Se va a codificar con números íntegros sucesivos, evitando el cero. Si la respuesta es favorable a la actitud que estamos midiendo, la relación de números será, con cinco respuestas, 5 para *muy de acuerdo*, y así sucesivamente hasta 1 para *muy en desacuerdo*. Y viceversa, si la respuesta es desfavorable a la actitud mostrada, se aplicaría el valor 1 para *muy de acuerdo* y sucesivamente hasta 5 para *muy en desacuerdo*.

Además de los ítems, en la escala utilizamos una serie de variables que van a ser de interés para establecer relaciones, y para hacer inferencias e interpretaciones de los datos obtenidos. Estos datos pueden ser censales o sociológicos, como la edad, género, ocupación, curso... o pueden ser de otro tipo, referidos a otros rasgos de los sujetos que puedan estar relacionados con la variable medida por el instrumento.

El siguiente paso en la elaboración de una escala de actitudes sería obtener datos de una muestra, con la escala inicial. Como se dijo anteriormente, el número de ítems inicial debe disminuir en función del análisis estadístico que se realizará en la muestra inicial, de tal forma, que nos permita moldear el cuestionario definitivo teniendo en cuenta el análisis de ítems y la fiabilidad de la escala.

El tipo de muestra debe ser semejante a la población en la que se piensa utilizar el instrumento. El tamaño de la muestra en esta primera validación, según el criterio de Nunnally (1978) es que *debe haber cinco sujetos por ítem en la versión inicial*. En términos absolutos, la muestra no debe bajar de 150-200 sujetos (Morales et al., 2003; Spector, 1992). En una muestra grande, disminuirá el error típico de los coeficientes de correlación.

El próximo paso, ya habiendo recogido la muestra recogida, se basaría en el análisis de ítems y comprobación de la fiabilidad. El análisis de los ítems es necesario para comprobar si cada ítem mide lo mismo que los demás, y por lo tanto es sumable en una puntuación total que supuestamente mide el rasgo.

Para el análisis de los ítems, se pueden utilizar dos procedimientos: el contraste de medias en cada ítem de los dos grupos con puntuaciones totales más altas y más bajas y la correlación ítem total, siendo esta última la más utilizada, por su sencillez de extracción en programas como el SPSS. En el contraste de medias en cada ítem de los dos grupos con puntuaciones más altas y más bajas, se compara en cada ítem el 25% con puntuación total más alta con el 25% con puntuación más baja, se calcula la media y desviación típica de los grupos con puntuación más alta y más baja, y se contrastan medias mediante la *t-student*. De esta manera, los ítems que simultáneamente diferencian a los mismos sujetos están midiendo lo mismo, por lo que se prescindirá de ítems que no discriminen (valores de *t-student* no significativos) o con los que sean menos discriminantes. La correlación ítem-total trata de la correlación de cada ítem con la suma de todos los demás. Lo que se quiere comprobar con este parámetro es en qué medida el puntuar alto en un ítem supone de hecho obtener un total alto en el resto de la escala. Debe ser estadísticamente significativo. Los ítems con una mayor correlación con el total son los que tienen más en común y por lo tanto se puede pensar que miden lo mismo que los demás. Los ítems con baja correlación o no significativas se eliminarán de la escala.

Otro punto a tener en cuenta es la fiabilidad. La fiabilidad se define como *la capacidad de la escala para medir de forma consistente, precisa, y sin error la característica que se desea medir*. A modo de ejemplo, una balanza es fiable si cada vez que se pesa el mismo objeto se obtiene el mismo resultado, por tanto, una escala es fiable si cada vez que se mide a los mismos sujetos se obtiene el mismo resultado (Pardo Merino, Ruiz Díaz, 2005).

El concepto de fiabilidad incluye dos aspectos complementarios: la consistencia interna y la estabilidad temporal. La primera recoge el grado de coincidencia o parecido (homogeneidad) existente entre los elementos que componen la escala. La estabilidad en el tiempo se refiere a la capacidad del instrumento para arrojar las mismas mediciones cuando se aplica en momentos distintos a los mismos sujetos.

Para comprobar la fiabilidad, se fijan cuatro puntos (Morales et al., 2003):

- 1) Búsqueda de la fiabilidad óptima eliminando los peores ítems.
- 2) Valoraciones sobre la magnitud del coeficiente de fiabilidad.

- 3) Estimaciones de la fiabilidad modificando el número de ítems (por ejemplo, redactando nuevos ítems).
- 4) Fiabilidad y número de respuestas.
- 5) Necesidad de calcular la fiabilidad en las nuevas muestras a las que apliquemos la escala o test.

El coeficiente de fiabilidad es la proporción de varianza de las puntuaciones observadas que es atribuible a la variabilidad de las puntuaciones verdaderas. Es un valor que oscila entre 0 y 1. Por lo tanto, cuanto más próximo a 1, menor es la variabilidad error de las mediciones. El coeficiente de fiabilidad α de Cronbach asume que la escala está compuesta por elementos homogéneos aleatoriamente seleccionados de la población de los posibles elementos que miden la misma característica. Y asume también que la consistencia interna de la escala puede evaluarse mediante la correlación existente entre sus elementos. Los valores de α en torno a 0,7 se establecen como mínimos (Nunnally, 1978; De Vellis, 1991), superiores a 0,8 se consideran buenos y por encima de 0,9, excelentes.

En el programa SPSS, existe una posibilidad que indica el α de Cronbach si se elimina un ítem en concreto, de esta manera, se puede observar fácilmente si este parámetro aumenta o disminuye si eliminamos ese ítem. (Pardo Merino, Ruiz Díaz, 2005).

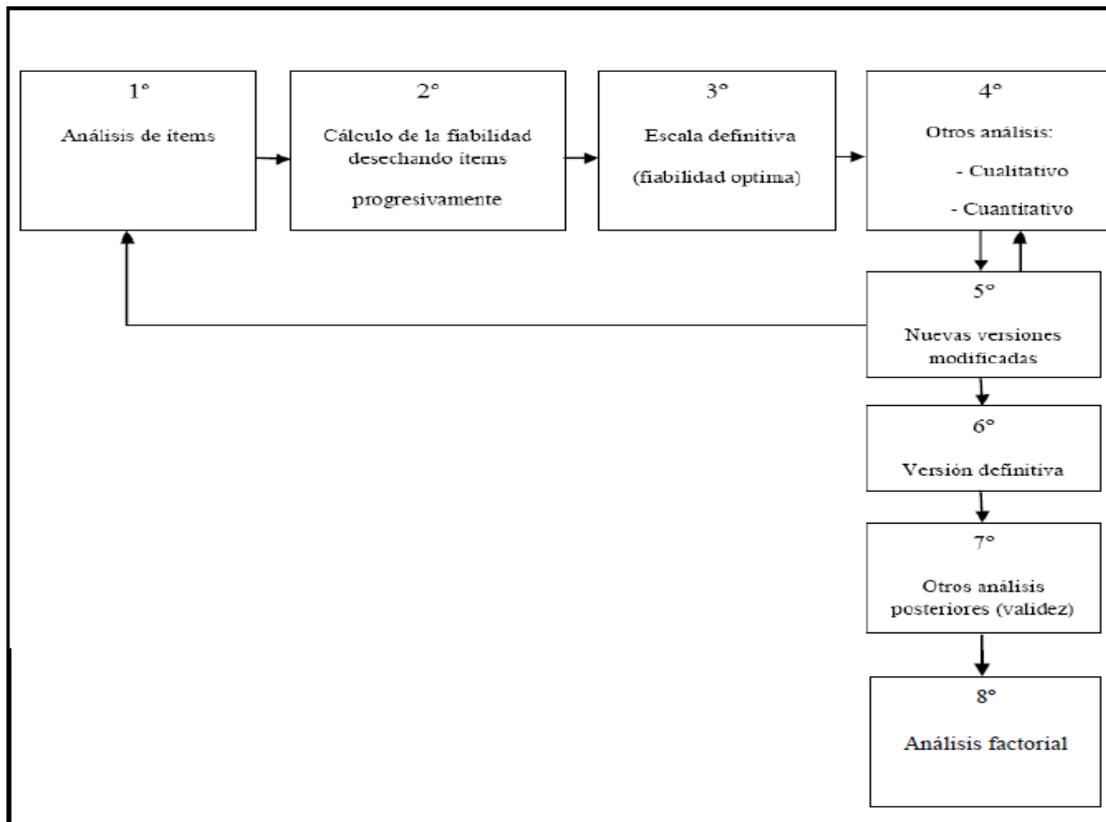
A modo de resumen, para analizar primeramente la escala que acabamos de construir, habremos de seguir los siguientes pasos (Morales et al., 2003):

- 1º Se calcula la fiabilidad de la escala inicial con todos los ítems.
- 2º Se eliminan aquellos que no son discriminantes y se vuelve a calcular la fiabilidad.
- 3º Se repite el proceso calculando la fiabilidad cada vez con menos ítems, hasta que empiece a bajar.

También se tienen en cuenta parámetros como los KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) y el test de Barlett. Este último se utiliza para verificar si la matriz de correlaciones es igual a la de identidad, es decir que todos los coeficientes de la diagonal son iguales a la unidad y los externos a ella iguales a cero. Cuanto mayor sea y por tanto menor el grado de significación más improbable será que la matriz sea de identidad. El índice KMO compara coeficientes de correlación de Pearson con la correlación parcial entre variables. Si la suma de los coeficientes de correlación parcial al cuadrado es muy pequeña, KMO será un índice muy próximo a uno, y el análisis factorial posterior es apropiado. Valores de KMO superiores a 0,70 son considerados aceptables, e inferiores a 0,50 son considerados inaceptables o muy malos.

Puede resumirse el proceso de análisis en la figura 2.

Figura 2: Proceso de elaboración de la escala. Tomado de Morales et al. (2003)



Cuando se construye un nuevo instrumento, como una escala de actitudes, hay que tener en cuenta la validez del instrumento y la validez de contenido, que tiene que ver con la comprobación y también con la verificación de su utilidad (Morales et al., 2003).

La validez se define como el grado de confianza que puede adoptarse respecto a la veracidad de los resultados obtenidos en una investigación concreta (Fontes de Gracia, García Gallego, Garriga Trillo, Perez-Llantada Rueda, Sarriá Sanchez, 2008).

Con los estudios de validación pretendemos:

- Confirmar el significado previsto de la actitud que queremos medir, es decir, que queremos medir eso y no otra cosa. Este tipo de validez se denomina *validez de constructo*, y pueden utilizarse dos tipos de estrategias para comprobar hipótesis basadas en el mismo resultado:
- Validez convergente: comprobando relaciones esperadas y plausibles con otras medidas
- Validez divergente: comprobando que el rasgo o constructo no tiene relación con otros con los que no esperamos que la tenga o que se diferencia de otros del mismo ámbito.

La validez de constructo puede verse amenazada por dos causas, bien porque los constructos teóricos, en los que se basa la investigación no han sido definidos de forma correcta por lo que las variables no están preparadas para ser medidas y manipuladas; o bien porque no se examinan empíricamente las interrelaciones existentes entre diferentes operacionalizaciones.

La validez de contenido, viene siendo estudiada como una parte integrante de la validez de constructo, y se entiende como una evidencia de que la definición semántica quedó bien recogida en los ítems formulados (Carretero-Dios y Pérez, 2005).

El propósito es proporcionar evidencias a favor de que los ítems construidos son relevantes para el constructo y representan adecuadamente a cada uno de los componentes propuestos en la definición semántica (Sireci, 1998).

A diferencia de otros tipos de validez, no puede ser expresada cuantitativamente, a través de un índice o coeficiente; ella es más bien una cuestión de juicio. Es decir, la validez de contenido, por lo general, se estima de manera subjetiva o intersubjetiva. El procedimiento más comúnmente empleado para determinar este tipo de validez, es el que se conoce con el nombre de juicios de expertos (Crocker y Algina, 1986; Osterlind, 1989), para lo cual se procede de la siguiente manera:

1. Se seleccionan dos jueces o expertos, por lo menos, a los fines de juzgar, de manera independiente los ítems del instrumento, en términos de la relevancia o congruencia de los reactivos con el universo de contenido, la claridad en la redacción y la tendenciosidad o sesgo en la formulación de los ítems.
2. Cada experto recibe suficiente información escrita acerca del propósito de la prueba; conceptualización del universo de contenido; plan de operacionalización o tabla de especificaciones.
3. Cada juez recibe un instrumento de validación en el cual se recoge la información de cada experto.
4. Se recogen y analizan los instrumentos de validación y se toman las decisiones (eliminación o modificación parcial de los ítems) en función de la coincidencia de opiniones mostrada.

