

**EFFECTO DE LA FORMACIÓN ACADÉMICA EN LA FMVZ – UNAM  
SOBRE LAS ACTITUDES DE LOS ESTUDIANTES CON RELACIÓN  
A LOS ANIMALES.**

**Tesis presentada ante la División de Estudios Profesionales de la**

**Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia**

**de la**

**Universidad Nacional Autónoma de México**

**para la obtención del título de Médica Veterinaria Zootecnista**

**por**

**Dulce Aidee Gaona Valencia**

**Asesores:**

**Carlos Antonio López Díaz  
José Alfredo Carranza Velázquez**

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la  
UNAM a difundir en formato electrónico e Impreso el  
contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: DULCE AIDEE GAONA VALENCIA

FECHA: 28 loc 12005

FIRMA: 

México, D.F., 2005

0349496



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## DEDICATORIA

A mis padres que gracias a su cariño y guía me brindaron la oportunidad de poder realizar uno de los anhelos más grandes de mi vida.

A mis hermanas Sandra, Ivonne y Aurora por estar a mi lado dándome su apoyo incondicional.

A mis sobrinos Yunue, Johan y Joshua que son mi motivo para seguir adelante.

A mis cuñados Federico y Javier por su ayuda.

A Rodolfo por su gran amor, comprensión y paciencia en todo momento.

A mis amigos que me han demostrado su apoyo moral.

## **AGRADECIMIENTOS**

A mis asesores Carlos Antonio López Díaz y José Alfredo Carranza Velázquez por su paciencia y ayuda para la realización de esta tesis.

A mi Facultad por todas sus enseñanzas y experiencias obtenidas durante la carrera.

A todos los profesores que me permitieron un poco de su tiempo durante sus horas de clases para realizar las encuestas a sus alumnos.

A la MVZ Laura Arvizu Tovar por presionarme para el término de esta tesis, así como su apoyo moral en todo momento.

## CONTENIDO

	<u>Página</u>
RESUMEN.....	1
INTRODUCCIÓN.....	2
OBJETIVO ESPECÍFICO.....	11
HIPÓTESIS.....	12
MATERIAL Y METODOS.....	13
RESULTADOS.....	23
DISCUSIÓN.....	57
CONCLUSIONES.....	61
LITERATURA CITADA.....	63
ANEXO 1.....	66

## RESUMEN

GAONA VALENCIA DULCE AIDEE. Efecto de la formación académica en la FMVZ – UNAM sobre las actitudes de los estudiantes con relación a los animales (bajo la dirección de Carlos Antonio López Díaz y José Alfredo Carranza Velázquez).

Con el fin de determinar si la formación de la FMVZ – UNAM tiene efecto sobre las actitudes de los estudiantes con respecto a los animales, se aplicó un cuestionario a 393 estudiantes de primer y quinto año de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Se utilizó una versión modificada del cuestionario diseñado por Lago et al, que contiene 75 preguntas divididas en 10 escalas; cada escala mide un tipo de actitud. Se calcularon puntuaciones factoriales por escala a través del método de componentes principales. Los resultados se compararon con pruebas *t* entre alumnos de 1er y 5to año. Finalmente se realizaron pruebas de Mann Whitney para comparar las respuestas por pregunta entre los grupos de estudiantes. Se encontró diferencia estadística en 40 preguntas (53.3% del total). En las comparaciones por escala se identificaron diferencias en seis de ellas. Adicionalmente se compararon los resultados de cada escala entre grupos de estudiantes con base en otras variables, las cuales se presentan a continuación; el número entre paréntesis indica el número de escalas en las que se identificó diferencia estadística en cada variable: sexo (8), tipo de institución en la que cursaron su bachillerato (1), si trabajaron antes de iniciar la carrera (2), si tenían mascota (1), interés en perros y gatos (4), nivel académico de los padres (1) y referente al turno cursado (4). El trabajo permite concluir que la formación de la FMVZ - UNAM tiene efecto sobre las actitudes de los estudiantes con respecto a los animales, pero que también influyen fuertemente diferentes variables, como el sexo, la formación académica de los padres, lugar de nacimiento y la vinculación laboral con los animales.

## INTRODUCCIÓN

El ser humano es uno de los vertebrados de más reciente aparición en la tierra, desde entonces ha compartido el mismo hábitat con las demás formas de vida, de un modo más estrecho con algunas especies que se acercaron al hombre primitivo (hace más de 20,000 años) y que hoy conocemos como “domésticas”. El hombre obtuvo de los animales grandes beneficios como son: vestido, alimento, ayuda en el trabajo (arado, carga, transporte, construcción, guardia y protección, rescate, etc.), compañía y conocimiento, que le han ayudado a sobrevivir con mayor facilidad (1).

El concepto que las civilizaciones occidentales de la era cristiana han tenido hacia los animales ha sido dominado hasta el siglo XVIII por las doctrinas de Santo Tomás de Aquino (Siglo XIII), quien se basó en las enseñanzas de Aristóteles. Sus argumentos acerca de que lo “imperfecto” es para el “perfecto” lo indujeron a postular que:

1. Los animales son seres sin mente ni razón.
2. Existen para beneficiar al hombre por providencia divina.
3. En consecuencia, no tienen derecho moral propio y sólo existen en función de los intereses del hombre.
4. La caridad no puede extenderse a seres irracionales.

Estos postulados lo conducen a la siguiente conclusión:

No tienen razón, no tienen derechos, por lo tanto el ser humano no tiene responsabilidades hacia ellos.

Las doctrinas de Descartes (siglo XVII) adoptaron estas ideas, que prevalecieron hasta los siglos XVIII y XIX, cuando, en vista de descubrimientos y observaciones científicas que mostraron que entre los organismos de todos los mamíferos, incluyendo al hombre, existen grandes analogías, surgieron dudas acerca de la validez de las enseñanzas de Santo Tomás y de Descartes (2).

En la actualidad no se puede aceptar la doctrina de que los animales funcionan como máquinas, que no sienten miedo, ansiedad y dolor y que sólo existen para beneficio del hombre sin que éste tenga responsabilidades hacia ellos, como lo postulaban Santo Tomás de Aquino en el siglo XIII y Descartes en el siglo XVII.

La contribución social de la Medicina Veterinaria y Zootecnia guarda relación desde la domesticación de los animales, con el uso que hizo el hombre de ellos para su bienestar individual y colectivo (3).

Una característica común de la mayoría de los estudiantes de Medicina Veterinaria y Zootecnia es su cariño por los animales. El veterinario típicamente siente un gran apego por estos seres, y en muchos casos ve su carrera como una forma de realizar este sentimiento. En los ámbitos urbanos esto es más frecuente, ya que mientras para el estudiante rural vinculado con la producción pecuaria, los animales son medios para lograr un fin, ya sea ganancias para los ganaderos o alimentos para las familias, en el caso del estudiante urbano típico, los animales son fines en sí, tienen importancia por si mismos, y no por lo que generan a las personas (4).

La existencia de distintos comportamientos con relación a los animales, obedece a que estos son sujetos de consideraciones morales diferentes en ambos lugares.



Esto es entendible porque no existe una ética universal para ningún asunto (5,6), y en el caso de la relación del hombre con los animales no es la excepción de la regla. Para distintos grupos humanos alrededor del planeta y a través del tiempo, es y ha sido diferente lo que es moralmente correcto e incorrecto hacer con los animales.

Los individuos que son sujetos de consideración moral han ido cambiando y ampliándose a lo largo de la historia de la humanidad como consecuencia del progreso moral, lo que constituye una característica de las sociedades avanzadas. La exclusión de la esfera moral de las mujeres, los esclavos, las minorías étnicas, las personas con algún impedimento físico, e incluso los niños, son características de sociedades atrasadas. En muchas de ellas estos grupos de individuos han recibido escasa o nula consideración moral por parte de los grupos sociales dominantes, por lo que han sido tratados como animales o cosas. Piénsese, por ejemplo, en el trato que reciben hoy día las mujeres en las sociedades árabes fundamentalistas, o el trato que recibían los esclavos en la Sudáfrica del Apartheid (7).

En la actualidad, algunas sociedades amplían la esfera moral a los animales, e incluso consolidan este hecho en la ley, tal y como ocurre con la Ley de Protección a los Animales del Distrito Federal, la cual establece como principio que *“Toda persona, física o moral, tiene la obligación de brindar un trato digno y respetuoso a cualquier animal”* (8). Mientras que la Ley Federal de Salud Animal (en proceso) en su capítulo III se habla ya del bienestar animal, donde el concepto se refiere a un estado de completa salud física y mental en el que el animal está en armonía

con su ambiente. Como no podemos hablar con los animales, ni tenemos acceso a sus mentes, el concepto de "bienestar" resulta una valiosa herramienta para aproximarnos a conocer lo que los animales experimentan y poder tener idea de lo que significa una "buena vida" para ellos. Es indispensable conocer lo que significa el "bienestar de los animales", para poder argumentar sobre las consideraciones éticas que se deben tener con ellos, así como para la legislación y elaboración de normas acerca del trato que deben recibir por parte de los humanos.

El concepto de bienestar más que una definición biológica, debe de ser un concepto moral, ya que no implica únicamente que el animal no sufra, sino que pueda desarrollar o expresar sus capacidades para vivir de cierta manera, y tener experiencias placenteras, cumplir expectativas y tener "felicidad" o bienestar mental. Por lo tanto comprende también las emociones y sentimientos subjetivos del animal y no sólo su salud física (9).

En 1853 el gobierno Inglés decretó la primera ley de protección animal en el mundo y poco a poco muchos países siguieron su ejemplo (2).

La Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) ha dedicado un gran esfuerzo para la elaboración de Normas Federales con el fin de regular el movimiento de animales en mercados y exposiciones, durante el transporte y su sacrificio. Dichas normas han sido publicadas, pero faltó el paso más importante, que es la difusión y la implementación, razón por la cual pocos las conocen y nadie las respeta. Las leyes que tratan de evitar los métodos de manejo anárquicos y los sistemas de

producción opuestos a todo sentido común no son efectivas en países como México, por dos factores:

1. Falta de presupuesto gubernamental para remunerar personal entrenado y crear facilidades para implementar la legislación.
2. Falta de programas educativos, que explicarían al productor que los métodos que usa reducen sus ganancias, ya que le causan pérdidas en calidad y cantidad de sus productos. Una vez que los ganaderos hayan entendido que, mejorando su producción, sus ingresos se incrementarían, serán ellos los que procurarán implementar los métodos recomendados por las leyes. (10)

La regla ética que nos dice: que debemos hacer el bien y evitar el mal, se convierte en la regla que nos dice que debemos procurar bienestar y no causar malestar a otros seres capaces de experimentar tales estados.

El estatus moral de un animal depende, entre otras cosas, de la forma en el que el ser humano se relaciona con él; por tal motivo distintos tipos de animales reciben tratos diferentes en un mismo ámbito. Una rata es un mamífero lo mismo que un perro o un gato, pero es sujeta de muchas menos consideraciones que los segundos.

Una diferencia parecida se encuentra en el trato que se otorga por parte de los veterinarios a los animales de compañía en comparación a los animales de granja. Es raro, por ejemplo, hacer castraciones o cortes de cola a perros sin anestesia, tal y como se hace en los lechones y borregos respectivamente.

El estudiante de Medicina Veterinaria y Zootecnia durante su formación se enfrenta con diferentes formas de relación con los animales; conforme avanza en sus estudios va conociendo prácticas del ejercicio veterinario en las que los animales son medios y no fines. El estudiante va introduciéndose en nuevas formas de relación con los animales, pero no va recibiendo los elementos éticos para entender estas nuevas formas de relación que significan usos y fines diferentes. Ante la ausencia de una educación formal al respecto, el alumno aprende por vía de los hechos. Considera correcto lo que es usual, pero carece de la capacidad de emplear las teorías y el razonamiento ético para juzgar las actitudes de los demás y las propias con relación a los animales (11).

La ciencia de la producción animal tiene implícita la idea de que lo más importante es aumentar la productividad con el fin de facilitar a las personas el acceso a los productos de origen animal. Así, bajo un enfoque utilitario, todas las prácticas zootécnicas se consideran adecuadas puesto que contribuyen el objetivo principal de la profesión, sin reparar mucho en los aspectos éticos cuestionables que involucran (1).