Aparte de la validación por expertos, existen otras modalidades de validación de contenido de la versión “definitiva” de la escala, que consisten en que una muestra de estudiantes describa lo que les sugiere cada uno de los ítems, para comprobar que están entendiendo lo mismo que se quiere preguntar en la escala (Kind, Per, Jones, Karen And Barmby, Partick, 2007).

El análisis factorial tiene un papel importante en la verificación de la validez de constructo o de significado de la variable medida (Stapleton, 1997a). –las dos cuestiones más importantes a tener en cuenta en el análisis factorial son: el número de factores que mejor representan a los ítems, y la interpretación de los factores. Aunque el análisis factorial es un procedimiento matemático, la respuesta a las dos preguntas recae en el juicio subjetivo, y por tanto en las decisiones que se toman. El análisis se desarrolla en varios pasos. Primero, los componentes principales son obtenidos por cada ítem analizado, que estará asociado con un autovalor, que representa la proporción relativa de varianza para cada factor (Spector, 1992).

Cuando se ha determinado cuantos factores existen, la rotación ortogonal se aplica a estos factores (se trata de un procedimiento matemático para producir grupos). Es de esperar que cada variable se agrupe en un único factor (Spector, 1992).

Hay que tener en cuenta una serie de premisas a la hora de hacer un análisis factorial al instrumento (Morales et al., 2003):

- El mero hecho de hacer un análisis factorial no prueba la validez de constructo.
- Que todas las variables tengan su peso en el primer factor sin rotar no prueba unidimensionalidad, aunque éste debe explicar una mayor proporción de varianza que el resto de los factores.
- Los factores rotados nos permiten apreciar si estamos midiendo lo que decimos que mediamos, al clarificar los aspectos que subyacen a una serie de variables, qué variables o ítems definen cada factor y cómo esos factores están relacionados entre sí.
- El número de factores que se rotan no debe ser una decisión arbitraria, lo que se recomienda en la bibliografía es utilizar el Scree Test de Cattell o el gráfico de sedimentación para decidir el número de factores en el punto de inflexión de la línea que une los valores de las varianzas.

Es normal encontrarse con varios factores en las escalas con las que pretendemos medir un único rasgo; de hecho encontrarse un único factor es más bien la excepción y puede deberse a ítems excesivamente repetitivos. No se puede concluir con el hecho de encontrar varios factores que la escala es multidimensional (Nunnally y Berstein, 1994: 316).

ESTUDIO EMPÍRICO

Capítulo 2: Estudio empírico.

A continuación detallamos los pasos seguidos en la elaboración de la escala atendiendo al problema formulado. Estos pasos se corresponderán con el esquema teórico anteriormente explicado.

2.1- Problema de investigación.

Todo problema de investigación comienza por una necesidad o deficiencia social, necesidades referentes a la política, a la economía, a la ideología... Su solución comienza por el conocimiento de la necesidad, conocimiento que cada sociedad desarrolla conforme a su nivel de evolución. De esta manera, se quiere plantear el problema del conocimiento de actitudes en un campo tan inexplorado como el del bienestar animal. Creemos que nunca antes en España (o en nuestra CCAA) se había elaborado un cuestionario para resolver este problema, el cual pretendemos desarrollar para intentar solventar una parte en la investigación de este campo.

2.2-Estudios previos.

En un estudio reciente realizado por Philips en 2012, éste hace una comparativa sobre actitudes hacia el bienestar animal de países de Europa y Asia, en el que estudiantes europeos tienen un nivel de concienciación mayor que los asiáticos, y dentro de Europa, los países escandinavos son los que alcanzan mayores puntuaciones, siendo las menores las de países del este, y la situación que ocupa España es de un lugar intermedio entre ambos.

En 2004, Serpell hace una revisión de la literatura de estudios previos, concretamente de uno realizado por Kellert en los años 70 en América, sobre factores que influyen en las actitudes de los humanos hacia los animales y su bienestar, en el que señala que algunas características de las personas como la procedencia urbana, las exposiciones tempranas a los animales, altos niveles educativos, además de mujeres y jóvenes, tienen una mayor simpatía hacia el bienestar animal que aquellos que provienen de zonas rurales, que tienen un contacto más tardío con los animales, que tienen un nivel educativo bajo, personas de más avanzada edad, hombres, y otras como la religión, que enfatizan el utilitarismo animal.

Otro estudio de EEUU, llevado a cabo por Heleski, Merting y Zanella en 2004, sobre las actitudes hacia los animales de granja, en el que desarrollaron un cuestionario y lo pasaron a 446 alumnos de Universidad, obteniendo en el 90% de los casos actitudes positivas hacia los principios del bienestar animal, considerando innecesario el miedo, el estrés, y algunas prácticas que consideran innecesarias como por ejemplo, la castración sin anestesia.

El trabajo de Furnham (2003) ha analizado diversos aspectos relacionados con los sentimientos de las personas hacia los animales, las actitudes o lo que otros autores llaman pensamientos positivos hacia el bienestar animal. Así, aparece un apartado dedicado a los sentimientos. Algunos ítems de los empleados en ese estudio, son comparables a los que hemos utilizado en nuestro trabajo, por ejemplo:

| | |
|---|---|
| Furnham (2003) | Cuestionario de actitudes Mazas et al. (2012) |
| ¿Piensas que los animales tienen sentimientos? | Los animales sufren, si les pegas les duele. |
| ¿Piensas que los animales deberían tener derechos protegidos por ley? | Es necesario proteger a los animales con leyes. |

2.3- Objetivos de investigación e hipótesis.

El objetivo de la elaboración de esta escala es poder interpretar cuales son las actitudes de los alumnos actuales de Secundaria y Universidad acerca del bienestar animal, a través de un cuestionario de actitudes (tipo Likert). Que sea un tema de actualidad, que tantas opiniones antagónicas suscita, evidencia la necesidad de desarrollar y experimentar métodos vinculados a la comprensión de actitudes relacionadas con la problemática del bienestar animal.

La primera hipótesis a plantear es la que prosigue: La mayor parte de los encuestados opina que el bienestar animal es necesario en la sociedad actual de occidente, y lo transmite puntuando alto en la escala elaborada.

Una segunda hipótesis que formulamos es que: Los alumnos de Secundaria tienen mayor dejadez con el tema del bienestar animal que los de Universidad, observándose menores puntuaciones en la ESO y mayores en Universidad.

Tercera hipótesis: Las personas de ambientes rurales tienen menor sensibilidad hacia el bienestar animal que las de procedencia urbana, por el uso indiscriminado y la concepción normalizada del sufrimiento animal.

La cuarta hipótesis dice que la edad, y por tanto el nivel académico, es un componente importante en la concepción y en las actitudes sobre el bienestar animal.

La última hipótesis propuesta será: La inclusión de materiales referentes al bienestar animal en las aulas, aumentaría la sensibilización y los alumnos cambiarían su actitud negativa en cuanto a sufrimiento animal se refiere.

2.4- Elaboración de la escala.

El primer paso para desarrollar la escala fue el de definir el constructo rasgo. El bienestar animal representa un constructo nuevo en el que diferenciamos una serie de subcategorías o componentes para su mejor definición, debido a que las características en general sobre el bienestar animal, pueden resultar una suma de todas las partes o un amplio desarrollo de una de ellas, es decir, algunos alumnos pueden contestar positivamente a unas categorías y muy negativamente a otras, con lo cual si desgranamos qué es lo que menos les agrada, podemos estudiar de manera más precisa aquellos aspectos del bienestar animal que llevan a obtener malas puntuaciones en el cuestionario de actitudes sobre el bienestar animal, y por tanto a tener actitudes negativas hacia el mismo.

En el segundo paso se establecieron inicialmente 60 ítems en los cuales, siguiendo la recomendación de Misiti et al. (1991)-que establece que el número de apartados tiene que estar entre 4 y 5- se diferenciaban las cinco categorías a las que nos referíamos anteriormente, nombradas del siguiente modo: C1: maltrato animal por placer, C2: maltrato por desconocimiento, C3: ocio (toros, circo, caza, peleas de animales, etc.), C4: actitudes hacia los animales de granja, C5: abandono de animales.

Nunnally (1978) inicialmente y Spector (1992) después, establecen un número de 40 ítems o más como punto de partida para acabar reteniendo la mayor cantidad de ítems buenos para la escala definitiva. En este caso, se tomó el número de 60, porque posteriormente se pretendía reducir sustancialmente el número inicial de ítems.

Los 60 ítems fueron redactados de tal forma que cada uno de ellos está perfectamente definido en cuanto a componente de actitud: cognitivo, conductual o comportamental y afectivo, (Ajzen, 2001; Reid, 2006; Kind et al., 2007) como a la posición favorable o desfavorable respecto al objeto de estudio (bienestar animal), debido a que esta redacción bipolar (en dirección positiva y negativa) tiene ventajas como por ejemplo la definición previa más matizada del constructo, mayor atención por parte de quien responde, verificación de las contradicciones sistémicas y comprobación de que no existe aquiescencia o tendencia a mostrar acuerdo con cualquier afirmación (Morales et al., 2003).

De la misma manera, se encuentran repartidos en equilibrio en el cuestionario los ítems con distinta clasificación tanto cognitiva, conductual y afectiva como favorables o desfavorables, para evitar que el alumno conteste más a la llamada “deseabilidad social” que a su propia opinión. Morales (2000), para presentar una imagen socialmente deseable, en ocasiones, los alumnos tratan de contestar lo que el encuestador o la sociedad consideran correcto, sin plasmar realmente su opinión.

La redacción de los ítems se presenta en primera persona y son un reflejo de la opinión personal acerca del bienestar animal. Las frases se muestran en un lenguaje sencillo y adaptado al nivel de los alumnos.

El modo de respuesta más habitual en las escalas de actitudes suele expresar grado de acuerdo con el contenido del ítem. (Morales et al., 2003). En este caso, se señalaron en el cuestionario cinco respuestas posibles: “muy de acuerdo”, “de acuerdo”, “indiferente”, “en desacuerdo”, “muy en desacuerdo”. Nos pareció realmente interesante incluir la respuesta central ya que los que contestan se sienten más cómodos con un número impar de respuestas que con uno par. (Kline, 1994).

La intensidad de una actitud estaría en función de la localización a la derecha o a la izquierda del punto central de respuesta (Abdel-Gaid, Trueblood & Shrigley, 1986), es decir, en función de cuanto de acuerdo o desacuerdo están con el ítem propuesto.

Además de los ítems, en el cuestionario se recogieron otros datos de interés estadístico para el análisis posterior como son: edad, género, procedencia rural o urbana, nacionalidad, Centro y curso donde se recogió la muestra. Como señala Morales et al. (2003), estos datos servirán para describir la muestra y para hacer análisis adicionales.

Se realiza un llamamiento a la hora de realizar el cuestionario, recordando a los estudiantes que el cuestionario es anónimo, que pueden expresar libremente su opinión sin ser juzgados y señalando además la importancia de su verdadera opinión para la investigación. Además de esto, se indicó a los alumnos que leyesen cuidadosamente los ítems y contestasen a todos, que solamente contestasen con una X en la casilla correspondiente y que no escribiesen notas adicionales.

2.4.1- Variables del estudio.

En este apartado se va a proceder a la explicación del constructo. Como se comentó en el apartado anterior, el bienestar de los animales se ha estudiado en cuatro categorías bien definidas.

En un primer momento se definieron cinco categorías nombradas del siguiente modo:

- Categoría 1: Maltrato animal por placer
- Categoría 2: Maltrato animal por desconocimiento
- Categoría 3: Ocio con los animales: espectáculos taurinos, circos, caza, peleas.
- Categoría 4: Condición hacia los animales de granja
- Categoría 5: Abandono de animales

A continuación, se van a definir brevemente las categorías citadas. Se hace referencia a los ítems de la escala original que se encuentra en el anexo 1.

La categoría 1, nombrada como “Maltrato animal por placer” quiere recoger aquellos enunciados que los estudiantes puedan mostrar su acuerdo o desacuerdo con el tipo de trato que se da a los animales. Por ejemplo, puede causarle a alguien placer o alivio pegarle a su mascota si se siente frustrado. Veanse los ítems: i1, i3, i9, i10, i32, i36, i46...

La categoría 2 lleva por nombre “Maltrato animal por desconocimiento”. En este caso, la categoría engloba aquellos enunciados a los que el sujeto muestra su conocimiento o desconocimiento sobre las situaciones en las que se produce sufrimiento animal. En este caso, si la persona corrigiese su falta cognoscitiva, probablemente el problema dejaría de existir, siempre y cuando el sujeto no lo realice por placer, en cuyo caso estaríamos en la categoría anterior. Veanse los ítems: i2, i7, i17, i36...

En la categoría 3, denominada “ocio con animales (toros, caza, circo, peleas de animales...), se pueden agrupar todas aquellas actividades tradicionales o no, que se realizan como espectáculos de ocio y en los que el sufrimiento de los animales está presente. Veanse los ítems: i5, i11, i13, ii26, i33, i43, i53, i59...

La categoría 4, recoge las condiciones hacia los animales de granja, en cuanto a sus formas de vida en las mismas, por ejemplo el espacio del que disponen para la libertad de movimientos, el sufrimiento de los mismos, o la protección de los animales a través de leyes. Veanse los ítems: i19, i60, i31, i25, i50, i54...

La última categoría, la número 5, que se refiere al abandono de animales, está encaminado a aquellas circunstancias que llevarían a los estudiantes a abandonar a sus mascotas si las tuviesen, o en caso hipotético si no.

Veanse los ítems: i29, i56, i44, i34, i48, i51...

2.4.2- Procedimiento de validación del cuestionario.

Como se ha señalado anteriormente, como procedimientos para la validación del cuestionario se emplean diferentes métodos: La validación por expertos y la validación por estudiantes ha sido el procedimiento empleado para obtener la validez de contenido; la validez de criterio se ha conseguido mediante el estudio piloto realizado con el cuestionario inicial de 60 ítems.

En el primer caso, la validación por jueces, tres en nuestro caso, se realizó teniendo en cuenta las características que marca la literatura para este tipo de análisis y descritas en el capítulo 1, pág. 25. Los jueces son expertos del campo del bienestar animal, de la psicología, y de la didáctica de las ciencias experimentales.

Para afianzar la validez de contenido, se pasó el cuestionario a una pequeña muestra de estudiantes de Bachillerato y Universidad (50-60 alumnos), para que explicasen cada ítem y poder comprobar que entendían lo mismo que queríamos transmitir. En este caso, los ítems establecidos estaban claros pues no había discordancia entre los propios alumnos, y tampoco entre alumnos y significado teórico del ítem.

En cuanto a la validez de criterio, establecemos que algunos de los grupos que utilizaremos en el análisis posterior, van a adoptar posiciones más próximas al bienestar, como es el caso de los universitarios. Se han realizado estudios que relacionan el desarrollo evolutivo con el bienestar de los animales (Kind et al., 2007).

El estudio piloto se detallará en el punto siguiente.

2.4.2.a- Participantes del estudio piloto.

Una vez maquetado el cuestionario inicial, el siguiente paso es la recogida de la muestra para realizar el estudio piloto. Para realizar el proceso de muestreo se acudió a dos centros de Educación Secundaria de Zaragoza: IES “José Manuel Blecua” e IES “Virgen del Pilar”, y a dos centros universitarios Facultades de Educación y de Veterinaria de la Universidad de Zaragoza.

El total de la muestra es de 329 alumnos. Se considera un número apropiado cuando la muestra es cinco veces el nº de ítems iniciales. (Morales et al., 2000). Teniendo en cuenta que esta escala tiene 60 ítems, consideramos que el nº de alumnos es adecuado.

Los estudiantes que participan como muestra en el estudio, tienen edades comprendidas entre 12 y 25 años, siendo la media de 17,13 años. Otras características de la muestra es que hay un porcentaje considerable de alumnos extranjeros en Secundaria (17%), por lo que se tendrán en

cuenta a la hora de comparar diferentes variables para el estudio. Estos alumnos provienen de países latinoamericanos como Ecuador, Nicaragua, Colombia, Venezuela...

Las razones por las que se eligió esta muestra fueron por ejemplo: la importancia de conocer las actitudes de los alumnos de la facultad de Veterinaria debido al manejo profesional con animales en sus diferentes ámbitos, la dedicación en su vida profesional a la Educación de los estudiantes de Magisterio, y muestra real de las aulas de Secundaria, cuyo futuro laboral no está definido, pero considerando que es sobre ellos donde más tenemos que incidir para estar a tiempo de modificar las actitudes en su caso.

2.4.2.b-Análisis de datos.

Una vez recogidos los datos, el proceso de codificación utilizado fue a través de plantillas, en las que se numeraron las respuestas positivas sobre el bienestar animal desde cinco hasta uno, y las negativas viceversa.

El siguiente paso es el análisis de los ítems obtenidos para la consistencia interna y la fiabilidad. De todos los procedimientos que se pueden encontrar en la bibliografía para determinar la consistencia interna de la escala, es decir, que todos los ítems expresen el mismo rasgo (Morales et al., 2003), se ha optado por el de la correlación ítem-total, o más concretamente con la correlación ítem-total corregida (es la correlación de cada ítem con el total menos el ítem en cuestión). Los ítems con una mayor correlación con el total son los que tienen más en común y por tanto podemos pensar que miden lo mismo que los demás.

En este caso se hizo una valoración del total de los ítems de la escala a través del programa SPSS 15.0. Los ítems con correlaciones no significativas o muy bajas con respecto a otros ítems, se han eliminado de la escala. De tal forma que se va reduciendo el número de ítems, quedando solamente aquellos que tienen una alta correlación entre sí, valores de correlación entre 0,35-0,62.

Además de las correlaciones ítem-total se ha calculado la fiabilidad mediante el coeficiente α de Cronbach, obteniendo en este caso un valor de 0,928 con 60 ítems (Tabla 1). Este coeficiente, entre otros, se utiliza con frecuencia, como indica Morales (2000), para expresar la unidimensionalidad de la escala, es decir, que todos los ítems expresan la actitud en general hacia, en este caso, el bienestar animal.

Se han realizado análisis consecutivos de correlación ítem-total dentro de cada categoría, es decir, tras eliminar en un primer análisis aquellos con baja correlación, se repetía el proceso con el resto para ver como se relacionaban al haber eliminado al anterior. Estos análisis se

repetían para eliminar aquellos con baja correlación siempre y cuando el coeficiente α de Cronbach no obtuviese valores inferiores a 0,70 (Morales, 2000). Se pueden observar en la tabla 2 el valor de α de Cronbach y las correlaciones ítem total de todas las categorías.

Tabla 1: Estadísticos de fiabilidad y total-elemento de la escala inicial con 60 ítems.

| | | | | | Alfa de Cronbach 0,928 | | N de elementos 60 | | | | | | | |
|-----|--|---|--------------------------------------|--|---------------------------|--|---|--------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| | Media de la escala si se elimina el elemento | Varianza de la escala si se elimina el elemento | Correlación elemento-total corregida | Alfa de Cronbach si se elimina el elemento | | Media de la escala si se elimina el elemento | Varianza de la escala si se elimina el elemento | Correlación elemento-total corregida | Alfa de Cronbach si se elimina el elemento | | | | | |
| P1 | 242,9010 | 646,336 | 0,459 | 0,927 | P31 | 243,7099 | 636,515 | 0,432 | 0,926 | | | | | |
| P2 | 243,0375 | 646,283 | 0,410 | 0,927 | P32 | 242,9249 | 645,056 | 0,386 | 0,927 | | | | | |
| P3 | 242,8225 | 648,900 | 0,474 | 0,927 | P33 | 243,6997 | 630,238 | 0,469 | 0,926 | | | | | |
| P4 | 243,6348 | 642,315 | 0,375 | 0,927 | P34 | 243,0922 | 637,769 | 0,494 | 0,926 | | | | | |
| P5 | 244,6894 | 626,804 | 0,433 | 0,927 | P35 | 242,9317 | 642,893 | 0,563 | 0,926 | | | | | |
| P6 | 243,1980 | 643,317 | 0,436 | 0,927 | P36 | 242,9829 | 646,524 | 0,380 | 0,927 | | | | | |
| P7 | 242,8157 | 648,959 | 0,459 | 0,927 | P37 | 243,0956 | 636,402 | 0,501 | 0,926 | | | | | |
| P8 | 245,4300 | 651,075 | 0,140 | 0,928 | P38 | 243,7406 | 636,124 | 0,369 | 0,927 | | | | | |
| P9 | 242,8601 | 647,813 | 0,420 | 0,927 | P39 | 243,8225 | 636,633 | 0,394 | 0,927 | | | | | |
| P10 | 243,6109 | 634,889 | 0,438 | 0,926 | P40 | 243,3686 | 631,781 | 0,518 | 0,926 | | | | | |
| P11 | 244,0990 | 625,631 | 0,546 | 0,926 | P41 | 243,4334 | 631,137 | 0,542 | 0,926 | | | | | |
| P12 | 244,0478 | 644,779 | 0,239 | 0,928 | P42 | 243,8942 | 628,513 | 0,517 | 0,926 | | | | | |
| P13 | 244,4710 | 625,969 | 0,490 | 0,926 | P43 | 243,5768 | 625,129 | 0,602 | 0,925 | | | | | |
| P14 | 245,2116 | 648,126 | 0,117 | 0,930 | P44 | 243,4846 | 638,840 | 0,365 | 0,927 | | | | | |
| P15 | 243,3038 | 644,157 | 0,380 | 0,927 | P45 | 244,0580 | 648,671 | 0,131 | 0,929 | | | | | |
| P16 | 243,6177 | 634,614 | 0,466 | 0,926 | P46 | 243,0546 | 634,531 | 0,552 | 0,926 | | | | | |
| P17 | 243,0102 | 643,175 | 0,514 | 0,926 | P47 | 244,0819 | 635,500 | 0,383 | 0,927 | | | | | |
| P18 | 243,3447 | 641,158 | 0,363 | 0,927 | P48 | 243,2423 | 634,520 | 0,424 | 0,927 | | | | | |
| P19 | 243,5529 | 630,412 | 0,563 | 0,926 | P49 | 243,0273 | 640,725 | 0,436 | 0,927 | | | | | |
| P20 | 243,9693 | 634,955 | 0,365 | 0,927 | P50 | 243,1604 | 633,389 | 0,579 | 0,926 | | | | | |
| P21 | 244,0648 | 630,801 | 0,439 | 0,926 | P51 | 243,8805 | 630,777 | 0,509 | 0,926 | | | | | |
| P22 | 243,1672 | 644,407 | 0,319 | 0,927 | P52 | 243,1399 | 642,518 | 0,365 | 0,927 | | | | | |
| P23 | 243,5802 | 637,943 | 0,376 | 0,927 | P53 | 244,0171 | 622,976 | 0,513 | 0,926 | | | | | |
| P24 | 243,5904 | 640,126 | 0,343 | 0,927 | P54 | 243,2867 | 638,157 | 0,509 | 0,926 | | | | | |
| P25 | 243,9727 | 629,164 | 0,515 | 0,926 | P55 | 243,7543 | 635,104 | 0,444 | 0,926 | | | | | |
| P26 | 243,6792 | 630,493 | 0,403 | 0,927 | P56 | 243,7611 | 638,237 | 0,392 | 0,927 | | | | | |
| P27 | 244,8328 | 652,571 | 0,082 | 0,929 | P57 | 243,1638 | 635,083 | 0,580 | 0,926 | | | | | |
| P28 | 243,9761 | 625,852 | 0,538 | 0,926 | P58 | 242,9147 | 641,893 | 0,512 | 0,926 | | | | | |
| P29 | 244,4539 | 652,701 | 0,089 | 0,929 | P59 | 243,6212 | 625,811 | 0,505 | 0,926 | | | | | |
| P30 | 243,1024 | 637,311 | 0,528 | 0,926 | P60 | 243,3174 | 637,231 | 0,505 | 0,926 | | | | | |

Tabla 2: Estadísticos de fiabilidad y total-elemento de las categorías.