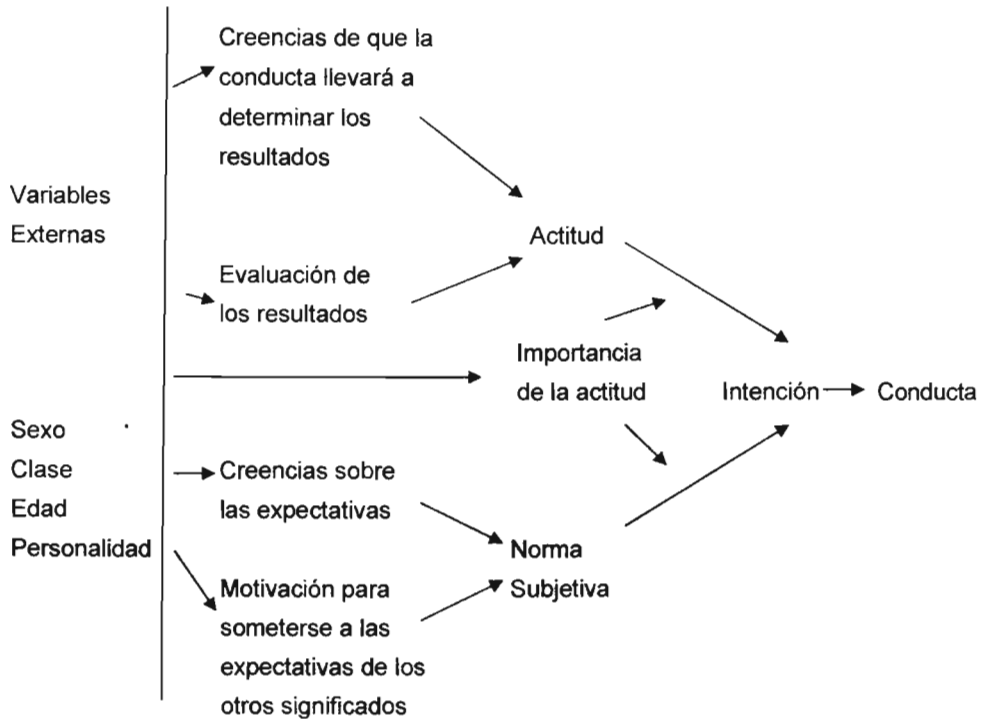
Gremialmente es muy importante cuidar el comportamiento ético de los médicos veterinarios en relación con los animales. La imagen de la profesión que se proyecta a la sociedad depende mucho de ello, puesto que en los veterinarios el público espera encontrar un modelo de comportamiento ético hacia los animales, además de respuestas instruidas sobre lo que es correcto (11).

Las acciones que los médicos veterinarios zootecnistas toman con respecto a los animales están determinadas por su actitud. La actitud es una forma de motivación

social que predispone la acción de un individuo hacia determinados objetivos. A lo largo de la vida las personas adquieren experiencia y forman una organización de creencias características, entendiendo por creencia la predisposición valorativa del sujeto la cual le puede llevar a experimentar un sentimiento hacia un objeto determinado y esto, como reacción, ocasionar que ejecute una conducta. Las actitudes son resultantes de aprendizaje social pero también pueden originarse de creencias del sujeto. La actitud engloba un conjunto de creencias, todas ellas relacionadas entre sí y organizadas en torno a un objeto o situación (12, 13).

Fishbein, en la Teoría de la Acción Razonada (TAR), describe desde una perspectiva psicológica la relación entre las creencias y las actitudes con la conducta. La TAR considera un enlace casual entre las creencias, las cuales desarrollan las actitudes y éstas orientan sus intenciones y las intenciones deciden la conducta. Al realizar determinada conducta proporciona información que influye en las creencias y de esta forma se reinicia la cadena (12).

## Diagrama de la Teoría de la Acción Razonada



Echevarria, E.A., Psicología Social Sociocognitiva. Editorial Deesclée de Broker, S.A.; Bilbao, 1991.

La predicción de la intención del sujeto de realizar una conducta en particular se logra como resultado de la interrelación entre intenciones, creencias y actitudes. Las creencias son, según Fishbein, creencias conductuales y creencias normativas, las primeras, originan sus actitudes hacia una conducta definida; mientras que las creencias normativas, determinan las normas subjetivas. De este modo, las actitudes hacia la conducta y las normas subjetivas de una persona darán cuenta de sus intenciones de realizar cierta conducta.

Estos dos factores, uno de índole personal: las actitudes y otro de origen social: las normas subjetivas, permiten valorar la intención que un individuo posee de llevar a cabo en el futuro cierta conducta (14).

Dada la poca importancia que se da a la formación y la reflexión ética sobre los aspectos de la relación hombre – animal en la FMVZ – UNAM, y a la mucha que se destina a la formación zootécnica y clínica, es de esperarse que las actitudes (y en consecuencia el comportamiento) de los estudiantes se hagan más utilitario conforme más avanzan en sus estudios.

Un aspecto del Médico Veterinario Zootecnista que es de suma importancia, es de las prácticas de producción animal para sustento del hombre, ya que es un tema que esta estrechamente entrelazado con la etología y el comportamiento animal, por una parte y con la Ética por la otra

La obligación del Médico Veterinario Zootecnista no esta cumplida con producir animales de consumo sanos y en condiciones higiénicas. Se sabe lo suficiente sobre comportamiento animal para aceptar que los métodos actuales de su explotación no pueden ser compatibles con los principios de ética con los que se compromete al hacer el Juramento Profesional (10).

## OBJETIVO ESPECIFICO

1. Determinar si la formación de la FMVZ – UNAM tiene algún efecto sobre las actitudes de los estudiantes con respecto de los animales; mediante comparar las actitudes de los alumnos de primer año con los de quinto año.
2. Identificar de que manera la formación de la FMVZ – UNAM modifica las actitudes de los estudiantes con respecto de los animales.



## **HIPÓTESIS**

**La formación académica en la licenciatura de MVZ de la FMVZ – UNAM crea en los estudiantes una actitud utilitaria con respecto a los animales.**

## MATERIAL Y METODOS

Para comparar las actitudes con relación a los animales de dos muestras aleatorias de alumnos de la FMVZ – UNAM, se obtuvo una muestra de los alumnos del primer año de la carrera y la otra de los alumnos de quinto año. Se realizó un muestreo aleatorio irrestricto y el tamaño de la muestra se determinó con la siguiente fórmula tomada de Sheaffer (15):

$$n = \frac{Npq}{[(N-1)(D)] + pq}$$

Donde:

$$D = \frac{B^2}{4}$$

N = Tamaño de la población

n = Tamaño de la muestra

p = Probabilidad de éxito

q = Probabilidad de fracaso

B = El error permitido

De esta forma, se consideró que, según datos obtenidos de la División de Estudios Profesionales de la FMVZ – UNAM, la población de primer ingreso del semestre 2004-1 era de 500 alumnos y el tamaño de las generaciones que egresaban eran en promedio de 300, y considerando un error permitido del 5% y la variación máxima posible para la probabilidad de éxito y fracaso (0.5); sustituyendo la fórmula se obtuvieron los siguientes resultados:

**Primer grupo**

$$n = \frac{(500)(.5)(.5)}{[(500-1)(0.000625)] + (.5)(.5)}$$

$$n = \frac{125}{[(499)(0.000625)] + (.25)}$$

$$n = \frac{125}{0.311875 + .25}$$

$$n = \frac{125}{0.561875}$$

$$n = 222.4$$

**Segundo grupo**

$$n = \frac{(300)(.5)(.5)}{[(300-1)(0.000325)] + (.5)(.5)}$$

$$n = \frac{75}{[(299)(0.000625)] + (.25)}$$

$$n = \frac{75}{0.186875 + .25}$$

$$n = \frac{75}{0.436875}$$

$$n = 171.6$$

Obteniendo como tamaño de la muestra para el primer grupo 222 alumnos y 171 para el segundo, teniendo un total de 393, que representan el 44.4% y 57% de las poblaciones respectivamente.

Para seleccionar los integrantes de la muestra, se eligió aleatoriamente al 45% de los alumnos de cada grupo de primer ingreso, y al 57% de los alumnos de los grupos de asignaturas que cursaban el quinto año de la carrera. Las actitudes de ambos grupos se midieron utilizando una versión adaptada en castellano del cuestionario desarrollado por Lago et al (anexo 1), que ha sido utilizado y validado en varios estudios realizados en Canadá. El cuestionario original consiste en 116 preguntas que conforman 17 escalas diferentes (16). La versión modificada utilizada en este trabajo contiene 9 de las escalas originales con 58 preguntas. Además se agregó una escala sobre prácticas veterinarias con animales de granja y espectáculos con animales.

Cada escala mide un tipo particular de actitud, a saber.

- **Alternativas sobre cacería.** Mide si el entrevistado está de acuerdo en la cacería y el trampeo de animales silvestres como técnicas de manejo, y en el que éstas se sigan practicando.
- **Alternativas igualitarias y antropomórficas.** Mide si el entrevistado está de acuerdo en que los humanos y animales tienen experiencias cognitivas similares, y que los humanos y animales tenemos el mismo valor.
- **Alternativas de distancia social y física.** Mide el grado de preferencia por el contacto con los animales en general.
- **Alternativas sobre utilitarismo.** Identifica si el entrevistado está de acuerdo en la explotación utilitaria de la naturaleza para el beneficio del hombre, en la afirmación de que el ser humano es un ente jerárquicamente superior en la naturaleza, y en el control de los animales por medios de dominación.

- Alternativas sobre animales de laboratorio. Evalúa la actitud con respecto al uso y cuidado de los animales de laboratorio en investigaciones científicas.
- Alternativas moralísticas. Mide la opinión con respecto a las implicaciones éticas del uso de los animales como mascotas en exhibiciones de circos y zoológicos.
- Alternativas de compañerismo afectuoso. Su objetivo es medir el grado de relación afectuosa del entrevistado con su mascota.
- Alternativas como miembro familiar. Identifica la opinión del entrevistado en cuanto a considerar a su mascota como un miembro más de su familia.
- Alternativas de actividad física mutua. Indica el grado en que el entrevistado y su mascota se integran en actividades físicas.
- Animales en espectáculos y prácticas veterinarias. Mide la opinión del entrevistado con respecto a las prácticas veterinarias y los espectáculos con animales.

Los cuestionarios se capturaron por medio del programa Access, pasándose posteriormente a una aplicación de MS EXCEL, y después se exportaron a SPSS 12 para su análisis estadístico. Para cada escala se obtuvo su puntuación factorial a través de un análisis de componentes principales. Las puntuaciones factoriales constituyen medidas compuestas de cada escala calculadas para cada sujeto. Conceptualmente, la puntuación factorial resume el grado en el cual cada individuo puntúa en el grado de respuestas que cuentan con cargas elevadas sobre una escala. Por tanto, mayores valores en las respuestas con altas cargas

sobre una escala resultarán en una mayor puntuación factorial (17) con base a este método se asignó una calificación para cada escala y sujeto.

Los rangos de las calificaciones variaron para cada escala. Dependiendo del sentido de las preguntas las calificaciones indican mayor o menor afinidad y protección hacia los animales.

Los resultados se compararon con pruebas *t* o análisis de varianza, según correspondía las medidas de calificaciones de cada escala entre grupos de edad, sexo, lugar de nacimiento, lugar de residencia, año escolar, turno, grado máximo de sus padres, lugar donde realizó sus estudios, área de interés dentro de la carrera de MVZ, si habían trabajado en algo relacionado a la carrera y si tenían mascotas.

Todas las preguntas cuentan con seis opciones de respuesta que van del 1 al 6. Las respuestas a cada una permiten identificar una actitud más o menos protectora con relación a los animales de parte de los entrevistados. En función de la redacción para algunas preguntas, la respuesta 6 (completamente de acuerdo) indica una actitud protectora con relación a los animales, y para otras, la misma respuesta indica una actitud no protectora.

Por ejemplo, en la pregunta 4 que dice. "Todos los animales deberían ser protegidos de la cacería", la respuesta 6 (completamente de acuerdo), indica una actitud protectora con relación a los animales, mientras que la respuesta 1 (completamente en desacuerdo), indica una actitud no protectora. Por su parte, en el reactivo 5 que dice: "No hay nada incorrecto en la utilización de trampas que agarran la pata de un animal para capturarlos por su piel", misma respuesta 6, indica una actitud no protectora, y lo contrario ocurre con la respuesta 1.

El siguiente cuadro especifica para cada pregunta, el tipo de actitud que representa que el entrevistado seleccione la respuesta 6.

Cuadro 1

Preguntas según la actitud con relación a la protección de los animales que representa elegir la respuesta 6 (Completamente de acuerdo)

Pregunta	Actitud con relación a la protección de los animales que indica elegir la respuesta 6 (Completamente de acuerdo)
<b>SUBESCALA DE ALTERNATIVAS SOBRE CACERÍA</b>	
1. Cuando hay abundancia de ciervos, matar el exceso no es muy diferente a la recolección de cualquier otro recurso.	No Protectora
2. Me opongo a que el visón y otros animales de pieles sean matados por su piel, aunque sean criados para ese propósito.	Protectora
3. Hoy día no se necesita de la cacería para controlar la vida silvestre.	Protectora
4. Todos los animales deberían ser protegidos de la cacería.	Protectora
5. No hay nada incorrecto en la utilización de trampas que agarran la pata de un animal para capturarlos por su piel.	No Protectora
6. Es incorrecto matar un animal salvaje solamente para exhibirlo y decorar con él alguna casa.	Protectora
<b>SUBESCALA DE ALTERNATIVAS IGUALITARIAS / ANTROPOMORFICAS</b>	
1. El hombre es sólo otro animal, y básicamente no difiere de cualquier otro.	Protectora
2. Creo que muchos animales tienen una amplia variedad de pensamientos y sentimientos.	Protectora
3. El tener el mismo tipo de afección por animales que el que uno tiene por las personas es absurdo.	No Protectora
4. Los animales son casi tan estimados y dignos de consideración como lo son las personas.	Protectora
5. La personalidad e inteligencia de los animales es muy similar a la de los niños.	Protectora
6. Los animales son capaces de sentir celos, de engañar y vengarse casi como los humanos.	Protectora

Pregunta	Actitud con relación a la protección de los animales que indica elegir la respuesta 6 (Completamente de acuerdo)
<b>SUBESCALA DE ALTERNATIVAS DE DISTANCIA SOCIAL / FÍSICA</b>	
1. No me gusta tener animales cerca de mí.	No Protectora
2. No me preocupo mucho por los animales.	No Protectora
3. Me gustaría vivir en un lugar donde haya pájaros, ardillas y otros animales silvestres cerca de mí.	Protectora
4. El pasar una noche solo en el bosque me podría poner nervioso e incómodo.	No Protectora
5. La mayoría de los animales silvestres son peligrosos para el ser humano.	No Protectora
<b>SUBESCALA DE ALTERNATIVAS SOBRE EL UTILITARISMO / DOMINACIÓN</b>	
18. Los animales existen principalmente para el beneficio de la gente.	No Protectora
19. El uso de una Isla deshabitada por personas como centro de almacenamiento de desechos industriales fuera de tierra firme es necesario, aún si causara algún daño a la fauna silvestre de la Isla.	No Protectora
20. La vida silvestre debería ser un recurso para que los humanos la usen como a ellos les satisfaga.	No Protectora
21. Cuando se está entrenando a un animal a veces es necesaria la fuerza física.	No Protectora
22. En algunas ocasiones usted tiene que golpear a su caballo o perro para que éste responda correctamente.	No Protectora
23. Las mascotas deberían ser tratadas como lo que son, animales, no personas.	No Protectora
<b>SUBESCALA DE ALTERNATIVAS SOBRE ANIMALES DE LABORATORIO</b>	
24. Puedo aceptar el uso de ratas para investigaciones de laboratorio, pero no gatos o perros.	No Protectora
25. Es aceptable someter a animales de laboratorio a procesos dolorosos, de manera que los humanos puedan beneficiarse finalmente.	Protectora
26. El tratamiento y cuidado de animales de laboratorio debería ser tan bueno como el dado a las mascotas en el hogar.	No Protectora
27. La vivisección o disección de animales para la investigación es inaceptable no importa la razón.	Protectora
28. La experimentación en laboratorios con animales vivos debería ser prohibida.	Protectora
29. Puedo aceptar la matanza de animales con el propósito de investigaciones médicas.	Protectora
30. Es inaceptable el sacrificio de animales con fines de enseñanza.	No Protectora



Pregunta	Actitud con relación a la protección de los animales que indica elegir la respuesta 6 (Completamente de acuerdo)
<b>SUBESCALA DE ALTERNATIVAS MORALÍSTICAS</b>	
31. Pienso que los circos tienden a degradar y humillar a los animales.	Protectora
32. No hay nada de malo en lazar un ternero o correr a un caballo salvaje.	No Protectora
33. Es cruel mantener los pájaros, así como los periquitos y los canarios encerrados en jaulas.	Protectora
34. Pienso que todos los tipos de zoológicos son fascinantes y divertidos.	No Protectora
35. Tener un perro sujeto, de manera que éste no pueda tener crías es injusto para el animal.	Protectora
36. Los zoológicos que no provean un hábitat natural para los animales deberían ser eliminados.	Protectora
<b>SUBESCALA DE ALTERNATIVAS DE COMPAÑERISMO AFECTUOSO</b>	
37. Hay momentos en que he estado sólo a excepción de mi mascota..	Protectora
38. Mi mascota y yo vemos televisión juntos frecuentemente.	Protectora
39. Para su cumpleaños y ocasiones especiales le doy regalos a mi mascota.	Protectora
40. Mi mascota es una posesión valiosa.	Protectora
41. Le hablo a mi mascota sobre diferentes asuntos.	Protectora
42. Hacerme reír es parte del trabajo de mi mascota.	Protectora
43. Extraño a mi mascota cuando estoy lejos.	Protectora
44. Mi mascota me da una razón para levantarme en las mañanas.	Protectora
<b>SUBESCALA DE ALTERNATIVAS DE IGUALDAD COMO MIEMBRO FAMILIAR</b>	
45. Mi mascota es miembro de la familia.	Protectora
46. Comparto mis alimentos con mi mascota.	Protectora
47. Mi mascota sabe cuando estoy preocupado (a) y trata de confortarme.	Protectora
48. Mi mascota esta constantemente a mi lado.	Protectora
49. Mi mascota es igual en esta familia.	Protectora
50. Trato a mi mascota como a todo lo que tengo.	Protectora
51. En muchas formas, mi mascota es el mejor amigo que tengo.	Protectora

Pregunta	Actitud con relación a la protección de los animales que indica elegir la respuesta 6 (Completamente de acuerdo)
<b>SUBESCALA DE ALTERNATIVAS DE ACTIVIDAD FÍSICA – MUTUA</b>	
52. Mi mascota me ayuda a estar más activo físicamente.	Protectora
53. Dedico mucho tiempo aseando y cuidando a mi mascota.	Protectora
54. Llevo a mi mascota a lo largo del camino cuando voy corriendo o caminando.	Protectora
55. Llevo a mi mascota con regularidad al veterinario para reconocimiento general.	Protectora
56. Disfruto el tener a mi mascota durante mis paseos en automóvil.	Protectora
57. Baño a mi mascota regularmente.	Protectora
58. A menudo, mi mascota y yo tomamos un paseo a pie juntos.	Protectora
<b>SUBESCALA DE ANIMALES EN ESPECTACULOS Y PRÁCTICAS VETERINARIAS</b>	
59. Peleas de gallo.	No Protectora
60. Corridas de toros.	No Protectora
61. Exhibiciones charras.	No Protectora
62. Carreras de caballos.	No Protectora
63. Crianza de ganado y aves en confinamiento.	No Protectora
64. Sacrificio de hembras ruminantes en gestación.	No Protectora
65. Sacrificio de ganado incapacitado.	No Protectora
66. Castración (orquiectomía) de lechones sin anestesia.	No Protectora
67. Castración (orquiectomía) de becerros para facilitar el manejo.	No Protectora
68. Amputación de cola (caudectomía) en borregos.	No Protectora
69. Descornado (amputación de cuernos) del ganado.	No Protectora
70. Marcaje de animales con hierro caliente.	No Protectora
71. Corte de la punta del pico a gallinas de postura	No Protectora
72. Sacrificio de un animal enfermo cuando su tratamiento resulta costoso.	No Protectora
73. Sacrificio de caballos jóvenes cuando ya no son rentables en las carreras.	No Protectora
74. Separar a los becerros de sus madres inmediatamente después del nacimiento.	No Protectora
75. Mantener a las marranas durante el parto y la lactancia en jaulas en las que no pueden caminar.	No Protectora

A fin de identificar la dirección del posible efecto de la formación en la FMVZ – UNAM, se realizó un cálculo de puntuaciones factoriales por medio de sujetos ficticios extremos por escala con el fin de poder identificar las respuestas entre grupos referente a la actitud más o menos protectora en relación con los animales.

La puntuación factorial de un individuo protector se estimó asignando en todas las preguntas el valor que correspondiera a las actitudes más protectoras con relación a los animales. Lo contrario se hizo para calcular a un individuo no protector asignando en todas las preguntas el valor que correspondiera a las actitudes menos protectoras. De esta manera se pudo obtener calificaciones de sujetos ficticios extremos: Protector y No Protector (Cuadro 2).

**Cuadro 2**  
**Puntuación Factorial de los sujetos ficticios extremos**

Alternativas sobre cacería	1.3137	-4.33
Alternativas igualitarias y antropomórficas	1.52	-4.27
Alternativas de distancia social y física	-1.14	4.99
Alternativas sobre utilitarismo y dominación	-1.33	4.06
Alternativas sobre animales de laboratorio	2.8	-2.1
Alternativas moralísticas	0.65	-2.58
Alternativas de compañerismo afectuoso	1.46	-2.71
Alternativas de igualdad como miembro familiar	1.22	-3.14
Alternativas de actividad física – mutua	1.38	-2.78
Animales en espectáculos y prácticas veterinarias	-1.67	3.02

## RESULTADOS

### Descripción de la muestra

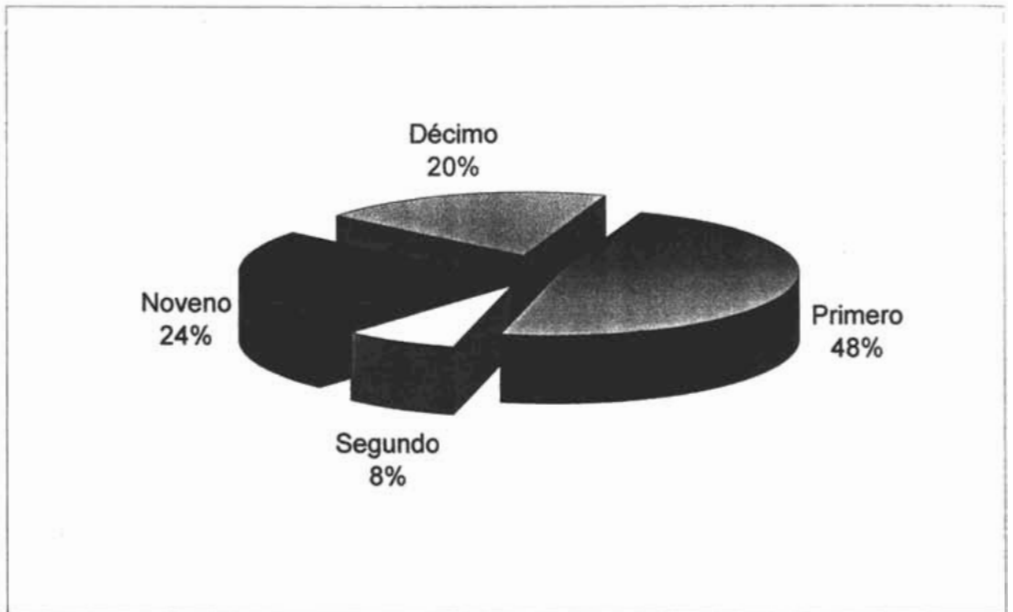
#### Semestre:

Se aplicaron 393 cuestionarios a igual número de alumnos de la FMVZ – UNAM, de los cuales, 222 pertenecían a los dos primeros semestres y 171 a los dos últimos (Cuadro 3). La distribución detallada por semestre se presenta en la figura 1.

Cuadro 3  
Distribución de entrevistados por semestre

Semestre	Frecuencia	Porcentaje
Primero	192	48.9%
Segundo	30	7.6%
Noveno	94	23.9%
Décimo	77	19.6%
Total	393	100%

Figura 1  
Distribución de entrevistados por semestre



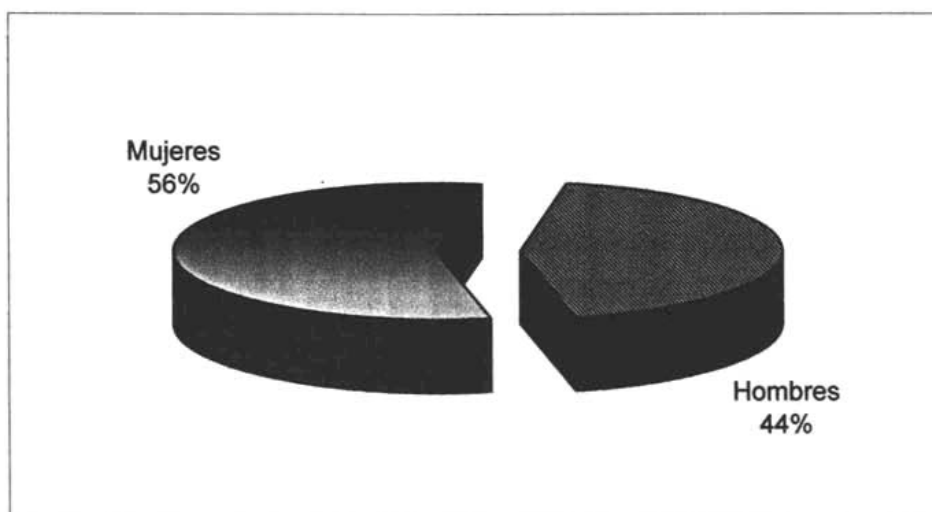
### Sexo y edad:

De los entrevistados, 172 fueron hombres y 221 mujeres (Cuadro 4 y Figura 2). El promedio de edad fue de 21.26 años, con desviación estándar de 3.49. El Cuadro 5 muestra la distribución de las edades por percentiles en el que se observa que el 50% de los entrevistados tiene hasta 21 años de edad.

Cuadro 4  
Distribución de entrevistados según sexo

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Hombres	172	43.8%
Mujeres	221	56.2%
Total	393	100%

Figura 2  
Distribución de entrevistados según sexo



**Cuadro 5**  
**Distribución de entrevistados según edad por percentiles**

<b>EDAD</b>	
25%	18
50%	21
75%	23

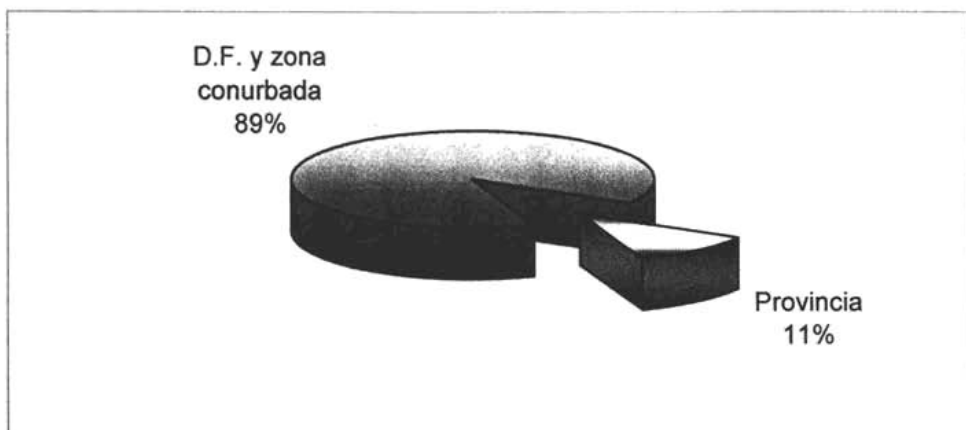
**Lugar de Nacimiento:**

Con respecto al lugar de nacimiento, la gran mayoría de los entrevistados (88.8%) nacieron en el Distrito Federal o área conurbana, mientras que el restante (11.2%) nació en algún lugar de la provincia mexicana (Cuadro 6 y Figura 3).