| Categoría 1 | | | | | | | | |
|----------------------------|--|----------------|--|---|--------------------------------------|--|-------|-------|
| Estadísticos de fiabilidad | | | Estadísticos total-elemento | | | | | |
| Alfa de Cronbach | Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados | N de elementos | Media de la escala si se elimina el elemento | Varianza de la escala si se elimina el elemento | Correlación elemento-total corregida | Alfa de Cronbach si se elimina el elemento | | |
| 0,706 | 0,752 | 7 | P1 | 27,0826 | 9,180 | 0,417 | 0,272 | 0,680 |
| | | | P3 | 27,0306 | 9,109 | 0,509 | 0,409 | 0,670 |
| | | | P9 | 27,0642 | 8,987 | 0,493 | 0,355 | 0,668 |
| | | | P32 | 27,1254 | 8,754 | 0,373 | 0,190 | 0,683 |
| | | | P42 | 28,0826 | 6,898 | 0,434 | 0,230 | 0,683 |
| | | | P46 | 27,2538 | 7,613 | 0,505 | 0,289 | 0,647 |
| | | | P10 | 27,8104 | 7,234 | 0,428 | 0,198 | 0,678 |

| Categoría 2 | | | | | | | | |
|----------------------------|--|----------------|--|---|--------------------------------------|--|-------|-------|
| Estadísticos de fiabilidad | | | Estadísticos total-elemento | | | | | |
| Alfa de Cronbach | Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados | N de elementos | Media de la escala si se elimina el elemento | Varianza de la escala si se elimina el elemento | Correlación elemento-total corregida | Alfa de Cronbach si se elimina el elemento | | |
| 0,654 | 0,661 | 4 | P2 | 14,3006 | 1,602 | 0,481 | 0,243 | 0,553 |
| | | | P7 | 14,0798 | 1,920 | 0,416 | 0,189 | 0,606 |
| | | | P17 | 14,2822 | 1,649 | 0,419 | 0,182 | 0,596 |
| | | | P36 | 14,2638 | 1,469 | 0,445 | 0,209 | 0,585 |

| Categoría 3 | | | | | | | | |
|----------------------------|--|----------------|--|---|--------------------------------------|--|-------|-------|
| Estadísticos de fiabilidad | | | Estadísticos total-elemento | | | | | |
| Alfa de Cronbach | Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados | N de elementos | Media de la escala si se elimina el elemento | Varianza de la escala si se elimina el elemento | Correlación elemento-total corregida | Alfa de Cronbach si se elimina el elemento | | |
| 0,835 | 0,836 | 8 | P5 | 26,2284 | 35,558 | 0,570 | 0,361 | 0,815 |
| | | | P11 | 25,6327 | 37,577 | 0,547 | 0,413 | 0,818 |
| | | | P13 | 26,0432 | 36,630 | 0,552 | 0,421 | 0,817 |
| | | | P21 | 25,6111 | 37,545 | 0,525 | 0,302 | 0,821 |
| | | | P26 | 25,2222 | 37,845 | 0,438 | 0,210 | 0,833 |
| | | | P43 | 25,1111 | 37,598 | 0,594 | 0,392 | 0,813 |
| | | | P53 | 25,5895 | 34,014 | 0,700 | 0,518 | 0,797 |
| | | | P59 | 25,1821 | 36,230 | 0,597 | 0,420 | 0,812 |

Categoría 4

Estadísticos de fiabilidad

Estadísticos total-elemento

| Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados | | | Media de la escala si se elimina el elemento | Varianza de la escala si se elimina el elemento | Correlación elemento-total corregida | Correlación múltiple al cuadrado | Alfa de Cronbach si se elimina el elemento |
|--|----------------|-------|--|---|--------------------------------------|----------------------------------|--|
| Alfa de Cronbach | N de elementos | | | | | | |
| 0,773 | 6 | 0,776 | P19 21,5531 | 9,978 | 0,522 | 0,303 | 0,739 |
| | | | P31 21,7031 | 10,216 | 0,488 | 0,252 | 0,748 |
| | | | P41 21,4469 | 9,966 | 0,520 | 0,299 | 0,740 |
| | | | P50 21,1375 | 10,470 | 0,557 | 0,332 | 0,730 |
| | | | P54 21,2938 | 11,130 | 0,460 | 0,218 | 0,753 |
| | | | P60 21,3188 | 10,375 | 0,578 | 0,345 | 0,726 |

Categoría 5

Estadísticos de fiabilidad

Estadísticos total-elemento

| Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados | | | Media de la escala si se elimina el elemento | Varianza de la escala si se elimina el elemento | Correlación elemento-total corregida | Correlación múltiple al cuadrado | Alfa de Cronbach si se elimina el elemento |
|--|----------------|-------|--|---|--------------------------------------|----------------------------------|--|
| Alfa de Cronbach | N de elementos | | | | | | |
| 0,698 | 8 | 0,713 | P24 30,4427 | 14,179 | 0,371 | 0,172 | 0,674 |
| | | | P34 29,9040 | 15,000 | 0,397 | 0,244 | 0,669 |
| | | | P35 29,7492 | 15,909 | 0,456 | 0,258 | 0,670 |
| | | | P44 30,3158 | 14,415 | 0,340 | 0,135 | 0,682 |
| | | | P48 30,0805 | 13,900 | 0,380 | 0,171 | 0,673 |
| | | | P51 30,7121 | 13,293 | 0,495 | 0,362 | 0,643 |
| | | | P52 29,9598 | 15,126 | 0,362 | 0,183 | 0,675 |
| | | | P56 30,6068 | 14,214 | 0,395 | 0,274 | 0,668 |

Como puede apreciarse en la tabla anterior (Tabla 1), se ha realizado una primera criba de ítems en función de la correlación ítem –total, el α de Cronbach y la variación de éste si se eliminaba el ítem de la escala.

La categoría más estable en todos los procesos de análisis es la nº 3, referente al ocio con animales. La que peores resultados de consistencia interna tiene es la categoría 2, referente al maltrato por desconocimiento, quizá porque el nº de ítems ha quedado reducido a cuatro, lo que nos lleva a pensar en una posible asociación posterior con otra categoría. En las categorías se ha

reducido sustancialmente el número de ítems, siempre que no disminuyese en exceso el α de Cronbach de la categoría, estableciendo un equilibrio entre ambos parámetros.

Para cada categoría se ha realizado la inversa de la matriz de relaciones, los KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) y el test de Bartlett. En nuestro caso, el valor es de 3769,927 y el grado de significación es cero. De esta manera es aconsejable continuar con el análisis factorial.

KMO y prueba de Bartlett con 60 ítems

| | | |
|--|-------------------------|----------|
| Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin. | | 0,892 |
| Prueba de esfericidad de Bartlett | Chi-cuadrado aproximado | 3769,927 |
| | gl | 561 |
| | Sig. | 0,000 |

El análisis factorial nos permite reflejar el conjunto de variables con el menor número de factores posible y que, a su vez, éstos tengan una interpretación clara y un sentido preciso (Visauta, 1998).

Al analizar la matriz factorial hay que tener presentes tres puntos importantes: en primer lugar, la proporción de varianza explicada por el primer factor, que debe ser al menos del 20%.

En la tabla 3 se aprecia que el valor tiene un valor superior al 40%. En segundo lugar, la diferencia entre la variabilidad explicada por el primer factor y el segundo tiene que ser de al menos la mitad (en este caso del primer factor 46,997 al segundo 11,801, se puede apreciar que es más de la mitad). En tercer lugar, la relación de los ítems con el primer factor. Para ello, el valor absoluto de la correlación de cada ítem con el primer factor debe ser mayor de 0,30. Si todos los ítems tienen una correlación de 0,30 o superior con el primer factor y no tienen correlaciones superiores con otros factores se puede interpretar como unidimensionalidad empírica del conjunto de los ítems en esta categoría (Fernández Manzanal et al., 2003). En la tabla 4 se puede observar la relación de los ítems con el primer factor y el valor de cada uno.

Tabla 3. Análisis factorial. Varianza total explicada. 34 ítems

| Compo nente | Autovalores iniciales | | | Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción | | | Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación | | |
|----------------|-----------------------|---------------------|---------------|---|---------------------|---------------|--|---------------------|---------------|
| | Total | % | | Total | % | | Total | % | |
| | | % de la varianza | acumulad o | | % de la varianza | acumula do | | % de la varianza | acumulad o |
| 1 | 9,109 | 26,792 | 26,792 | 9,109 | 26,792 | 26,792 | 3,855 | 11,337 | 11,337 |
| 2 | 2,724 | 8,012 | 34,805 | 2,724 | 8,012 | 34,805 | 3,422 | 10,066 | 21,403 |
| 3 | 1,656 | 4,872 | 39,676 | 1,656 | 4,872 | 39,676 | 2,591 | 7,620 | 29,023 |
| 4 | 1,465 | 4,308 | 43,984 | 1,465 | 4,308 | 43,984 | 2,073 | 6,097 | 35,120 |
| 5 | 1,365 | 4,015 | 47,999 | 1,365 | 4,015 | 47,999 | 1,911 | 5,621 | 40,741 |
| 6 | 1,163 | 3,421 | 51,420 | 1,163 | 3,421 | 51,420 | 1,820 | 5,352 | 46,093 |
| 7 | 1,133 | 3,332 | 54,752 | 1,133 | 3,332 | 54,752 | 1,795 | 5,280 | 51,373 |
| 8 | 1,036 | 3,048 | 57,800 | 1,036 | 3,048 | 57,800 | 1,683 | 4,949 | 56,322 |
| 9 | 1,006 | 2,959 | 60,759 | 1,006 | 2,959 | 60,759 | 1,509 | 4,437 | 60,759 |
| 10 | 0,912 | 2,683 | 63,442 | | | | | | |
| 11 | 0,849 | 2,498 | 65,939 | | | | | | |
| 12 | 0,827 | 2,432 | 68,371 | | | | | | |
| 13 | 0,792 | 2,329 | 70,700 | | | | | | |
| 14 | 0,754 | 2,216 | 72,916 | | | | | | |
| 15 | 0,705 | 2,072 | 74,989 | | | | | | |
| 16 | 0,674 | 1,983 | 76,971 | | | | | | |
| 17 | 0,656 | 1,929 | 78,900 | | | | | | |
| 18 | 0,621 | 1,828 | 80,728 | | | | | | |
| 19 | 0,593 | 1,744 | 82,472 | | | | | | |
| 20 | 0,562 | 1,653 | 84,125 | | | | | | |
| 21 | 0,540 | 1,588 | 85,713 | | | | | | |
| 22 | 0,503 | 1,480 | 87,193 | | | | | | |
| 23 | 0,468 | 1,376 | 88,569 | | | | | | |
| 24 | 0,446 | 1,313 | 89,882 | | | | | | |
| 25 | 0,435 | 1,280 | 91,163 | | | | | | |
| 26 | 0,413 | 1,214 | 92,377 | | | | | | |
| 27 | 0,403 | 1,186 | 93,564 | | | | | | |
| 28 | 0,380 | 1,119 | 94,682 | | | | | | |
| 29 | 0,373 | 1,097 | 95,780 | | | | | | |
| 30 | 0,339 | 0,997 | 96,776 | | | | | | |
| 31 | 0,313 | 0,920 | 97,696 | | | | | | |
| 32 | 0,273 | 0,803 | 98,500 | | | | | | |
| 33 | 0,271 | 0,797 | 99,296 | | | | | | |
| 34 | 0,239 | 0,704 | 100,000 | | | | | | |

Tabla 4. Relación de los ítems con el primer factor general.

Comunalidades con 34 ítems

| Ítem | Inicial | Extracción | Ítem | Inicial | Extracción |
|------|---------|------------|------|---------|------------|
| P1 | 1,000 | 0,658 | P43 | 1,000 | 0,712 |
| P3 | 1,000 | 0,648 | P53 | 1,000 | 0,701 |
| P9 | 1,000 | 0,623 | P59 | 1,000 | 0,579 |
| P10 | 1,000 | 0,600 | P19 | 1,000 | 0,633 |
| P32 | 1,000 | 0,608 | P31 | 1,000 | 0,629 |
| P42 | 1,000 | 0,618 | P41 | 1,000 | 0,595 |
| P46 | 1,000 | 0,580 | P50 | 1,000 | 0,601 |
| P2 | 1,000 | 0,561 | P54 | 1,000 | 0,529 |
| P7 | 1,000 | 0,623 | P60 | 1,000 | 0,630 |
| P17 | 1,000 | 0,521 | P24 | 1,000 | 0,518 |
| P36 | 1,000 | 0,645 | P34 | 1,000 | 0,532 |
| P5 | 1,000 | 0,581 | P35 | 1,000 | 0,498 |
| P11 | 1,000 | 0,656 | P44 | 1,000 | 0,602 |
| P13 | 1,000 | 0,651 | P48 | 1,000 | 0,640 |
| P21 | 1,000 | 0,500 | P51 | 1,000 | 0,702 |
| P26 | 1,000 | 0,674 | P52 | 1,000 | 0,603 |
| P33 | 1,000 | 0,506 | P56 | 1,000 | 0,699 |

Por lo tanto, después de realizar éstos análisis cada categoría o componente quedaba con los siguientes ítems:

C1. Ítems: 1, 3, 9, 10, 32, 42, 46

C4. Ítems: 19, 31, 41, 50, 54, 60

C2. Ítems: 2, 7, 17, 36

C5. Ítems: 24, 34, 35, 44, 48, 51, 52, 56.

C3. Ítems: 5, 11, 13, 21, 26, 33, 43, 53, 59

Con todos estos análisis, el resultado es que de 60 ítems, en un estado intermedio mantenemos 34 ítems distribuidos en las cinco categorías, con una varianza explicada del 60% en nueve factores (tabla 3).

El siguiente paso para refinar el número total de ítems fue hacer un análisis factorial de factores rotados. Éste siempre aporta información de interés para apreciar la naturaleza del constructo, examinando cómo tienden a agruparse las variables en subconjuntos coherentes: del

dato estadístico se pasa al análisis conceptual (Fernández Manzanal et al, 2003). Es decir, en este caso las cinco categorías definidas, deberían corresponder con cinco factores rotados, dentro de cada cual deberían aparecer los pesos de los ítems pertenecientes a las mismas. Algunos de los ítems aparecían en dos factores. Nuestra elección ha sido elegir aquel en el que mayor peso tuviese. De los 34 ítems con los que se ha hecho el estudio de factores rotados, hay un proceso de eliminación de aquellos que no encajan en el factor correspondiente a la categoría debido al desinterés que produce y a la poca relevancia que supone su introducción en el cuestionario (ítems 33, 34, 35, 36, 19).

Para realizar el estudio de los rotados, se estudian los ítems que caen en cada factor, y se obtienen los siguientes resultados:

Factor 1: 5, 11, 13, 21, 26, 43, 53, 59. Se corresponde con la categoría 3 referente al “ocio” (toros, circo, caza, peleas de animales, etc.). Se elimina el ítem 33 pues pese a estar en correlación aceptable al resto, nos pareció que era incidir demasiado en el tema de los toros, y que otros ítems recogían esa actitud. Son ocho ítems con una α de Cronbach de 0,835.

Factor 2: 1, 3, 9, 32, 46, 2, 7, 17. Estos ítems son los pertenecientes a dos categorías: la uno (maltrato animal por placer) y la dos (maltrato por desconocimiento). Con estos resultados, consideramos replantear la categoría y crear una nueva con los componentes de las dos primeras, denominada maltrato animal por placer y por desconocimiento. Son ocho ítems con una α de Cronbach de 0,793.

Factor 3: 10, 31, 41, 42, 50, 54, 60. Se corresponden con la categoría cuatro: animales de granja. Tienen una α de Cronbach de 0,787 con siete elementos. Los ítems 10 y 42 que en un principio estaban en la categoría 1 de maltrato por placer, los trasladamos a la categoría cuatro porque encaja mejor en el análisis, las entrevistas a los alumnos confirman que ellos entienden los ítems dentro de la categoría cuatro y además queda más compensada la categoría.

Factor 4: 24, 51, 56 y factor 5: 44, 48, 52. Estos dos últimos factores son los correspondientes a la Categoría 5, correspondiente al abandono de animales. Tienen un α de Cronbach de 0,641 con 6 ítems.

Además, algunos de los ítems han sido eliminados también por la confusión que produjeron (i19) en el momento de la realización del cuestionario por parte del alumnado, pues desconocían algunos términos utilizados y no conducían a datos de importancia significativa. De ésta manera, la escala definitiva queda con 29 ítems. El gráfico de sedimentación de la escala definitiva queda reflejado en la figura 3.

Figura 3. Gráfico de sedimentación 29 ítems escala definitiva.

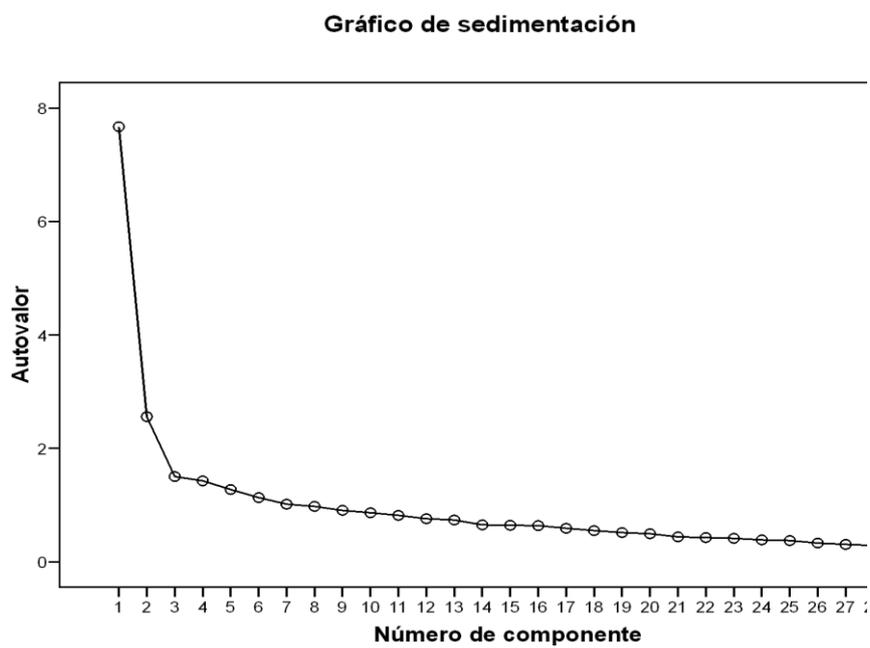


Tabla 5. Resultados del análisis factorial de la escala definitiva con 29 ítems.

| Categoría | Nº en el cuestionario definitivo | Ítems | Componentes | | | | |
|-----------|----------------------------------|---|-------------|-------|-------|-------|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2 | 4 | Me gusta que los toros sean una seña de identidad española. | 0,668 | | | | |
| 2 | 8 | Si se utiliza a los animales en espectáculos, es que no se les respeta. | 0,615 | | | 0,379 | |
| 2 | 15 | Los espectáculos con animales son eventos en los que la gente se divierte a costa de su sufrimiento. | 0,641 | | | 0,354 | |
| 2 | 11 | Me preocupa que los toros sufran en el ruedo aunque sean pocos minutos. | 0,633 | | | | |
| 2 | 12 | Me encantaría ir a cazar. | 0,539 | | | | |
| 2 | 18 | Los toros son animales valientes que vive para morir en la plaza. | 0,587 | | 0,451 | | |
| 2 | 25 | Me parece que en una sociedad civilizada no deberían existir los eventos sociales como las corridas de toros. | 0,758 | | | | |
| 2 | 28 | Me da mucha pena ver al toro sufriendo en el ruedo, y que la gente se divierta. | 0,638 | | | | |
| 1 | 1 | Los animales sufren, si les pegas les duele. | | 0,604 | | | |
| 1 | 3 | Tengo derecho a pegar a un animal si me molesta. | | 0,749 | | | |
| 1 | 6 | A veces, me entretengo persiguiendo a los animales. | | 0,752 | | | |
| 1 | 14 | Si se destruye el lugar donde viven los animales, no importa, ya buscarán otro sitio. | | 0,509 | | | |
| 1 | 20 | Tengo como afición matar gorriones, palomas... pequeños animales en general. | | 0,469 | | | |

Escala de actitudes sobre el bienestar animal en alumnos de secundaria y universidad

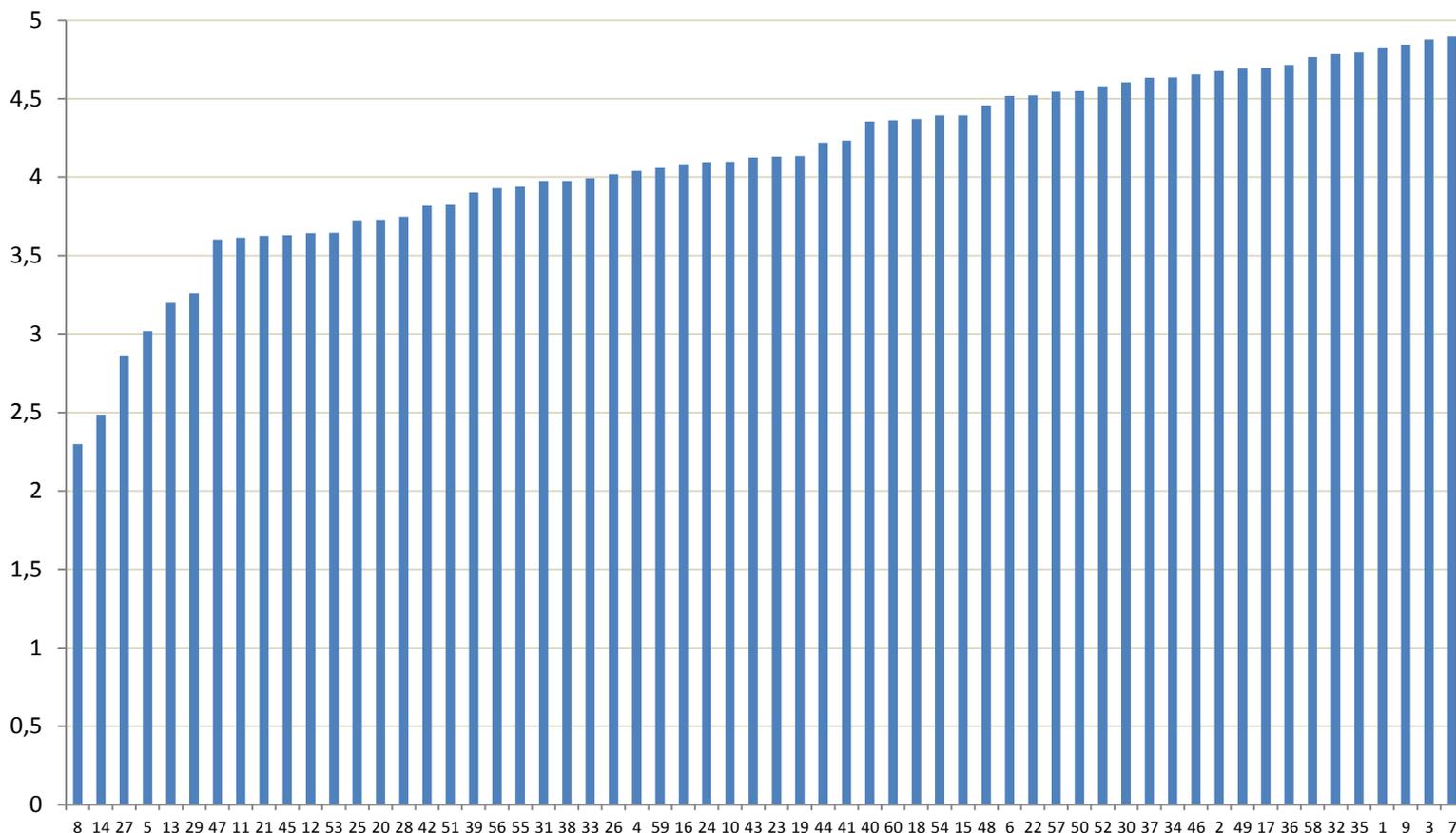
| | | | | |
|---|----|---|-------|-------|
| 1 | 2 | Todo animal doméstico debería estar bien cuidado. | 0,518 | 0,403 |
| 1 | 5 | Pegaría a mi mascota si me enfadara. | 0,749 | |
| 1 | 10 | Nunca educaría a mi mascota a golpes. | 0,571 | |
| 3 | 13 | Yo tendría a los animales de granja encerrados, para organizarlos mejor. | 0,498 | |
| 3 | 17 | Las condiciones de vida de los animales de granja no les afectan porque son seres inferiores. | 0,658 | |
| 3 | 22 | Los animales de granja ni sufren ni padecen. | 0,402 | 0,354 |
| 3 | 9 | Yo consumo los huevos de gallinas que no han sido criadas en jaulas. | 0,682 | |
| 4 | 16 | Si me canso de un animal, lo dejo en el campo. | | 0,549 |
| 4 | 23 | Me encantaría colaborar con un refugio de animales abandonados. | | 0,704 |
| 4 | 27 | Yo siempre compro mascotas en las tiendas de animales, porque en los refugios son feos y viejos. | | 0,677 |
| 4 | 19 | El abandono le produce al animal mucha sensación de libertad. | | 0,650 |
| 4 | 21 | El abandono de animales me parece una práctica muy cobarde e irresponsable por parte de quien la realiza. | | 0,595 |
| 4 | 24 | Yo no abandonaría a mi mascota. | | 0,641 |
| 3 | 29 | Los animales agresivos deben ser sacrificados de inmediato pues no pueden ser curados | 0,680 | |
| 3 | 7 | Yo pienso que los animales tienen tanto enfermedades físicas como psíquicas. | 0,392 | 0,354 |

Se han realizado algunos análisis posteriores a la validación, para extraer algunos resultados y comentarlos en el apartado siguiente de discusión de los resultados.