**Cuadro 6**  
**Distribución de los entrevistados según lugar de nacimiento**

<b>Lugar de Nacimiento</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
D.F. y zona conurbana	349	88.8%
Provincia	44	11.2%
<b>Total</b>	<b>393</b>	<b>100%</b>

Figura 3  
Distribución de los entrevistados según lugar de nacimiento



#### Turno:

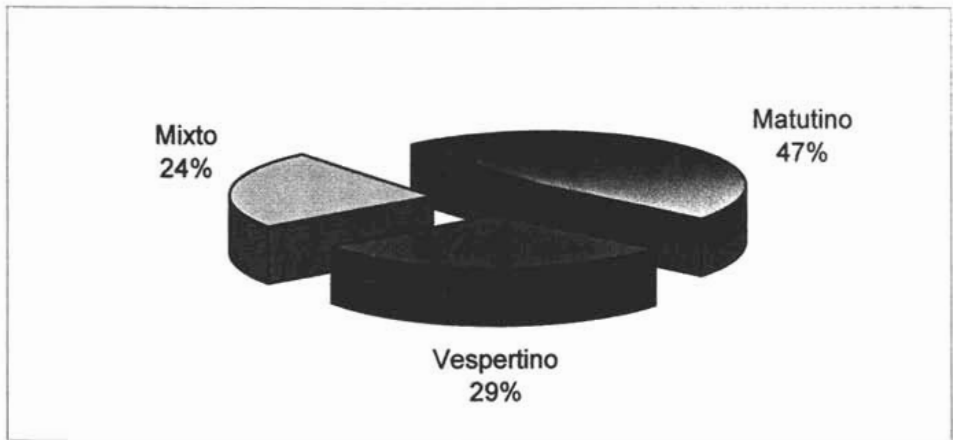
De los entrevistados el 46.81% (184) pertenecían al turno matutino, 28.75% (113) al vespertino, mientras que el 23.91% (94) declararon tener turno mixto (Cuadro 7 y Figura 4).

Cuadro 7  
Distribución de los entrevistados según turno

Turno	Frecuencia	Porcentaje
Matutino	184	46.8%
Vespertino	113	28.8%
Mixto	94	23.9%
No especificado	2	.5%
Total	393	100%



Figura 4  
Distribución de los entrevistados según turno



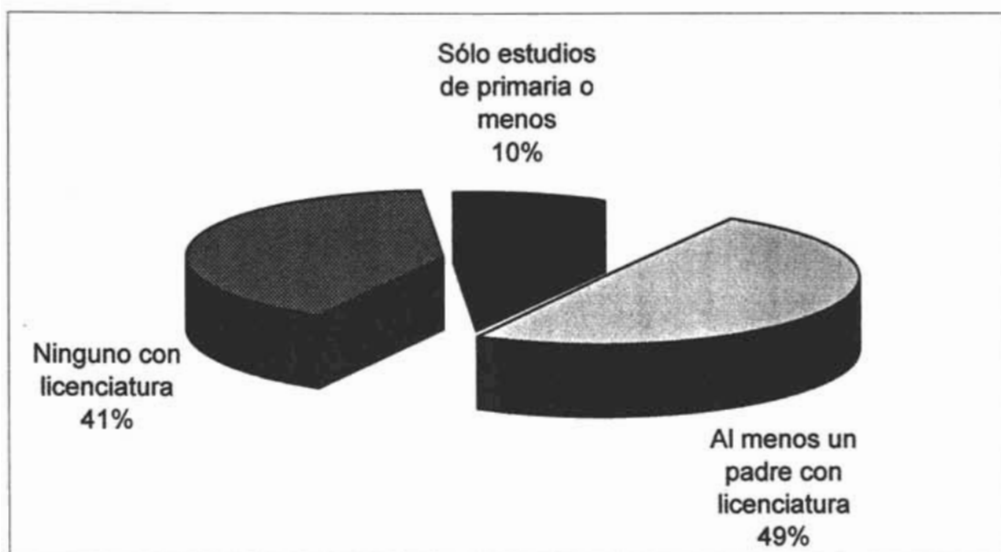
#### **Escolaridad de los padres:**

La escolaridad de los padres se clasificó en tres grupos: el primero compuesto por los alumnos que tuvieran al menos un padre con licenciatura (escolaridad alta), el segundo porque ninguno de sus padres tuvieran estudios de licenciatura (escolaridad media) y el tercero por alumnos cuyos padres tuvieran sólo estudios de primaria o menores (escolaridad baja). Con base en esta clasificación se encontró que 195 alumnos (49.61%) tienen padres con escolaridad alta, 160 alumnos (40.71%) escolaridad media y 38 (9.66%) escolaridad baja (Cuadro 8 y figura 5).

Cuadro 8  
Distribución de los entrevistados según escolaridad de los padres

Nivel de escolaridad de los padres	Frecuencia	Porcentaje
Alta	195	49.6%
Media	160	40.7%
Baja	38	9.7%
Total	393	100%

Figura 5  
Distribución de los entrevistados según escolaridad de los padres



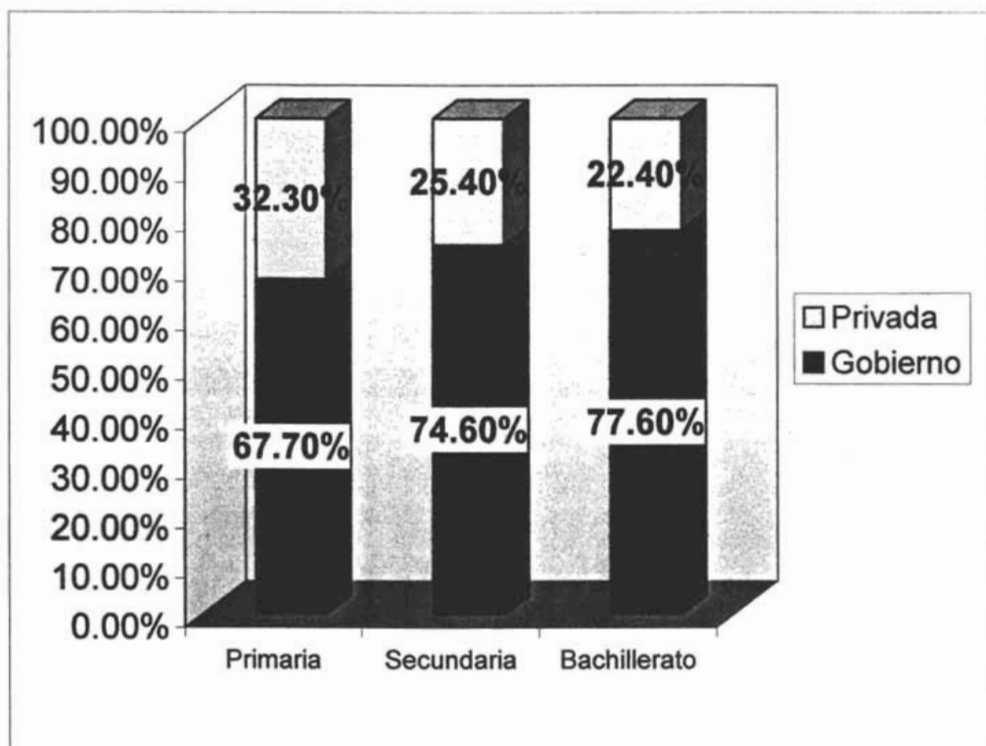
**Tipo de institución en la que cursaron los alumnos sus estudios previos:**

Los resultados muestran que entre 2/3 y 3/4 de los alumnos entrevistados realizaron sus estudios previos en escuelas de gobierno. También muestran que la educación en escuelas privadas es más frecuente en la primaria (32.3%) que en secundaria (25.4%) y bachillerato (22.4%) (Cuadro 9 y Figura 6).

**Cuadro 9**  
Distribución de los entrevistados según tipo de institución de sus estudios previos a la carrera de MVZ

<b>Estudios previos</b>	<b>Pública</b>	<b>Privada</b>
Primaria	67.7%	32.3%
Secundaria	74.6%	25.4%
Bachillerato	77.6%	22.4%

Figura 6  
Distribución de los entrevistados según estudios previos a la carrera de MVZ



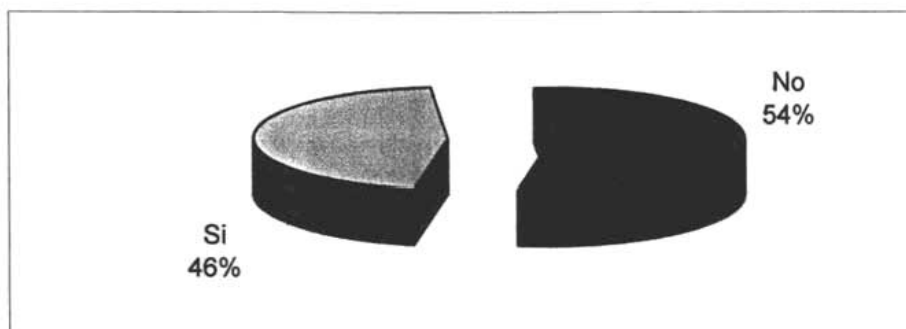
### Ejercicio profesional antes y durante la carrera de MVZ

De los entrevistados el 45.85% de los alumnos manifestaron haber trabajado con animales domésticos antes de iniciar la carrera (Cuadro 10 y Figura 7), mientras que solo 19.6 % trabajaban en el momento de responder el cuestionario (Cuadro 11 y Figura 8).

Cuadro 10  
Distribución de los entrevistados según si trabajaron en actividades relacionadas con la MVZ antes de iniciar la carrera

Trabajaron en actividades relacionadas con la MVZ antes de iniciar la carrera	Frecuencia
Si	180
No	213
Total	393

Figura 7  
Distribución de los entrevistados según si trabajaron en actividades relacionadas con la MVZ antes de iniciar la carrera



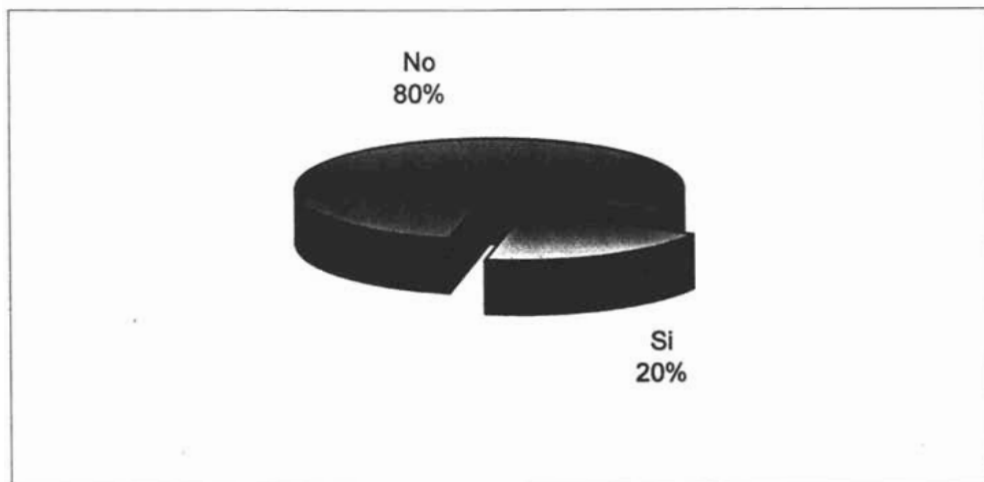
Cuadro 11

Distribución de entrevistados según si trabajaban en actividades relacionadas  
Con la carrera de MVZ en el momento de contestar el cuestionario

<b>Trabajaban en actividades relacionadas con la carrera de MVZ en el momento de contestar el cuestionario</b>	<b>Frecuencia</b>
Si	77
No	309
No especificado	7
<b>Total</b>	<b>393</b>

Figura 8

Distribución de entrevistados según si trabajaban en actividades relacionadas  
Con la carrera de MVZ en el momento de contestar el cuestionario

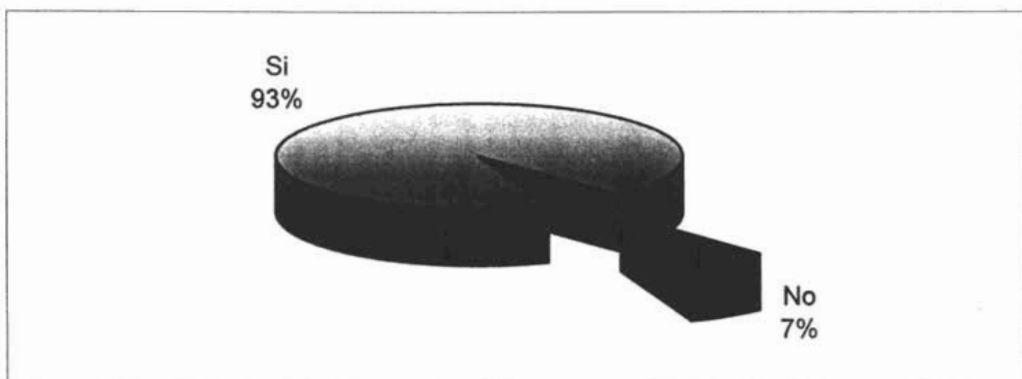


Por otra parte 91.9% de los alumnos tenían mascota al momento de contestar el cuestionario (Cuadro 12 y Figura 9), adicionalmente 58% declararon tener algún interés profesional en la clínica de pequeñas especies (Cuadro 13 y Figura 10). Por último, para el 81.9% la carrera de MVZ es la que siempre habían deseado estudiar, el 15.8% declaró que no era su primera opción, pero finalmente le agradó, y sólo el 0.5% expresó que no le agradaba (Cuadro 14 y Figura 11).

**Cuadro 12**  
Distribución de los entrevistados según si tenían o no mascota en el momento de contestar el cuestionario

Tienen mascota	Frecuencia
Si	361
No	25
Perdidos	7
Total	393

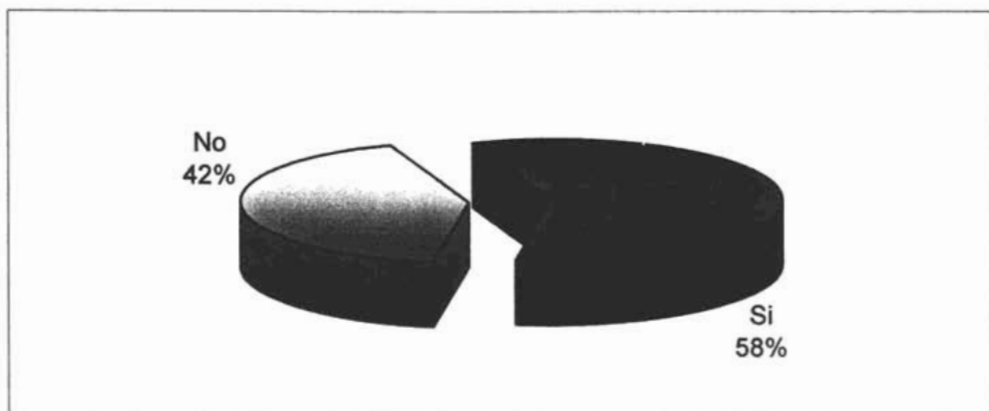
**Figura 9**  
Distribución de los entrevistados según si tenían o no mascota en el momento de contestar el cuestionario



Cuadro 13  
Distribución de los entrevistados según si tenían algún interés en dedicarse a la clínica de perros y gatos

Interés en dedicarse a la clínica de perros y gatos	Frecuencia
Si	228
No	165
Total	393

Figura 10  
Distribución de los entrevistados según si tenían algún interés en dedicarse a la clínica de perros y gatos

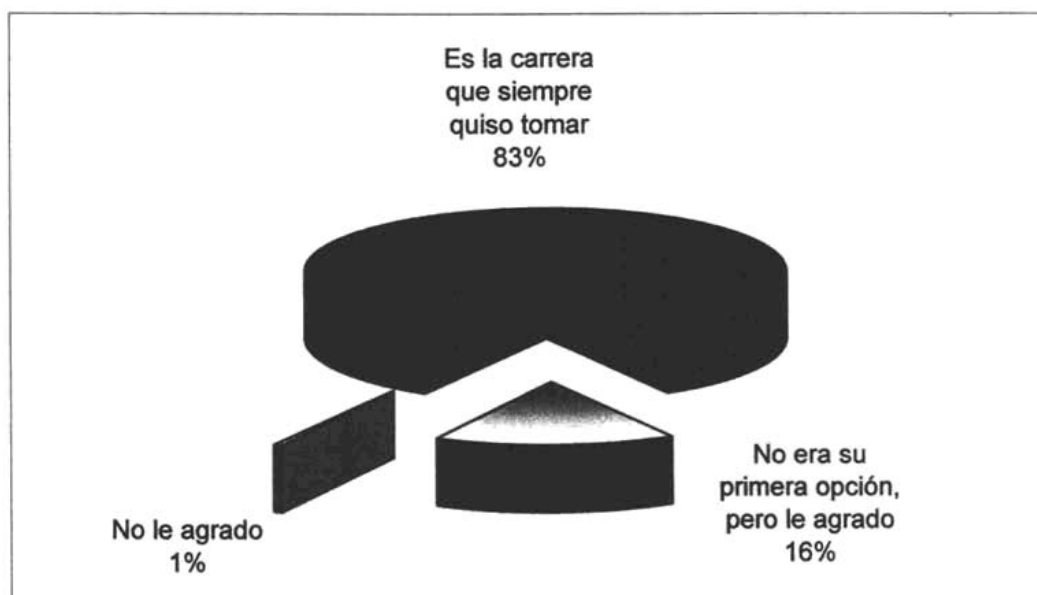




Cuadro 14  
Distribución de entrevistados según  
si deseaban estudiar o no la carrera de MVZ

La carrera de Médico Veterinario Zootecnista:	Frecuencia
Es la que siempre quiso tomar	322
No era su primera opción, pero le agrado	62
No le agrada	2

Figura 11  
Distribución de entrevistados según  
si deseaban estudiar o no la carrera de MVZ



### Análisis por pregunta y escala:

Las pruebas de Mann Whitney demostraron que existe diferencia en la forma en que los alumnos de 1er y 5to año respondieron a las preguntas del cuestionario. En total se encontró diferencia estadística en 40 preguntas, que representan el 53.3% del total. 5 tuvieron diferencia estadística con un nivel de significancia del 0.1%, 13 con nivel del 0.05% y 22 con nivel del 0.01% (Cuadro 15).

**Cuadro 15**  
Distribución de preguntas, según escala y nivel de significancia estadística

Nombre de la escala	Preguntas en la escala	Preguntas con diferencia 0.1%	Preguntas con diferencia 0.05%	Preguntas con diferencia 0.01	Preguntas sin diferencia	Total con diferencia	
						No.	%
Alternativas sobre cacería	1 al 6	0	0	1, 4	2,3 5,6	2	33.3
Alternativas igualitarias y antropomórficas	7 al 12	8	7	9, 12	10, 11	4	66.6
Alternativas de distancia social y física	13 al 17	0	0	0	13,14,15, 16,17	0	0
Alternativas sobre utilitarismo y dominación	18 al 23	0	0	23	18,19,20, 21,22	1	16.6
Alternativas sobre animales de laboratorio	24 al 30	26	25,30	28	24,27,29	4	57.14
Alternativas moralísticas	31 al 36	0	0	32, 35	31,33, 34,36	2	33.3
Alternativas de compañerismo afectuoso	37 al 44	0	37,41,43	39	38,40, 42,44	4	50
Alternativa de igualdad como miembro familiar	45 al 51	50	45,47,51	46,48,49	0	7	100
Alternativas de actividad física mutua	52 al 58	54	56	0	52,53,55, 57,58	2	28.57
Animales en espectáculos y prácticas veterinarias	59 al 75	72	59,68,74	63,64,65, 66,67,69, 70, 71,73, 75	60,61,62,	14	82.35
Total	1 a la 75	5	13	22	35	40	53.3

La escala con mayor porcentaje de preguntas con diferencia significativa fue la escala que mide las actitudes con relación a la igualdad como miembro familiar (100%), seguida de la escala de animales en espectáculos y prácticas veterinarias (82.35%). La escala con menor porcentaje de preguntas con diferencia fue la escala de alternativas sobre utilitarismo y dominación (16.6%).

#### **Diferencia en las escalas por variable:**

Una vez obtenidas las calificaciones de cada escala para cada uno de los alumnos entrevistados a través del método de puntuación factorial, las calificaciones fueron comparadas según las variables de estudio utilizando las pruebas *t* para poder comparar las medias y poder identificar la diferencia estadística por variable en las diferentes escalas.

#### **Diferencia de las escalas por semestre.**

Se identificaron diferencias estadísticas significativas en las siguientes escalas (Cuadro 16):

- ◆ Alternativas sobre cacería
- ◆ Alternativas igualitarias y antropomórficas
- ◆ Alternativas sobre animales de laboratorios
- ◆ Alternativas moralísticas
- ◆ Alternativas como miembro familiar
- ◆ Animales en espectáculos y prácticas veterinarias

**Cuadro 16**  
**Escalas según afinidad hacia los animales por semestre**

<b>Nombre de la Escala</b>	<b>Semestre</b>	<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>Diferencia</b>
<b>Alternativas sobre cacería</b>	1	224	.2301722	<b>&lt; 0.01</b>
	2	171	-.3015121	
<b>Alternativas igualitarias y antropomórficas</b>	1	224	.254621	<b>&lt; 0.01</b>
	2	170	-.1653148	
Alternativas de distancia social y física	1	224	.0551709	<b>&gt; 0.05</b>
	2	171	-.0722707	
Alternativas sobre utilitarismo y dominación	1	223	-.0802976	<b>&gt; 0.05</b>
	2	169	.1059548	
<b>Alternativas sobre animales de laboratorio</b>	1	224	.1480888	<b>&lt; 0.01</b>
	2	169	-.1962834	
<b>Alternativas moralísticas</b>	1	224	.1350246	<b>&lt; 0.01</b>
	2	169	-.1789675	
Alternativas de compañerismo afectuoso	1	224	.0791558	<b>&gt; 0.05</b>
	2	170	-.1042994	
<b>Alternativas como miembro familiar</b>	1	223	.1641882	<b>&lt; 0.01</b>
	2	170	-.2153763	
Alternativas de actividad física mutua	1	224	.0408368	<b>&gt; 0.05</b>
	2	169	-.0541269	
<b>Animales en espectáculos y prácticas veterinarias</b>	1	224	-.3054614	<b>&lt; 0.01</b>
	2	168	.4072819	

1er año = 1

5to año = 2

## Sentido de las diferencias

La identificación del sentido de las diferencias entre las escalas para cada variable, se realizó con base en las puntuaciones obtenidas por los sujetos ficticios extremos que se mencionan en la sección de material y métodos.

## Sentido de las diferencias en las escalas entre semestres

El cuadro 17 resume, para cada escala, el sentido de las diferencias estadísticas significativas entre semestres. En él se observa que, en las seis escalas, los estudiantes de los últimos semestres tienen menor afinidad hacia la protección de los animales.

Cuadro 17  
Sentido de diferencias en las escalas, por semestre

Escala	La prueba muestra	
	Mayor afinidad de los estudiantes de último año hacia la protección de los animales	Menor afinidad de los estudiantes de último año hacia la protección de los animales
Alternativas sobre cacería	-	X
Alternativas igualitarias y antropomórficas	-	X
Alternativas sobre animales de laboratorio	-	X
Alternativas moralísticas	-	X
Alternativas como miembro familiar	-	X
Animales en espectáculos y prácticas veterinarias	-	X

**Diferencia en las escalas por sexo:**

Se identificaron diferencias significativas en las siguientes escalas (Cuadro 18):

- ◆ Alternativas sobre cacería
- ◆ Alternativas igualitarias y antropomórficas
- ◆ Alternativas sobre animales de laboratorio
- ◆ Alternativas moralísticas
- ◆ Alternativas de compañerismo afectuoso
- ◆ Alternativas como miembro familiar
- ◆ Alternativas de actividad física mutua
- ◆ Animales de espectáculos y prácticas veterinarias

Cuadro 18  
Escala según afinidad hacia los animales por sexo

Nombre de la Escala	Sexo	N	Media	Diferencia
<b>Alternativas sobre cacería</b>	H	172	-.1852951	< 0.01
	M	223	.1429182	
<b>Alternativas igualitarias y antropomórficas</b>	H	171	-.1521925	< 0.01
	M	223	.1167037	
Alternativas de distancia social y física	H	172	.0281104	> 0.05
	M	223	-.0216815	
Alternativas sobre utilitarismo y dominación	H	172	.0865341	> 0.05
	M	220	-.0676540	
<b>Alternativas sobre animales de laboratorio</b>	H	171	-.1860810	< 0.01
	M	222	.1433327	
<b>Alternativas moralísticas</b>	H	171	-.1404141	< 0.05
	M	222	.1081568	
<b>Alternativas de compañerismo afectuoso</b>	H	171	-.2894238	< 0.01
	M	223	.22119349	
<b>Alternativas como miembro familiar</b>	H	172	-.2168705	< 0.01
	M	221	.1687861	
<b>Alternativas de actividad física mutua</b>	H	171	-.1369384	< 0.05
	M	222	.1054796	
<b>Animales en espectáculos y prácticas veterinarias</b>	H	172	.2519875	< 0.01
	M	220	-.1970084	

Hombre = H  
Mujer = M

### Sentido de las diferencias entre sexos

El cuadro 19 resume, para cada escala, el sentido de las diferencias estadísticas significativas identificadas entre sexos. En él se observa que en las mujeres son las que muestran mayor afinidad de protección hacia los animales.