Tabla 6. Valores medios de los ítems

| Ítem | Media | Ítem | Media | Ítem | Media |
|------------|--------|------------|--------|------------|--------|
| P8 | 2,2979 | P31 | 3,9754 | P6 | 4,5168 |
| P14 | 2,4863 | P38 | 3,9755 | P22 | 4,5215 |
| P27 | 2,8628 | P33 | 3,9939 | P57 | 4,5443 |
| P5 | 3,0183 | P26 | 4,0182 | P50 | 4,5474 |
| P13 | 3,1982 | P4 | 4,0396 | P52 | 4,5793 |
| P29 | 3,2591 | P59 | 4,0579 | P30 | 4,6037 |
| P47 | 3,6031 | P16 | 4,0823 | P37 | 4,6330 |
| P11 | 3,6140 | P24 | 4,0951 | P34 | 4,6353 |
| P21 | 3,6250 | P10 | 4,0973 | P46 | 4,6555 |
| P45 | 3,6300 | P43 | 4,1250 | P2 | 4,6768 |
| P12 | 3,6422 | P23 | 4,1307 | P49 | 4,6921 |
| P53 | 3,6453 | P19 | 4,1341 | P17 | 4,6951 |
| P25 | 3,7234 | P44 | 4,2195 | P36 | 4,7143 |
| P20 | 3,7278 | P41 | 4,2324 | P58 | 4,7652 |
| P28 | 3,7470 | P40 | 4,3547 | P32 | 4,7842 |
| P42 | 3,8176 | P60 | 4,3628 | P35 | 4,7933 |
| P51 | 3,8221 | P18 | 4,3708 | P1 | 4,8267 |
| P39 | 3,9021 | P54 | 4,3933 | P9 | 4,8450 |
| P56 | 3,9299 | P15 | 4,3933 | P3 | 4,8780 |
| P55 | 3,9388 | P48 | 4,4573 | P7 | 4,8963 |

Figura 4. Valores medios de los ítems.



Se han hallado las medias de todos los ítems para poder comprobar cuáles son aquellos que los alumnos han valorado mejor y cuales peor. Como se puede apreciar en la tabla 6 y gráficamente en la figura 4, los valores de los ítems oscilan entre 2,2979 hasta 4,8963, siendo los valores mínimo y máximo 1 y 5, respectivamente.

Los ítems mejor valorados (según la escala original con 60 ítems) son el i7, i3, i9, i1, llegando a valores próximos al valor máximo (valores superiores a 4,8 sobre 5). Sin embargo, aquellos que han sido puntuados con peor puntuación son el i8, i14, i27 e i5 (con valores iguales o inferiores a 3 sobre 5).

Observando las categorías en un análisis posterior a través del modelo lineal multivariante del programa SPSS, tomando las categorías como variables dependientes y cada una de las variables siguientes como factor fijo: curso, procedencia rural o urbana, y origen nacional o extranjero, podemos extraer otros resultados, que se van a presentar por apartados tratados en función de la variable objeto de estudio.

En primer lugar, la variable curso, como puede observarse en la tabla 7, supone que en la categoría 3, referente a las actitudes hacia los animales de granja, hay diferencias significativas entre los alumnos de diferentes niveles educativos. Para más información, tras realizar un estudio *post hoc*, se hallaban diferencias entre los alumnos de ESO y universidad, no siendo significativas entre ESO y Bachillerato en esta misma categoría. El valor *eta cuadrado* muestra que en la categoría 3, el 3% de la diferencia significativa está producida por el nivel educativo.

Tabla 7. Categorías vs curso

| | | N | Media | Desviación típica | F | Sig. | Eta 2 |
|--|--------------|-----|-------|----------------------|-------|--------|-------|
| En segundo lugar, la variable origen, como puede observarse en la tabla 7, supone que nuevamente en la c | | | | | | | |
| C1 | ESO | 174 | 4,760 | 0,029 | | | |
| | Bachillerato | 22 | 4,892 | 0,080 | 1,415 | 0,244 | 0,009 |
| | Universidad | 115 | 4,804 | 0,035 | | | |
| C2 | ESO | 174 | 3,579 | 0,064 | | | |
| | Bachillerato | 22 | 3,886 | 0,181 | 2,695 | 0,069 | 0,017 |
| | Universidad | 115 | 3,782 | 0,079 | | | |
| C3 | ESO | 174 | 4,126 | 0,047 | | | |
| | Bachillerato | 22 | 4,208 | 0,132 | 4,825 | 0,009* | 0,030 |
| | Universidad | 115 | 4,357 | 0,058 | | | |
| C4 | ESO | 174 | 4,173 | 0,046 | | | |
| | Bachillerato | 22 | 4,212 | 0,128 | 0,289 | 0,749 | 0,002 |
| | Universidad | 115 | 4,228 | 0,056 | | | |

En segundo lugar se trata la variable origen. Como puede observarse en la tabla 8, nuevamente en la categoría 3, referente a los animales de granja, hay diferencias significativas con un nivel de confianza del 95%. La cantidad de variable asociada al origen puede explicarse en un 1,4%, es decir, que un 1,4% del resultado de que hayan contestado de ese modo sobre el bienestar animal en la categoría 3, es debido al origen del alumno.

Tabla 8. Categorías vs origen

| | | N | Media | Desviación típica | F | Sig. | Eta 2 |
|----|--------------|-----|--------|-------------------|-------|-------|-------|
| C1 | España | 260 | 4,7990 | 0,38524 | 1,96 | 0,163 | 0,006 |
| | Otros países | 51 | 4,7181 | 0,33339 | | | |
| C2 | España | 260 | 3,6740 | 0,87655 | 0,006 | 0,941 | 0,000 |
| | Otros países | 51 | 3,6838 | 0,73712 | | | |
| C3 | España | 260 | 4,2495 | 0,61674 | 4,353 | 0,038 | 0,014 |
| | Otros países | 51 | 4,0504 | 0,65392 | | | |
| C4 | España | 260 | 4,2006 | 0,59601 | 0,089 | 0,766 | 0,000 |
| | Otros países | 51 | 4,1732 | 0,62713 | | | |

Finalmente, se ha querido comparar un aspecto que algunos autores ya comentan en algunos artículos (Serpell, 2004) como es el de la procedencia rural o urbana del alumnado, para comprobar si existen relaciones de actitudes (Tabla 9).

Tabla 9. Categorías vs procedencia.

| | | N | Media | Desviación típica | F | Sig. | Eta 2 |
|----|--------|-----|--------|-------------------|-------|-------|-------|
| C1 | Rural | 94 | 4,7646 | 0,496 | 0,421 | 0,517 | 0,001 |
| | Urbana | 217 | 4,7949 | 0,314 | | | |
| C2 | Rural | 94 | 3,7434 | 0,832 | 0,846 | 0,358 | 0,003 |
| | Urbana | 217 | 3,6463 | 0,863 | | | |
| C3 | Rural | 94 | 4,2249 | 0,583 | 0,023 | 0,881 | 0,000 |
| | Urbana | 217 | 4,2133 | 0,645 | | | |
| C4 | Rural | 94 | 4,1720 | 0,647 | 0,218 | 0,641 | 0,001 |
| | Urbana | 217 | 4,2066 | 0,580 | | | |

2.5- Discusión de los resultados.

Analizando los resultados recogidos para la validación del instrumento podemos comentar algunas cosas de los mismos.

De la primera tabla (tabla 7) de categorías contra curso, se puede extraer de estos resultados que los alumnos universitarios tienen mayor concienciación sobre el bienestar de los animales de granja que los alumnos de Secundaria Obligatoria. Podemos comparar con los estudios previos, como el realizado por Serpell (2004), en el que se recoge que altos niveles educativos, tienen mayores efectos positivos hacia el concepto de bienestar de los animales.

En la segunda tabla (tabla 8), se relacionan las categorías estudiadas con el origen de los alumnos. En nuestros resultados, los alumnos españoles tienen mayor sensibilidad sobre el bienestar de los animales de granja que los alumnos extranjeros. En el estudio mencionado anteriormente, realizado por Philips en 2012, se compara países europeos y asiáticos, ocupando España un lugar intermedio de entre los europeos. No se dispone de estudios previos que relacionen países latinoamericanos con europeos. Por lo tanto, la muestra latinoamericana de este estudio no puede recibir tratamiento de comparación alguno, debido a la inexistencia de estudios anteriores. Si bien habría que contar también, que estos alumnos latinoamericanos están recibiendo una educación en España, por lo que el símil tendría ciertos sesgos, si se llevase a cabo.

Finalmente, en la tercera tabla (tabla 9), las categorías se relacionan con la procedencia rural o urbana del alumnado. En 2004, el estudio realizado por Serpell, sobre factores que influyen en las actitudes de los humanos hacia los animales y su bienestar, señala que la variable procedencia urbana de la población, tiene un mayor simpatía hacia el bienestar animal que aquellos que provienen de zonas rurales. En este caso, con los análisis efectuados, no encontramos diferencias entre los mismos.

Otros valores de las tablas 7, 8 y 9, por ejemplo, el *eta cuadrado*, muestra en qué medida la variable que estamos considerando (curso, origen o procedencia) explica las diferencias significativas que se obtienen en las diferentes categorías. Por ejemplo, en la categoría 3, el 3% de la diferencia significativa es producida por el curso, en un 1,4% por el origen, no siendo significativa para la procedencia.

Los ítems mejor valorados (según la escala original con 60 ítems) son el i7, i3, i9, i1, llegando a valores próximos al valor máximo (valores superiores a 4,8 sobre 5). En estos ítems, los alumnos tienen puntuaciones muy altas, entre 4-5, por lo que se puede extraer que están muy concienciados en el enunciado correspondiente.

Sin embargo, aquellos que han sido puntuados con peor puntuación son el i8, i14, i27 e i5 (con valores iguales o inferiores a 3 sobre 5).

Tras observar el valor de las medias, se puede extraer que en la categoría de ocio (i5, i8, i14) los alumnos valoran peor con respecto al bienestar de los animales, y en la categoría de maltrato por placer y por desconocimiento (i1, i3, i9), los alumnos tienen mejores valoraciones como se observa en estos ítems.

2.6-Conclusiones

Para finalizar con este capítulo, se extraen una serie de conclusiones de los puntos tratados.

El bienestar animal, se considera un tema de controversia debido principalmente a los intereses humanos, que priman en muchas ocasiones a los derechos de los animales, siendo los animales objeto de estrés y desconsideración, que en muchas ocasiones está ligado con algunos factores como la procedencia, el nivel educativo, el país de origen, el sexo, etc.

Las escalas de actitudes, y en concreto las escalas tipo Likert, son un tipo de herramienta muy utilizada, definido por tres componentes: afectivo, cognitivo y conductual. Estos componentes están presentes en la escala, por lo que es un punto a tener en cuenta.