Cuadro 19  
Sentido de diferencias en las escalas, por sexo

Escala	La prueba muestra	
	Mayor afinidad de las mujeres hacia la protección de los animales	Menor afinidad de los mujeres hacia la protección de los animales
Alternativas sobre cacería	X	-
Alternativas igualitarias y antropomórficas	X	-
Alternativas sobre animales de laboratorio	X	-
Alternativas moralísticas	X	-
Alternativas de compañerismo afectuoso	X	-
Alternativas como miembro familiar	X	-
Alternativas de actividad física mutua	X	-
Animales en espectáculos y prácticas veterinarias	X	-

### Diferencia en las escalas por tipo de institución en la que cursaron el Bachillerato

En esta variable se identificó diferencia significativa en la siguiente escala (Cuadro 20):



## ◆ Alternativas de compañerismo afectuoso

Cuadro 20  
Escala según afinidad hacia los animales, según tipo de institución en la que cursaron su Bachillerato

Nombre de la Escala	Bachillerato	N	Media	Diferencia
Alternativas sobre cacería	Pública	307	.0347645	>0.1
	Privada	88	-.1212806	
Alternativas igualitarias y antropomórficas	Pública	306	.0331719	>0.1
	Privada	88	-.1153478	
Alternativas de distancia social y física	Pública	307	.0117989	>0.1
	Privada	88	-.0411622	
Alternativas sobre utilitarismo y dominación	Pública	304	-.0004164	>0.1
	Privada	88	.0014386	
Alternativas sobre animales de laboratorio	Pública	305	.0194420	>0.1
	Privada	88	-.0673842	
Alternativas moralísticas	Pública	305	.0318594	>0.1
	Privada	88	-.1104219	
<b>Alternativas de compañerismo afectuoso</b>	Pública	306	-.0566580	<b>&lt;0.05</b>
	Privada	88	.1970152	
Alternativas como miembro familiar	Pública	306	-.0195525	>0.1
	Privada	87	.0687708	
Alternativas de actividad física mutua	Pública	305	.0029640	>0.1
	Privada	188	-.0102729	
Animales en espectáculos y prácticas veterinarias	Pública	304	-.0195661	>0.1
	Privada	88	.0675920	

## Sentido de las diferencias según tipo de institución en la que cursaron su Bachillerato

El cuadro 21 resume, para cada escala, el sentido de las diferencias estadísticas significativas identificadas por bachillerato. En él se observa que, de la única escala los estudiantes que estudiaron el bachillerato en escuela privada son más protectores hacia los animales.

Cuadro 21  
Sentido de diferencias en las escalas, por Bachillerato

Escala	La prueba muestra	
	Mayor afinidad de los estudiantes que cursaron el bachillerato en escuela privada hacia la protección de los animales	Menor afinidad de los estudiantes que cursaron el bachillerato en escuela privada hacia la protección de los animales
Alternativas de compañerismo afectuoso	X	-

## Diferencia en las escalas según si trabajaron antes de iniciar la carrera de MVZ

En este caso, se identificaron diferencias estadísticas significativas en las siguientes escalas (Cuadro 22):

- ◆ Alternativas de distancia social y física
- ◆ Alternativas sobre utilitarismo y dominación.

**Cuadro 22**  
**Escalas según afinidad hacia los animales si trabajaron**  
**antes de iniciar la carrera de MVZ**

<b>Nombre de la Escala</b>	<b>Trabajaron antes de iniciar la carrera de MVZ</b>	<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>Diferencia</b>
Alternativas sobre cacería	Si	180	-.0310902	>0.1
	No	215	.0260290	
Alternativas igualitarias y antropomórficas	Si	179	.0223144	>0.1
	No	215	-.0185780	
<b>Alternativas de distancia social y física</b>	Si	180	-.1879499	<b>&lt;0.01</b>
	No	215	.1573534	
<b>Alternativas sobre utilitarismo y dominación</b>	Si	177	-.1095881	<b>&lt;0.05</b>
	No	215	.0902190	
Alternativas sobre animales de laboratorio	Si	178	-.0383547	>0.1
	No	215	.0317541	
Alternativas moralísticas	Si	179	-.0696130	>0.1
	No	214	.0582277	
Alternativas de compañerismo afectuoso	Si	179	.0726945	>0.01
	No	215	-.0605224	
Alternativas como miembro familiar	Si	179	.0512734	>0.1
	No	214	-.0428876	
Alternativas de actividad física mutua	Si	179	.0497609	>0.1
	No	214	-.0416225	
Animales en espectáculos y prácticas veterinarias	Si	179	.0987892	>0.05
	No	213	-.0830200	

## Sentido de las diferencias según si trabajaron antes de iniciar la carrera de MVZ

El cuadro 23 resume, para cada escala, el sentido de las diferencias estadísticas significativas identificadas según si trabajaron antes de iniciar la carrera de MVZ. Se observa que los estudiantes que no trabajaron antes de iniciar la carrera son menos protectores hacia los animales en dos escalas.

Cuadro 23  
Sentido de diferencias en las escalas, según si trabajaron antes de iniciar la carrera de MVZ

Escala	La prueba muestra	
	Mayor afinidad de los estudiantes que no trabajaron antes de iniciar la carrera de MVZ hacia la protección de los animales	Menor afinidad de los estudiantes que no trabajaron antes de iniciar la carrera de MVZ hacia la protección de los animales
Alternativas de distancia social y física	-	X
Alternativas sobre utilitarismo y dominación	-	X

### Diferencia en las escalas referente a si tenían mascota.

En este caso, se identifico diferencia significativa en la siguiente escala (cuadro 24):

- ◆ Alternativas de compañerismo afectuoso

Cuadro 24  
Escalas según afinidad hacia los animales referente así tenían mascota

Nombre de la Escala	Tenían mascota	N	Media	Diferencia
Alternativas sobre cacería	Sí	363	.0071535	>0.1
	No	25	-.1382028	
Alternativas igualitarias y antropomórficas	Sí	362	.0228949	>0.1
	No	25	-.2899659	
Alternativas de distancia social y física	Sí	363	-.0059733	>0.1
	No	25	.1209173	
Alternativas sobre utilitarismo y dominación	Sí	361	-.0075618	>0.1
	No	24	.1488829	
Alternativas sobre animales de laboratorio	Sí	361	.0116565	>0.1
	No	25	-.1316451	
Alternativas moralísticas	Sí	361	.0162550	>0.1
	No	25	-.695531	
Alternativas de compañerismo afectuoso	Sí	362	..0408744	<0.05
	No	25	-.5589726	
Alternativas como miembro familiar	Sí	361	.0488852	>0.01
	No	25	-.6896159	
Alternativas de actividad física mutua	Sí	362	.0208657	>0.1
	No	24	-.3229911	
Animales en espectáculos y prácticas veterinarias	Sí	360	-.0101663	>0.1
	No	25	.1875444	

### Sentido de la diferencia referente a si tenían mascota

El cuadro 25 resume, para cada escala, el sentido de la diferencia estadística significativas identificadas referente así tenían mascota. En donde se observa que, de la única escala los estudiantes que no tenían mascota en el momento de contestar el cuestionario son menos protectores hacia los animales.

Cuadro 25  
Sentido de diferencias en las escalas, referente así tenían mascota

Escala	La prueba muestra	
	Mayor afinidad de los estudiantes que no tenían mascota, hacia la protección de los animales	Menor afinidad de los estudiantes hacia la protección de los animales
Alternativas de compañerismo afectuoso	-	X

### Diferencia en las escalas referentes a si tenían algún interés en dedicarse a clínica de perros y gatos

En esta variable se identificaron diferencias significativas en las siguientes escalas (cuadro 25):

- ◆ Alternativas sobre cacería
- ◆ Alternativas sobre animales de laboratorio
- ◆ Alternativas de compañerismo afectuoso
- ◆ Animales en espectáculos y prácticas veterinarias

Cuadro 25

Preguntas según afinidad hacia los animales referente a si tenían algún interés en dedicarse a clínica de perros y gatos.

Nombre de la Escala	Interés en perros y gatos	N	Media	Diferencia
<b>Alternativas sobre cacería</b>	Sí	230	.1588931	<0.1
	No	165	-.2214874	
Alternativas igualitarias y antropomórficas	Sí	230	.0577448	>0.1
	No	164	-.0809865	
Alternativas de distancia social y física	Sí	230	.0270770	>0.1
	No	165	-.0377437	
Alternativas sobre utilitarismo y dominación	Sí	228	-.0444542	>0.1
	No	164	.0618022	
<b>Alternativas sobre animales de laboratorio</b>	Sí	228	.1324119	<0.01
	No	165	-.1829692	
Alternativas moralísticas	Sí	228	.0637013	>0.1
	No	165	-.880236	
<b>Alternativas de compañerismo afectuoso</b>	Sí	230	.1418515	<0.01
	No	164	-.1989381	
Alternativas como miembro familiar	Sí	228	.1118321	>0.1
	No	165	-.1545316	
Alternativas de actividad física mutua	Sí	230	..1073249	>0.1
	No	163	-.1514400	
<b>Animales en espectáculos y prácticas veterinarias</b>	Sí	228	-.1765782	<0.01
	No	164	.2454868	

### **Sentido de la diferencia referente a si tenían algún interés en dedicarse a clínica de perros y gatos**

El cuadro 26 resume, para cada escala, el sentido de las diferencias estadísticas significativas identificadas entre el interés en perros y gatos. En él se observa que, de las cuatro escalas los estudiantes que no tenían interés a dedicarse en perros y gatos mostraron menor afinidad hacia la protección de los animales

**Cuadro 26**  
Sentido de diferencias en las escalas, referente si tenían algún interés en dedicarse a clínica de perros y gatos

Escala	La prueba muestra	
	Mayor afinidad de los estudiantes que no tenían algún interés en dedicarse a la clínica de perros y gatos hacia la protección de los animales	Menor afinidad de los estudiantes que no tenían algún interés en dedicarse a la clínica de perros y gatos hacia la protección de los animales
Alternativas sobre cacería	-	X
Alternativas sobre animales de laboratorio	-	X
Alternativas de compañerismo afectuoso	-	X
Animales en espectáculos y prácticas veterinarias	-	X

### **Diferencia en las escalas referentes al nivel académico de los padres**

En esta variable se identificó diferencia significativa en la escala siguiente (Cuadro 27):

- ◆ Alternativas de compañerismo afectuoso



Cuadro 27

Escala según afinidad hacia los animales referente al nivel académico de los padres

Nombre de la Escala	Nivel académico de los padres	N	Media	Diferencia
Alternativas sobre cacería	Alta	195	-.0085000	>0.1
	Media	162	.0527548	
	Baja	38	-.1812837	
Alternativas igualitarias y antropomórficas	Alta	195	.0714177	>0.1
	Media	161	-.0621009	
	Baja	38	-.1033739	
Alternativas de distancia social y física	Alta	195	-.0821053	>0.1
	Media	162	.0546708	
	Baja	38	.1882595	
Alternativas sobre utilitarismo y dominación	Alta	194	-.0312495	>0.1
	Media	161	.0206639	
	Baja	37	.0739333	
Alternativas sobre animales de laboratorio	Alta	194	-.0494485	>0.1
	Media	162	.0897397	
	Baja	37	-.1336440	
Alternativas moralísticas	Alta	193	.0488036	>0.1
	Media	162	-.0563869	
	Baja	38	-.0074844	
Alternativas de compañerismo afectuoso	Alta	194	.1630713	<0.01
	Media	162	-.1124896	
	Baja	38	-.3529612	
Alternativas como miembro familiar	Alta	193	.0817878	>0.1
	Media	162	-.0815350	
	Baja	38	-.0677993	
Alternativas de actividad física mutua	Alta	193	.0344284	>0.1
	Media	162	.0019489	
	Baja	38	-.1831687	
Alternativas en espectáculos y prácticas veterinarias	Alta	195	-.0553071	>0.1
	Media	159	.0081308	
	Baja	38	.2497918	

Alta = Ambos padres con Licenciatura  
 Media = Al menos un padre con Licenciatura  
 Baja = Ningún padre con Licenciatura

### Sentido de las diferencias referente al nivel académico de los padres

El cuadro 28 resume el sentido de las diferencia estadística significativa identificada referente al nivel académico de los padres, donde se observa que los estudiantes que tenían padres con un nivel académico alto, mostraron tener mayor afinidad hacia la protección de los animales a diferencia de los que contaban con un nivel medio o bajo académicamente.

Cuadro 28

Sentido de diferencias en las escalas, referente al nivel académico de los padres

Escala	La prueba muestra		
	Mayor afinidad de los estudiantes hacia la protección de los animales		Menor afinidad de los estudiantes teniendo ambos padres con Licenciatura
Alternativas de compañerismo afectuoso	Ambos padres con licenciatura	Al menos un padre con licenciatura	Ninguno padre con licenciatura

### Diferencia en las escalas referentes al turno

En esta variable se identificó diferencia significativa en la escala siguiente

(Cuadro 29):

- ◆ Alternativas sobre cacería
- ◆ Alternativas igualitarias y antropomórficas
- ◆ Alternativas sobre animales de laboratorio.
- ◆ Alternativas moralísticas.
- ◆ Alternativas como miembro familiar
- ◆ Alternativas en espectáculos y prácticas veterinarias.