La elaboración de escalas de actitudes, requiere una amplia contextualización para adaptar el futuro cuestionario al tipo de personas al que va dirigido. Por ejemplo hay que tener en cuenta el lenguaje, la forma de escribir los ítems, la capacidad de entendimiento de los mismos o, la redacción de forma favorable o desfavorable... Y todo ello, contrastarlo a través de análisis estadísticos para ceñir lo máximo posible los ítems al constructo a estudiar, en este caso el bienestar animal. Además del análisis estadístico, se consideran muy importantes otros tipos de validez como la validez de constructo (de contenido), de criterio... así como la fiabilidad de la escala, para determinar la consistencia interna de la misma, y la estabilidad temporal.

La categoría referente al ocio con animales es la peor valorada por los alumnos, siendo los ítems de la misma los que obtienen menores puntuaciones. Creemos que esto se debe a la elevada tradición cultural arraigada en España con vaquillas, toros, cazas, circos y demás actividades o espectáculos con animales, que hace que las personas no consigan ver más allá del puro entretenimiento en lugar de ponerse en situación para con el sufrimiento de los animales.

Sin embargo, la categoría mejor estimada en este caso, es la categoría referente al “maltrato por placer y por desconocimiento”, es decir, en aquellas ocasiones en las que la persona en cuestión maltrata a un animal porque le produce satisfacción propia, o en otros casos porque se desconoce que esa conducta produce sufrimiento al animal en cuestión. Sin embargo, hemos apreciado que los ítems se han redactado de forma un tanto tendenciosa, que pueden inducir al rechazo del ítem por ser demasiado directo en algunas ocasiones. Esto se ha tenido en cuenta para modificar los ítems de la escala original, e introducirlos de forma más sutil en la escala definitiva y no producir posibles sesgos.

Los alumnos de Secundaria y Universidad que han participado en este estudio reúnen las características adecuadas para el mismo (edad, nivel educativo, características propias de la profesión a desempeñar en el caso de futuros maestros y veterinarios...). Tras realizar el estudio, podemos concluir que en general, tienen mucha consideración hacia el bienestar animal, hecho este apoyado por las altas puntuaciones medias en general que han obtenido, no destacando especialmente ningún grupo en concreto en ninguna categoría.

Consideramos importante que la actitud hacia el bienestar animal debería educarse desde la escuela, sobre todo aquellas que tienen que ver con las tradiciones culturales cruentas con animales. Por ello, sería importante que en el futuro se desarrollase una propuesta didáctica, que ayude a mejorar los aspectos del bienestar animal que tienen las peores puntuaciones.

CONSIDERACIONES FINALES Y LÍNEAS
ABIERTAS DE INVESTIGACIÓN.

Capítulo 3: Consideraciones finales y líneas abiertas de investigación.

3.1- Análisis varios.

En este pequeño estudio no ha sido posible realizar todos los análisis que nos hubiera gustado. Por tanto, se deja como línea abierta la aplicación de la escala a una pequeña muestra para confirmar fiabilidad en la parte de estabilidad temporal, a través de un test-retest.

Además de ello, queda pendiente un análisis factorial confirmatorio. Este tipo de análisis, hacen que la validez aumente, y por tanto, dejamos pendiente también su realización para favorecer la científicidad del estudio.

3.2- Ámbito educativo.

La educación es una de las actividades más importantes para reducir el maltrato al que se ven sometidos cientos de miles de animales cada año, sin embargo, aún cuando todas las protectoras de animales aceptan la importancia de la educación, ésta sigue siendo una actividad marginal.

Alrededor de 1820 la educación para el bienestar animal empezó a considerarse como una parte importante de la educación humanitaria, educación en valores o educación moral. Sin embargo, no logró institucionalizarse debido en parte a las diferencias de visión y objetivos entre educadores y activistas.

Las instituciones educativas necesitan cubrir otras áreas que consideran más importantes y no pueden disponer mucho tiempo ni recursos para educar a sus estudiantes en el trato respetuoso y gentil hacia los animales.

La educación para el bienestar animal tiene que crear, ante todo, actitudes y hábitos que reduzcan el maltrato y abandono de animales. Más allá del conocimiento transmitido, se deben crear hábitos de respeto por los animales que deriven además en trato humanitario y reduzcan la crueldad.

Las facultades de Ciencias de la Educación tendrían un campo muy interesante de investigación en Educación, por ello, este estudio trata, de un modo pionero, de introducir un instrumento de evaluación para poder medir en los estudiantes sus actitudes hacia el bienestar animal.

La evaluación es fundamental para poder implementar seriamente la educación para el bienestar animal.

En definitiva, la educación puede y debe ser una herramienta útil para reducir el maltrato y la crueldad hacia los animales

3.2- La figura del educador y el desarrollo del currículum.

Para promover el bienestar animal, es muy importante que el respeto hacia los animales se incorpore en la educación formal, ya que ésta afecta en gran medida a las actitudes de los estudiantes. Si bien el currículo educativo de la mayoría, sino todas, las escuelas del mundo cuenta con aspectos de educación en valores o humanitaria, el bienestar animal es frecuentemente dejado a un lado.

Para poder incorporar el bienestar animal dentro del currículo educativo, hay que centrarse tanto educadores y como en los alumnos. La razón principal por la que el bienestar animal es ampliamente ignorado en la educación formal es porque los educadores deben cubrir otras áreas y no disponen de tiempo ni recursos para enseñar sobre el respeto hacia los animales.

La educación para el bienestar animal debiera estar incluida en el currículo de cada nivel (sobre todo desde la Educación Primaria), y no ser un extra inútil que hace a un lado a los profesores y educadores. Para esto, debe ser parte de una transversal que permita incluir estos temas en diferentes materias, de forma transversal.

El aspecto fundamental para incorporar el bienestar animal en la educación formal es que se incluya en la formación de los educadores. No se trata de dar charlas a los estudiantes de colegio, sino de apuntar a las instituciones que pueden actuar de palanca para levantar la educación para el bienestar animal: los institutos de secundaria y las facultades de ciencias de la educación.

La carencia de evaluaciones científicas impide que se puedan diseñar programas y actividades educativas más efectivas, o eliminar aquellas que no cumplen su cometido.

Proponer la introducción de medidas de sensibilización hacia los animales en el ámbito educativo a edades tempranas creemos que es la forma más facilitadora para poder alcanzar actitudes positivas hacia el bienestar animal, y por ello, dejamos para el futuro como línea de investigación abierta, la elaboración de material didáctico sobre el bienestar animal, como tratamiento para realizar una investigación con pretest y postest y analizar si hay cambios en las actitudes cuando introducimos esta nueva variable.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Referencias

- Abdel-Gaid, S.; Trueblood, C. R.; & Shrigley, R. L. (1986). A systematic procedure for constructing a valid microcomputer attitude scale. *Journal of Research Teaching*, 23 (9), 823-839.
- Ajzen, I. (2001). Nature and operation of attitudes. *Annual Review of Psychology*, 52, 27-58.
- Anon. (1990). *Proc. animal pain conference*. ACCART (Australian Council for the Care of Animals in Research and Teaching) Newsl.; 3(1): 11
- Broom D.M., (1986a) *Farmed animals*. Torstar Books. New York.
- Carretero-Dios, H.; Pérez C. (2005): Normas para el desarrollo y revisión de estudios instrumentales. *Internationeal Journal of Clinical and Health Psychology*, 5, 521-551.
- Crocker, L. y Algina, J. (1986). *Introduction to classical and modern testtheory*. Florida: Holt Reinhardt and Winston.
- De Vellis R (1991). *Scale development: Theory and applications*. Newbury Park, CA: Sage,.
- Duncan IJH, Fraser D. (1997). Understanding animal welfare. In: Appleby MA, Hughes BO, eds. *Animal Welfare*. Wallingford, UK: CABI Publ, 1997:19–31.
- Escamez, J., García López, R., Pérez Pérez, C., Llopis A. (2007). “*El aprendizaje de valores y actitudes. Teoría y práctica*”. Colección Educación en valores. Ed. Octaedro OEI.
- Fernández Manzanal, R; Carrasquer Zamora, J.; Gil Quilez, MJ. (2003) “*Un debate necesario. Universidad y ambiente*”. Prensas universitarias de Zaragoza.
- Fishbein, M. y Ajzen, I. (1975): *Belief, attitude, intention and behaviour (An introduction to theory and research)*. Nueva York: Addison-Wesley.
- Fishbein, M. y Ajzen, I. (1980): *Understanding attitude and predicting social behaviour*. Nueva York: Prentice Hall.
- Fontes de Gracia, S., García Gallego,C., Garriga Trillo,A.J., Perez-Llantada Rueda, M.C., Sarriá Sanchez, E. (2008): *Diseños de investigación en Psicología*. UNED. Madrid.
- Furham,A.; Mcmanus C.; Scott, D. (2003). Personality, empathy and attitudes to animal welfare. *Anthrozoös*, 16 (2).

- Gregory, N.G. (1998): *Animal welfare and meat science*. Cab International.
- Heleski, C.R., Merting, A.G., Zanella, A.J. (2004). Assessing attitudes toward farm animal welfare: A national survey of animal science faculty members. *S Anim Sci* 2004. 82: 2806-2814.
- Levine, E.D., Mills, D.S., Houpt K.A., (2005). Attitudes of Veterinary Students at One US College towards Factors Relating to Farm Animal Welfare. *JVME* 32 (4).
- María Levrino, G.A. (2011). *Bienestar animal* . Ed. Ediciones universitarias, Universidad de Zaragoza.
- Misiti, F.L., Jr., Shrigley, R.L. Y Hanson, L. (1991). Science attitude scale for middle school students. *Science Education*, 75(5), 525-540.
- Morales Vallejo, P. (2000): *Medición de actitudes en Psicología y Educación, construcción de escalas y problemas metodológicos*. Segunda edición revisada, Madrid, Universidad Pontificia Comillas.
- Morales Vallejo, P., Urosa Sanz, B., Blanco Blanco, A. (2003). *Construcción de escalas de actitudes tipo Likert*. Madrid: Ed. La Muralla.
- Nunnally, J. C. (1978): *Psychometric Theory*, Second Ed., New York, McGraw-Hill.
- Nunnally, J. C. and Bernstein, I. H. (1994): *Psychometric theory* (3rd Ed.), New York, McGraw Hill.
- Kind, Per, Jones, Karen And Barmby, Partick (2007). Developing attitudes towards Science Measures, *International Journal of Science Education*, 29:7, 871-893.
- Kline, P. (1994): *An easy guide to Factor Analysis*, Newbury Park, Sage.
- Osterlind, S.J. (1989). *Constructing tests items*. Boston: Kluwer Academic Publishers.
- Pardo Merino, A; Ruiz Díaz, M.A. (2005). *Análisis de datos con SPSS 13 base*. McGraw Hill.
- Phillips, Cjc., Izmirlı, S., Aldavood, SJ.; Alonso, M.; Choe, BI., Hanlon, et al. (2012): Students' attitudes to animal welfare and rights in Europe and Asia. *Animal welfare* 2012, 21:87-100.
- Reid, N. (2006). Thoughts on attitude measurement. *Research in Science & Technological Education*, 24 (1), 3-27.
- Regan, T. (2004). *The Case for Animal Rights*. University of California Press
- Rolston, H. (2004). The Ethical Contract as a Tool in Organic Animal Husbandry. *Journal of agricultural and environmental ethics*. 17:23-49, 2004
- Serpell, JA. (2004) Factors influencing human attitudes to animals and their welfare. *Animal welfare* 2004, 13: S145-151.

- Singer. P. (2011) *Liberación animal*, Ed. Taurus.
- Sireci, S.G. (1998). Gathering and analyzing content validity data. *Educational Measurement*, 5. 299-321.
- Spector, Paul E. (1992). *Summating Ratings Scale Construction: An Introduction*. Sage publications.
- Stapleton, Connie D. (1997a): Basic Concepts in Exploratory Factor Analysis (EFA) as a Tool to Evaluate Score Validity: A right brained Approach, *paper presented at the annual meeting of the southwest Educational Research Association, Austin* (<http://ericae.net/ft/tamu/Efa.HTM>).
- Newbury Park & London: Sage. Thurstone, L.L. (1928): “Attitude can be measured”, *American Journal of Sociology*, 33, 529-554.
- Visauta Vinacua, B. (1998): “*Análisis Estadístico con SPSS para Windows*”; Volumen I. Ed. McGraw-Hill España.
- Visauta Vinacua, B., Martori I Cañas, J.C., (2003). “*Análisis estadístico con SPSS para Windows*” (2ª ed.)(Vol. II): Estadística multivariante. McGraw-Hill/ Interamericana de España, S.A.