Cuadro 29  
Escala según afinidad hacia los animales referente turno

Nombre de la Escala	Turno	N	Media	Diferencia
<b>Alternativas sobre cacería</b>	Matutino	184	-.0639528	<b>&lt;0.01</b>
	Vespertino	115	.3282610	
	Mixto	94	-.2832720	
<b>Alternativas igualitarias y antropomórficas</b>	Matutino	184	-.0438084	<b>&lt;.05</b>
	Vespertino	115	.1951772	
	Mixto	93	-.1560394	
Alternativas de distancia social y física	Matutino	184	.0525586	<b>&gt;0.1</b>
	Vespertino	115	-.0858851	
	Mixto	94	.0142647	
Alternativas sobre utilitarismo y dominación	Matutino	182	.0589400	<b>&gt;0.1</b>
	Vespertino	115	-.1258365	
	Mixto	93	.0411497	
<b>Alternativas sobre animales de laboratorio</b>	Matutino	182	-.1473817	<b>&lt;0.01</b>
	Vespertino	115	.3563017	
	Mixto	94	-.1428240	
<b>Alternativas moralísticas</b>	Matutino	184	-.2070406	<b>&lt;0.01</b>
	Vespertino	115	.3460070	
	Mixto	92	-.0035778	
Alternativas de compañerismo afectuoso	Matutino	184	-.0504934	<b>&gt;0.1</b>
	Vespertino	115	.1794868	
	Mixto	93	-.1220724	
<b>Alternativas como miembro familiar</b>	Matutino	184	-.0638730	<b>&lt;0.01</b>
	Vespertino	114	.2386841	
	Mixto	93	-.1523138	
Alternativas de actividad física mutua	Matutino	184	-.0360488	<b>&gt;0.1</b>
	Vespertino	114	.1049345	
	Mixto	93	-.0598169	
<b>Alternativas en espectáculos y prácticas veterinarias</b>	Matutino	183	.1719283	<b>&lt;0.1</b>
	Vespertino	115	-.4774486	
	Mixto	92	.2482172	

### Sentido de las diferencias referente al turno

En el cuadro 30 se resume, para cada escala, el sentido de las diferencias estadísticas significativas identificadas referente al turno que cursaron los estudiantes durante la carrera; las escalas son: alternativas sobre cacería, alternativas igualitarias y antropomórficas, alternativas sobre animales de laboratorio, alternativas moralísticas, alternativas como miembro familiar y alternativas en espectáculos y prácticas veterinarias. Donde se observa que los que cursaron durante el turno vespertino tienen mayor afinidad hacia la protección de los animales.

**Cuadro 30**  
Sentido de diferencias en las escalas, referente al turno

Escala	La prueba muestra		
	Mayor afinidad de los estudiantes hacia la protección de los animales		Menor afinidad de los estudiantes hacia la protección de los animales
Alternativas sobre cacería	Vespertino	Matutino	Mixto
Alternativas igualitarias y antropomórficas	Vespertino	Matutino	Mixto
Alternativas sobre animales de laboratorio	Vespertino	Matutino	Mixto
Alternativas moralísticas	Vespertino	Matutino	Mixto
Alternativas como miembro familiar	Vespertino	Matutino	Mixto
Alternativas en espectáculos y prácticas veterinarias	Vespertino	Matutino	Mixto

En las variables referente a los estudios previos a la carrera de MVZ (primaria y secundaria) y si trabajaban en el momento de contestar el cuestionario no se encontró diferencia estadística.

## DISCUSIÓN

### **Análisis de la muestra**

La mayoría de los estudiantes entrevistados fueron del turno matutino, donde se presentó un mayor porcentaje de mujeres; el promedio de edad fue de 21 años. 349 estudiantes (89%) nacieron en el D.F. y zona conurbada; y de 195 (49%), sus padres cuentan con un nivel de escolaridad alto (al menos uno con licenciatura). La mayoría de los estudiantes realizó sus estudios previos a la carrera en escuelas públicas y no trabajaba ni antes de iniciar la carrera ni en el momento de contestar el cuestionario en actividades relacionadas con la carrera. Sin embargo un promedio alto contaba con mascota; 58% seleccionaron el área de perros y gatos como una de sus opciones laborales; y por último el 83% de los encuestados deseaban la carrera de Médico Veterinario Zootecnista.

Esto indica que se cuenta con una comunidad joven dentro de la Facultad de Medicina Veterinaria y la gran mayoría deseaba poder estudiar la carrera de MVZ.

### **Comparación de escalas entre semestres.**

Entre los grupos de 1er y 5to año, se identificaron 6 de 10 escalas en las que los alumnos del último año presentaron menor afinidad hacia la protección de los animales, éstas son: alternativas sobre cacería, alternativas igualitarias y antropomórficas, alternativas sobre animales de laboratorio, alternativas

moralísticas, alternativas como miembro familiar, animales en espectáculos y prácticas veterinarias. Donde se demuestra que al final de la carrera en la formación de los estudiantes si existe un efecto de su formación académica sobre las actitudes respecto a los animales, convirtiéndose ésta en una perspectiva más utilitaria.

### **Comparación de escalas entre sexo.**

De las 10 escalas, en 8 las mujeres tienen mayor afinidad hacia la protección y cuidado de los animales, éstas son: alternativas sobre cacería, alternativas igualitarias y antropomórficas, alternativas sobre animales de laboratorio, alternativas moralísticas, alternativas de compañerismo afectuoso, alternativas como miembro familiar, alternativas de actividad física mutua, animales en espectáculos y prácticas veterinarias.

Diversos estudios coinciden en que las mujeres muestran más afinidad al cuidado y la protección de los animales, por ejemplo, Raekallio (2003) identifica en un estudio realizado entre veterinarios, que las mujeres presentaron mayor sensibilidad al dolor de los animales en comparación con los hombres (18). Tore Bjerke (1998) demostró en un estudio en el que utiliza las mismas escalas que el presente trabajo, que las mujeres presentan calificaciones más altas en la escala moralística, mientras que los hombres puntúan más en las escalas de dominación y la utilitarismo (19). Tendencias similares identificó Nava en 2004 (20).

### **Comparación de escalas de estudiantes que cursaron el bachillerato**

Con respecto al tipo de institución en el que los alumnos cursaron su bachillerato, sólo se identificó diferencia en la escala de “compañerismo afectuoso”, en la cual quienes asistieron a escuelas privadas presentan mayor afinidad hacia la protección de los animales.

### **Comparación de escalas según si trabajaron antes de iniciar la carrera de MVZ**

De 10 escalas se identificó diferencia en 2: Distancia social y física y Utilitarismo y dominación, demostrándose que los estudiantes que no trabajaron con animales antes de iniciar la carrera son menos protectores. Con respecto al efecto que el trabajo con animales tiene sobre las actitudes con respecto a éstos, se encuentran en la literatura resultados distintos: Raekallio por ejemplo, identifica que la experiencia laborar hace menos sensibles a los veterinarios con respecto al dolor de los animales (18), y, por su parte, Nava encuentra que los MVZ que han laborado al menos 5 años en la clínica de pequeñas especies, puntúan con más acercamiento hacia los animales en la escala de Distancia social y física, pero menos en Alternativas igualitarias y antropomórficas (20).



### **Comparación de escalas referente al nivel académico de los padres.**

Se identificó 1 escala de 10, siendo: alternativas de compañerismo afectuoso. Donde se demuestra que aquellos estudiantes que tenían al menos uno de sus padres con licenciatura (escolaridad alta) tienen mayor afinidad hacia la protección de los animales presentando mayor afecto y cuidado hacia ellos, a diferencia de aquellos con escolaridad media o baja. Este hallazgo coincide con lo informado por Kellert (1984), quien en su estudio nacional sobre las actitudes de los estadounidenses hacia la vida silvestre, demuestra que una mayor educación se asocia con mayor apreciación, interés y comprensión del mundo natural (21).

### **Comparación de escalas referente al turno**

Se identificaron 6 de 10 escalas, y son: Cacería, Alternativas igualitarias y Antropomórficas, Animales de laboratorio, Moralísticas, Miembro familiar y Espectáculos y prácticas veterinarias. En las 6 escalas se encontró que los alumnos del turno vespertino presentan mayor afinidad hacia la protección de los animales.

## CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en este trabajo indican que la formación en la FMVZ – UNAM tiene efecto sobre las actitudes de los estudiantes con respecto a los animales. El análisis de las respuestas de los alumnos de primer ingreso permite identificar una falta de conocimiento sobre el ámbito laboral de la carrera, ya que en general estos alumnos muestran una alta preocupación por la salud y el bienestar de los animales en comparación con los temas de producción animal. En contra parte, los alumnos de quinto año muestran actitudes más utilitarias, probablemente como resultado de los contenidos curriculares y de las visiones y valores gremiales transmitidas por los profesores.

Los resultados también permiten identificar una fuerte influencia del sexo del alumno sobre las actitudes hacia los animales, siendo el hombre menos protector, probablemente debido a su naturaleza pragmática; mientras que las mujeres muestran una asociación más emocional a los animales que se traduce en actitudes más protectoras. Por su parte, se identificó que la mayor formación académica de los padres se traduce en actitudes de mayor protección hacia los animales, lo que refuerza la hipótesis de que una sociedad más educada cuida mejor de los animales.

Con respecto al lugar de nacimiento de alumnos, se identificó que los nacidos en ambientes urbanos tienden a establecer lazos más afectivos con los animales, en contraposición de los nacidos en ambientes rurales, en los que los animales representan generalmente más medios que fines, y por lo tanto, estos alumnos adquieren una actitud más utilitaria.

Finalmente, se identificó que la vinculación laboral con fines de lucro genera, así mismo, una actitud menos protectora con respecto a los animales.

El trabajo demuestra que la formación del estudiante tiene un efecto importante en sus actitudes con respecto a los animales, pues en el transcurso de su formación profesional aprenden que la carrera no sólo trata de cuidar y proteger animales, sino que éstos tienen un fin utilitario y que a su vez proporciona un bien económico. Así, al final de su paso por la Facultad, los animales se convierten para ellos en un medio para obtener los ingresos de los que dependerá su forma de vida, sin tener en cuenta como un principio ético fundamental el cuidado del bienestar de los animales.

En este sentido, el trabajo propone que es necesario establecer la enseñanza ética dentro del currículo del Médico Veterinario Zootecnista a fin de garantizar que éste se convierta en un modelo de comportamiento ético con los animales y transmita esta preocupación a la sociedad, en la cual tiene un papel fundamental en cuanto a la relación del hombre con los animales.

**LITERATURA CITADA**

1. Vanda Canton. B., La relación del humano con los animales. Memorias Simposio el ser humano y los animales. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, UNAM, México, abril, 2003.
2. Aluja Shunemann, A.; El trato humanitario con los animales. Memorias 1ª Reunión Anual del Consejo Nacional de Sanidad Animal. Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH), México, 17-19 de noviembre de 1992.
3. Comisión Técnica Consultiva de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Dirección General de Profesiones, SEP., Progresión XX – XXI de las profesiones: Medicina Veterinaria y Zootecnia, Fascículo 1. SEP, México, 1999.
4. Harris, M. Bueno para comer. Alianza Editorial. Madrid 2001.
5. Frankena, W.K.; Ética. UTEHA. México, D.F., 1965.
6. Sánchez Vázquez, A.; Ética. Grijalbo. México, D.F., 1986.
7. Herrera Ibáñez A., Tres actitudes éticas hacia los animales. Simposio el ser humano y los animales, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, UNAM, abril. 2003.
8. Asamblea Legislativa del Distrito Federal. Ley de Protección a los Animales del Distrito Federal. Publicada en la gaceta Oficial del Distrito Federal el martes 26 de febrero de 2002. disponible en <http://scjn.gob.mx/consultas>.

9. Vanda Canton, B., Bases para la ética y el bienestar animal. Memorias 12ª Reunión Anual del Consejo Técnico Consultivo Nacional de Sanidad Animal. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), Pachuca, Hgo., 6-8 de diciembre de 2003.
10. Aluja Shunemann, A.; Ética y bienestar animales de producción. Memorias 12ª Reunión Anual del Consejo Técnico Consultivo Nacional de Sanidad Animal. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), Pachuca, Hgo., 6-8 de diciembre de 2003.
11. Rollin, Bernard E.,: An Introduction to Veterinary Medical Ethics. Theory and Cases. Iowa State University Press. 1999.
12. Echevarria, E.A., Psicología Social Sociocognitiva. Editorial Deesclée de Broker, S.A.; Bilbao, 1991.
13. Curtis, H.J., Psicología Social. Ediciones Martínez Roca, Barcelona, 1971.
14. Fishbein, M., Readings in attitude Theory and Measurement. New York, Harper & Row, 1967.
15. Scheaffer, R.L., Mendenhall, W., Ott, L., Elementos de muestreo. Editorial Iberoamérica, México, D.F., 1987
16. Lago D., Kafer R., Wamboldt p., Harrington F., Bryant S. Attitudes toward animals: Scales for empirical research. Junio, 1989. Disponible en: <http://www.personal.psu.edu/faculty/d/j/djl/Attitudes%20Toward%20Animals%20English.htm>
17. Hair J., Anderson R., Tatham R. y Black W. Análisis multivariante. España: Pretice Hall, 5a Edición, 1999

18. Raekallio, M.; Pain Alleviation in Animals: Attitudes and Practices of Finnish Veterinarians. *The Veterinary Journal*, 2003, 165, 131-135.
19. Bjerke, T.; Attitudes Toward Animals Among Norwegian Adolescents. Eastern Norway Research Institute, Lillehammer, Norway. Originally published in *Anthrozoos*, Vol. 1, No. 2, 1998, 76-86.
20. Nava Street, R., Efecto de la práctica profesional veterinaria en pequeñas especies sobre las actitudes de los médicos veterinarios zootecnistas hacia los animales: Estudio exploratorio en el Distrito Federal. México, D.F., 2004.
21. Kellert SR., Urban American perceptions of animals and the natural environment. *Urban ecology*, 1984, 8: 209 -228.

**ANEXO 1**Instrucciones.

Esta serie de preguntas le cuestionan acerca de sus sentimientos, opiniones y conocimientos sobre los animales salvajes y domésticos.