Recursos Web

- Comisión Europea: COM (2012) 6 Final/2: http://ec.europa.eu/food/animal/welfare/actionplan/docs/aw_strategy_19012012_es.pdf

ANEXOS

ANEXO 1. CUESTIONARIO INICIAL SOBRE LOS ANIMALES. 60ítems.

Para contestar a las cuestiones es conveniente que:

- Leas detenidamente cada uno de los enunciados.
- Marques con una **X** la respuesta elegida en el recuadro correspondiente.
- Elijas una sola respuesta dentro de cada apartado. Si tiene alguna duda de la elección de una respuesta, escoger aquella que más se acerque a la opinión que se tiene sobre dicho apartado.
- No dejes ninguna cuestión sin responder.

Te agradezco enormemente tu colaboración.

| | | |
|-------------|--------|------------------------------|
| GENERO | MUJER | HOMBRE |
| PROCEDENCIA | RURAL | URBANA |
| ORIGEN | ESPAÑA | OTROS PAÍSES. ESPECIFICAR |
| CENTRO | | |
| CURSO | | EDAD |

| | | Muy de acuerdo | De acuerdo | Indiferente | En desacuerdo | Muy en desacuerdo |
|----|--|----------------|------------|-------------|---------------|-------------------|
| 1. | Los animales sufren, si les pegas les duele. | | | | | |
| 2. | Todo animal debería tener un mínimo de sanidad. | | | | | |
| 3. | Tengo derecho a maltratar a un animal. | | | | | |
| 4. | Los que manejan ganado deberían tener una formación adecuada específica a tal fin. | | | | | |
| 5. | Yo pienso que los toros son una señal de identidad española. | | | | | |
| 6. | Todos los animales son importantes y nuestra obligación es cuidarlos. | | | | | |
| 7. | Cuando estoy frustrado, pego a mi mascota o a cualquier otro animal para desahogarme | | | | | |
| 8. | Creo que a la gente le gustan los toros por tradición. | | | | | |
| 9. | Cuando me aburro me dedico a perseguir animales y hacerles sufrir | | | | | |

Escala de actitudes sobre el bienestar animal en alumnos de secundaria y universidad

| | | Muy de acuerdo | De acuerdo | Indiferente | En desacuerdo | Muy en desacuerdo |
|-----|--|----------------|------------|-------------|---------------|-------------------|
| 10. | Yo pienso que los animales solo tienen enfermedades físicas, no psicológicas. | | | | | |
| 11. | Los espectáculos con animales atentan contra la dignidad de los mismos. | | | | | |
| 12. | Toda sociedad evoluciona y las tradiciones ancestrales han ido desapareciendo como por ejemplo los sacrificios rituales | | | | | |
| 13. | Pienso que todo espectáculo que utiliza animales para hacer disfrutar a la gente, debería ser prohibido. | | | | | |
| 14. | Las corridas de toros serían aceptables si no se les matase al final del espectáculo | | | | | |
| 15. | Yo pienso que los animales de granja son como las mascotas, hay que cuidarlos y alimentarlos a menudo. | | | | | |
| 16. | Durante el transporte de un animal al matadero da igual el cuidado que se ponga ya que van a ser sacrificados igualmente. | | | | | |
| 17. | Yo educo a golpes, si no es imposible con los animales | | | | | |
| 18. | Muchos animales en la misma celda sufren estrés porque no pueden moverse con libertad y expresar sus comportamientos naturales | | | | | |
| 19. | Lo importante es la economía y dar trabajo, no la actitud con los animales. | | | | | |
| 20. | Me horroriza que se tengan conejitos en jaulas para luego ser sacrificados | | | | | |
| 21. | Los toros viven estupendamente en el campo hasta los 5 años y luego sólo sufren unos pocos minutos | | | | | |
| 22. | A los perros se les cortan las orejas por belleza, a ellos les da igual. | | | | | |
| 23. | Cuando mi mascota no obedece, le pego para que sepa que eso está mal. | | | | | |
| 24. | Conozco algún caso de abandono de animales en el campo y me da mucha pena. | | | | | |
| 25. | Estoy de acuerdo con que los pastores siempre vayan con palos para dar golpes a los animales que no obedezcan. | | | | | |
| 26. | Odio la caza por diversión. | | | | | |

| | | Muy de acuerdo | De acuerdo | Indiferente | En desacuerdo | Muy en desacuerdo |
|-----|---|----------------|------------|-------------|---------------|-------------------|
| 27. | Me encanta que mi perra críe cachorritos, pues así me lo paso bien. | | | | | |
| 28. | Pagaría más por los productos de origen animal si me asegurasen que esos animales no han sufrido innecesariamente. | | | | | |
| 29. | Me encanta regalar animales. | | | | | |
| 30. | Hay que explotar a los animales lo máximo posible, las condiciones dan lo mismo. | | | | | |
| 31. | Es necesario que los animales estén todos los días de su vida estabulados para poder organizarlos mejor. | | | | | |
| 32. | Odio a los animales y a la naturaleza, por eso no me importa destrozarla. | | | | | |
| 33. | Si se prohíben las corridas de toros se extinguirían pues no valen para otra cosa | | | | | |
| 34. | Los animales abandonados deberían ser sacrificados de inmediato pues son un signo de subdesarrollo y afean mi ciudad. | | | | | |
| 35. | Cuando me regalan un animal y me canso de él, me encargo de hacerlo desaparecer. | | | | | |
| 36. | Los animales deben estar correctamente vacunados y desparasitados. | | | | | |
| 37. | Las peleas de gallos y de perros son algo muy divertido. | | | | | |
| 38. | Para un animal es más efectivo un gesto cariñoso si orina fuera que un golpe si lo hace en casa. | | | | | |
| 39. | Pienso que en otros países las personas no aprueban las corridas de toros. | | | | | |
| 40. | Me horroriza cuando veo morir algún animal porque sufre. | | | | | |
| 41. | Las condiciones de vida de los animales de granja no afectan su estado emocional porque son seres inferiores | | | | | |
| 42. | Los animales agresivos deben ser sacrificados de inmediato pues no pueden ser tratados | | | | | |
| 43. | El toro de lidia es un animal valiente, que vive para morir en la plaza. | | | | | |
| 44. | El abandono le produce al animal daños que le marcarán de por vida. | | | | | |

Escala de actitudes sobre el bienestar animal en alumnos de secundaria y universidad

| | | Muy de acuerdo | De acuerdo | Indiferente | En desacuerdo | Muy en desacuerdo |
|-----|--|----------------|------------|-------------|---------------|-------------------|
| 45. | Si yo tuviese un matadero aturdiría siempre a los animales para que no sufran al morir. | | | | | |
| 46. | Tengo como afición matar gorriones, palomas, pequeños animales en general. | | | | | |
| 47. | Los shows que se realizan en los circos comprometen la integridad de muchos animales. | | | | | |
| 48. | El abandono de animales me parece una práctica muy cobarde e irresponsable por parte de quien la realiza. | | | | | |
| 49. | Me gustaría que las peleas de perros estuviesen permitidas en España. | | | | | |
| 50. | Los animales de granja son como objetos ni sufren ni padecen. | | | | | |
| 51. | Me encantaría colaborar con un refugio de animales abandonados. | | | | | |
| 52. | Es muy cruel abandonar a tu mascota, que te sería fiel de por vida. | | | | | |
| 53. | Me parece que en una sociedad civilizada no deberían existir los eventos sociales como las corridas de toros. | | | | | |
| 54. | La legislación sobre bienestar animal es muy necesaria para proteger el bienestar animal y evitar sufrimientos innecesarios | | | | | |
| 55. | A los animales les da igual comer todos los días lo mismo, y si engordan mucho mejor para ellos. | | | | | |
| 56. | Cuando quiero una mascota prefiero ir al refugio de animales y “rescatar” alguno que ha sido abandonado antes que ir a comprarme uno a una tienda. | | | | | |
| 57. | Los animales de granja no entienden, ni sufren, por eso se les pega. | | | | | |
| 58. | Me encanta ver cómo los perros se atacan, se muerden y se matan en las peleas de perros. | | | | | |
| 59. | Me da mucha pena ver al toro sufriendo en el ruedo, y ver como la gente se divierte. | | | | | |
| 60. | Los animales de granja no tienen por qué tener mucho espacio para vivir, porque van a servirnos de comida a los humanos. | | | | | |

ANEXO 2: CUESTIONARIO DEFINITIVO SOBRE LOS ANIMALES: 29 ítems

INDICACIONES

Para contestar a las cuestiones es conveniente que:

- Leas detenidamente cada uno de los enunciados.
- Marques con una **X** la respuesta elegida en el recuadro correspondiente.
- Elijas una sola respuesta dentro de cada apartado. Si tienes alguna duda de la elección de una respuesta, escoge aquella que más se acerque a la opinión que tengas sobre dicho apartado.
- No dejes ninguna cuestión sin responder.

Te agradezco enormemente tu colaboración.

| | | | | |
|-------------|--------|------|------------------------------|--|
| GENERO | MUJER | | HOMBRE | |
| PROCEDENCIA | RURAL | | URBANA | |
| ORIGEN | ESPAÑA | | OTROS PAÍSES. ESPECIFICAR | |
| CENTRO | | | | |
| LOCALIDAD | | | | |
| CURSO | | EDAD | | |

| | | Muy de acuerdo | De acuerdo | Indiferente | En desacuerdo | Muy en desacuerdo |
|----|---|----------------|------------|-------------|---------------|-------------------|
| 1. | Los animales sufren, si les pegas les duele. | | | | | |
| 2. | Todo animal doméstico debería estar bien cuidado. | | | | | |
| 3. | Tengo derecho a pegar a un animal si me molesta. | | | | | |
| 4. | Me gusta que los toros sean una seña de identidad española. | | | | | |
| 5. | Pegaría a mi mascota si me enfadara. | | | | | |
| 6. | A veces, me entretengo persiguiendo a los animales. | | | | | |

Escala de actitudes sobre el bienestar animal en alumnos de secundaria y universidad

| | | Muy de acuerdo | De acuerdo | Indiferente | En desacuerdo | Muy en desacuerdo |
|-----|---|----------------|------------|-------------|---------------|-------------------|
| 7. | Yo pienso que los animales tienen tanto enfermedades físicas como psíquicas. | | | | | |
| 8. | Si se utiliza a los animales en espectáculos, es que no se les respeta. | | | | | |
| 9. | Yo consumo los huevos de gallinas que no han sido criadas en jaulas. | | | | | |
| 10. | Nunca educaría a mi mascota a golpes. | | | | | |
| 11. | Me preocupa que los toros sufran en el ruedo aunque sean pocos minutos. | | | | | |
| 12. | Me encantaría ir a cazar. | | | | | |
| 13. | Yo tendría a los animales de granja encerrados, para organizarlos mejor. | | | | | |
| 14. | Si se destruye el lugar donde viven los animales, no importa, ya buscarán otro sitio. | | | | | |
| 15. | Los espectáculos con animales son eventos en los que la gente se divierte a costa de su sufrimiento. | | | | | |
| 16. | Si me canso de un animal, lo dejo en el campo. | | | | | |
| 17. | Las condiciones de vida de los animales de granja no les afectan porque son seres inferiores. | | | | | |
| 18. | Los toros son animales valientes que vive para morir en la plaza. | | | | | |
| 19. | El abandono le produce al animal mucha sensación de libertad. | | | | | |
| 20. | Tengo como afición matar gorriones, palomas... pequeños animales en general. | | | | | |
| 21. | El abandono de animales me parece una práctica muy cobarde e irresponsable por parte de quien la realiza. | | | | | |
| 22. | Los animales de granja ni sufren ni padecen. | | | | | |
| 23. | Me encantaría colaborar con un refugio de animales abandonados. | | | | | |
| 24. | Yo no abandonaré a mi mascota. | | | | | |
| 25. | Me parece que en una sociedad civilizada no deberían existir los eventos sociales como las corridas de toros. | | | | | |
| 26. | Es necesario proteger a los animales con leyes. | | | | | |
| 27. | Yo siempre compro mascotas en las tiendas de animales, porque en los refugios son feos y viejos. | | | | | |
| 28. | Me da mucha pena ver al toro sufriendo en el ruedo, y que la gente se divierta. | | | | | |
| 29. | Los animales agresivos deben ser sacrificados de inmediato pues no pueden ser curados. | | | | | |