Por favor conteste cada pregunta. No hay contestaciones correctas o incorrectas; nosotros simplemente buscamos su honesta opinión de cuánto usted está en acuerdo o desacuerdo con cada declaración. Muchas gracias por su ayuda.

Escala:

<b>Completamente en desacuerdo</b>	<b>Moderadamente en desacuerdo</b>	<b>Medianamente en desacuerdo</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Medianamente de acuerdo</b>	<b>Moderadamente de acuerdo</b>	<b>Completamente de acuerdo</b>
<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>

Completamente en desacuerdo 1	Moderadamente en desacuerdo 2	Medianamente en desacuerdo 3	Medianamente de acuerdo 4	Moderadamente de acuerdo 5	Completamente de acuerdo 6
-------------------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---------------------------------	----------------------------------	----------------------------------

---

### **SUBESCALA DE ALTERNATIVAS SOBRE CACERIA**

1. Cuando hay abundancia de ciervos, matar el exceso no es muy diferente a la recolección de cualquier otro recurso.  
\_\_\_\_\_
2. Me opongo a que el visón y otros animales de pieles sean matados por su piel, aunque sean criados para ese propósito.  
\_\_\_\_\_
3. Hoy día no se necesita de la cacería para controlar la vida silvestre.  
\_\_\_\_\_
4. Todos los animales deberían ser protegidos de la cacería.  
\_\_\_\_\_
5. No hay nada incorrecto en la utilización de trampas que agarran la pata de un animal para capturarlos por su piel.  
\_\_\_\_\_
6. Es incorrecto matar un animal salvaje solamente para exhibirlo y decorar con él alguna casa.  
\_\_\_\_\_

### **SUBESCALA DE ALTERNATIVAS IGUALITARIAS / ANTROPOMORFICAS**

7. El hombre es sólo otro animal, y básicamente no difiere de cualquier otro.  
\_\_\_\_\_
8. Creo que muchos animales tienen una amplia variedad de pensamientos y sentimientos.  
\_\_\_\_\_
9. El tener el mismo tipo de afección por animales que el que uno tiene por las personas es absurdo.  
\_\_\_\_\_
10. Los animales son casi tan estimados y dignos de consideración como lo son las personas.  
\_\_\_\_\_
11. La personalidad e inteligencia de los animales es muy similar a la de los niños.  
\_\_\_\_\_
12. Los animales son capaces de sentir celos, de engañar y vengarse casi como los humanos.  
\_\_\_\_\_



Completamente en desacuerdo 1	Moderadamente en desacuerdo 2	Medianamente en desacuerdo 3	Medianamente de acuerdo 4	Moderadamente de acuerdo 5	Completamente de acuerdo 6
-------------------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---------------------------------	----------------------------------	----------------------------------

---

### **SUBESCALA DE ALTERNATIVAS DE DISTANCIA SOCIAL / FISICA**

13. No me gusta tener animales cerca de mí.  
\_\_\_\_\_
14. No me preocupo mucho por los animales.  
\_\_\_\_\_
15. Me gustaría vivir en un lugar donde haya pájaros, ardillas y otros animales silvestres cerca de mí.  
\_\_\_\_\_
16. El pasar una noche solo en el bosque me podría poner nervioso e incómodo.  
\_\_\_\_\_
17. La mayoría de los animales silvestres son peligrosos para el ser humano.  
\_\_\_\_\_

### **SUBESCALA DE ALTERNATIVAS SOBRE EL UTILITARISMO / DOMINACIÓN**

18. Los animales existen principalmente para el beneficio de la gente.  
\_\_\_\_\_
19. El uso de una Isla deshabitada por personas como centro de almacenamiento de desechos industriales fuera de tierra firme es necesario, aún si causara algún daño a la fauna silvestre de la Isla.  
\_\_\_\_\_
20. La vida silvestre debería ser un recurso para que los humanos la usen como a ellos les satisfaga.  
\_\_\_\_\_
21. Cuando se está entrenando a un animal a veces es necesaria la fuerza física.  
\_\_\_\_\_
22. En algunas ocasiones usted tiene que golpear a su caballo o perro para que éste responda correctamente.  
\_\_\_\_\_
23. Las mascotas deberían ser tratadas como lo que son, animales, no personas.  
\_\_\_\_\_

Completamente en desacuerdo 1	Moderadamente en desacuerdo 2	Medianamente en desacuerdo 3	Medianamente de acuerdo 4	Moderadamente de acuerdo 5	Completamente de acuerdo 6
-------------------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---------------------------------	----------------------------------	----------------------------------

---

### SUBESCALA DE ALTERNATIVAS SOBRE ANIMALES DE LABORATORIO

24. Puedo aceptar el uso de ratas para investigaciones de laboratorio, pero no gatos o perros.  
\_\_\_\_\_
25. Es aceptable someter a animales de laboratorio a procesos dolorosos, de manera que los humanos puedan beneficiarse finalmente.  
\_\_\_\_\_
26. El tratamiento y cuidado de animales de laboratorio debería ser tan bueno como el dado a las mascotas en el hogar.  
\_\_\_\_\_
27. La vivisección o disección de animales para la investigación es inaceptable no importa la razón.  
\_\_\_\_\_
28. La experimentación en laboratorios con animales vivos debería ser prohibida.  
\_\_\_\_\_
29. Puedo aceptar la matanza de animales con el propósito de investigaciones médicas.  
\_\_\_\_\_
30. Es inaceptable el sacrificio de animales con fines de enseñanza.  
\_\_\_\_\_

### SUBESCALA DE ALTERNATIVAS MORALÍSTICAS

31. Pienso que los circos tienden a degradar y humillar a los animales.  
\_\_\_\_\_
32. No hay nada de malo en lazar un ternero o correr a un caballo salvaje.  
\_\_\_\_\_
33. Es cruel mantener los pájaros, así como los periquitos y los canarios encerrados en jaulas.  
\_\_\_\_\_
34. Pienso que todos los tipos de zoológicos son fascinantes y divertidos.  
\_\_\_\_\_
35. Tener un perro sujeto, de manera que éste no pueda tener crías es injusto para el animal.  
\_\_\_\_\_
36. Los zoológicos que no provean un hábitat natural para los animales deberían ser eliminados.  
\_\_\_\_\_

**ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA**

Completamente en desacuerdo 1	Moderadamente en desacuerdo 2	Medianamente en desacuerdo 3	Medianamente de acuerdo 4	Moderadamente de acuerdo 5	Completamente de acuerdo 6
-------------------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---------------------------------	----------------------------------	----------------------------------

---

### **SUBESCALA DE ALTERNATIVAS DE COMPAÑERISMO AFECTUOSO**

37. Hay momentos en que he estado sólo a excepción de mi mascota.  
\_\_\_\_\_
38. Mi mascota y yo vemos televisión juntos frecuentemente.  
\_\_\_\_\_
39. Para su cumpleaños y ocasiones especiales le doy regalos a mi mascota.  
\_\_\_\_\_
40. Mi mascota es una posesión valiosa.  
\_\_\_\_\_
41. Le hablo a mi mascota sobre diferentes asuntos.  
\_\_\_\_\_
42. Hacerme reír es parte del trabajo de mi mascota.  
\_\_\_\_\_
43. Extraño a mi mascota cuando estoy lejos.  
\_\_\_\_\_
44. Mi mascota me da una razón para levantarme en las mañanas.  
\_\_\_\_\_

### **SUBESCALA DE ALTERNATIVAS DE IGUALDAD COMO MIEMBRO FAMILIAR**

45. Mi mascota es miembro de la familia.  
\_\_\_\_\_
46. Comparto mis alimentos con mi mascota.  
\_\_\_\_\_
47. Mi mascota sabe cuando estoy preocupado(a) y trata de confortarme.  
\_\_\_\_\_
48. Mi mascota está constantemente a mi lado.  
\_\_\_\_\_
49. Mi mascota es un igual en esta familia.  
\_\_\_\_\_
50. Trato a mi mascota como a todo lo que tengo.  
\_\_\_\_\_
51. En muchas formas, mi mascota es el mejor amigo que tengo.  
\_\_\_\_\_

Completamente en desacuerdo 1	Moderadamente en desacuerdo 2	Medianamente en desacuerdo 3	Medianamente de acuerdo 4	Moderadamente de acuerdo 5	Completamente de acuerdo 6
-------------------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---------------------------------	----------------------------------	----------------------------------

---

### **SUBESCALA DE ALTERNATIVAS DE ACTIVIDAD FISICA-MUTUA**

52. Mi mascota me ayuda a estar más activo físicamente.  
\_\_\_\_\_

53. Dedico mucho tiempo aseando y cuidando a mi mascota.  
\_\_\_\_\_

54. Llevo a mi mascota a lo largo del camino cuando voy corriendo o caminando.  
\_\_\_\_\_

55. Llevo a mi mascota con regularidad al veterinario para un reconocimiento general.  
\_\_\_\_\_

56. Disfruto el tener a mi mascota durante mis paseos en automóvil.  
\_\_\_\_\_

57. Baño mi mascota regularmente.  
\_\_\_\_\_

58. A menudo, mi mascota y yo tomamos un paseo a pie juntos.  
\_\_\_\_\_

### **SUBESCALA DE ANIMALES EN ESPECTÁCULOS CON ANIMALES Y PRÁCTICAS VETERINARIAS**

**Asigna un número de la escala indicada en la parte de arriba, según estés más o menos de acuerdo con cada una de los siguientes espectáculos y prácticas veterinarias.**

59. Peleas de gallos  
\_\_\_\_\_

60. Corridas de Toros  
\_\_\_\_\_

61. Exhibiciones charras  
\_\_\_\_\_

62. Carreras de caballos  
\_\_\_\_\_

63. Crianza de ganado y aves en confinamiento  
\_\_\_\_\_

64. Sacrificio de hembras rumiantes en gestación  
\_\_\_\_\_

65. Sacrificio de ganado incapacitado  
\_\_\_\_\_

Completamente en desacuerdo 1	Moderadamente en desacuerdo 2	Medianamente en desacuerdo 3	Medianamente de acuerdo 4	Moderadamente de acuerdo 5	Completamente de acuerdo 6
-------------------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---------------------------------	----------------------------------	----------------------------------

---

66. Castración (orquiectomía) de lechones sin anestesia  
\_\_\_\_\_
67. Castración (orquiectomía) de becerros para facilitar el manejo  
\_\_\_\_\_
68. Amputación de cola (caudectomía) en borregos  
\_\_\_\_\_
69. Descornado (amputación parcial de los cuernos) del ganado  
\_\_\_\_\_
70. Marcaje de animales con hierro caliente  
\_\_\_\_\_
71. Corte de la punta del pico a gallinas de postura  
\_\_\_\_\_
72. Sacrificio de un animal enfermo cuando su tratamiento resulta costoso  
\_\_\_\_\_
73. Sacrificio de caballos jóvenes cuando ya no son rentables en las carreras  
\_\_\_\_\_
74. Separar a los becerros de sus madres Inmediatamente después del nacimiento  
\_\_\_\_\_
75. Mantener a las marranas durante el parto y la lactancia en jaulas en las que no pueden caminar.  
\_\_\_\_\_

1. Edad: \_\_\_\_\_
2. Sexo: \_\_\_\_\_
3. Lugar de nacimiento: \_\_\_\_\_
4. Lugar de residencia: \_\_\_\_\_
5. Semestre \_\_\_\_\_
6. Turno: a) Matutino \_\_\_\_\_ b) Vespertino \_\_\_\_\_ c) Mixto \_\_\_\_\_
7. Marca con una "X" el grado escolar máximo de tus padres

	a) Padre	b) Madre
<b>Sin instrucción</b>		
Primaria		
Secundaria		
Carrera Técnica		
Bachillerato		
Licenciatura		
Postgrado		

**8. Marca con una "X" en donde realizaste tus estudios**

	Gobierno	Particular
<b>a) Primaria</b>		
b) Secundaria		
c) Bachillerato		

9. Marca con una "X" el área de tú interés dentro de la carrera de Médico Veterinario Zootecnista (máximo 3).

<b>a) Perros y Gatos</b>	
b) Bovinos	
c) Ovinos y Caprinos	
d) Porcinos	
e) Equinos	
f) Aves	
g) Acuicultura	
h) Apicultura	
i) Animales de Laboratorio	
j) Fauna Silvestre	
k) Investigación	
l) Salud pública	
m) Docencia	
n) Otros	

Especifique: \_\_\_\_\_

10. Trabajaste, aunque fuera familiarmente, con animales domésticos antes de iniciar la carrera de Médico Veterinario Zootecnista.

- a) Si ( )                      b) No ( )

11. Con que tipo de especie

- a) Aves ( )  
b) Bovinos ( )  
c) Perros y gatos ( )  
d) Ovinos ( )  
e) Caprinos ( )  
f) Cerdos ( )  
g) Equinos ( )

12. ¿Tienes mascotas?

- a) Si ( )                      b) No ( )

13. ¿Cuánto tiempo tienes con ella?

- a) Menos de 1 año ( )  
b) 1 a 3 años ( )  
c) 3 a 6 años ( )  
d) Más de 6 años ( )

14. ¿Trabajas actualmente en algo relacionado a la carrera de Médico Veterinario Zootecnista?

- a) Si ( )                      b) No ( )

15. ¿Cuanto tiempo tienes trabajando?

\_\_\_\_\_ años.

16. La carrera de Médico Veterinario Zootecnista :

- a) Es la carrera que siempre quise tomar  
b) No era mi primera opción, pero me agrada  
c) No me agrada