



I. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

Etología y Bienestar animal

ORGANISMO ACADÉMICO:								
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA								
Programa Educativo: Médico Veterinario Zootecnista				Área de docencia: Básica				
Aprobación por los H.H. Consejos Académico y de Gobierno			Fecha: 28 de agosto de 2013		Programa elaborado por: M.V.Z. Arturo Luna Blasio M.V.Z. Sergio Sanabria Cera Programa revisado por: M. en C. Arturo Luna Blasio M. en B.C. Ana Dolores Díaz De la Vega M		Fecha de elaboración: 30/06/2004 Fecha de revisión: 21 junio de 2013	
Clave	Horas de teoría	Horas de práctica	Total de horas	Créditos	Tipo de Unidad de Aprendizaje	Carácter de la Unidad de Aprendizaje	Núcleo de formación	Modalidad
L43724	2	2	4	6	CURSO	OBLIGATORIA	SUSTANTIVO	PRESENCIAL
Prerrequisitos (Conocimientos Previos): -Anatomía: conocimiento e identificación de estructuras anatómicas de los animales domésticos. -Fisiología: idealmente comprender el funcionamiento neuroendócrino de los animales domésticos -Ética: dado su carácter de transversalidad y que es una de las competencias genéricas.					Unidad de Aprendizaje Antecedente NINGUNA		Unidad de Aprendizaje Consecuente NINGUNA	
Programas educativos en los que se imparte: MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA								



II. PRESENTACIÓN

La Etología es una ciencia joven que ha tomado una gran relevancia en los últimos cuarenta años y su desarrollo ha sido exponencial; su concepto actualmente se utiliza para referir la observación y descripción detallada del comportamiento animal. Hoy se reconoce que la Etología aporta elementos científicos de gran relevancia esenciales durante la formación profesional del Médico Veterinario Zootecnista, en la promoción de la eficiencia productiva a través del bienestar animal y para la atención terapéutica de los trastornos del comportamiento, buscando una mayor proyección desde el punto de vista clínico, en especies tanto de compañía, como las productivas y de fauna silvestre.

El bienestar animal surge con una particular fuerza y es un tema que necesariamente va de la mano del estudio del comportamiento, ya que varios factores como las enfermedades, lesiones, el hambre, las instalaciones, el maltrato deliberado, el manejo por los humanos, el transporte, los procedimientos biomédicos en laboratorios y el manejo genético convencional o a través de la biología molecular necesariamente tiene influencia sobre el bienestar de los animales. Entonces el bienestar animal implica que no solamente se tenga la ausencia de dolor y de angustia, sino también que las necesidades fisiológicas, de seguridad y de comportamiento de un individuo estén satisfechas.

Es un curso dinámico que permitirá que el discente bajo el apoyo estrecho del facilitador busque la información, la comprenda y analice, confrontándola de manera práctica en unidades de producción, rastros, posta zootécnica de la facultad o en parques zoológicos. En el salón de clase se implementarán diferentes estrategias de aprendizaje como es la exposición de investigaciones documentales o prácticas desarrolladas por los alumnos para su discusión y debate, resolución de cuestionarios y casos prácticos, conferencias, análisis de lectura y discusión grupal, proyección de videos y mapas conceptuales entre otras.

En este curso se tendrá una evaluación integral que abarcará la aplicación de al menos 2 o 3 exámenes parciales y un portafolio que incluye reportes de práctica, exposiciones, participaciones, trabajos de investigación cortos y en extenso, cuestionarios, traducciones y generación de material didáctico relacionado con la estructura de la unidad de aprendizaje.



III. LINEAMIENTOS DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

DOCENTE	DISCENTE
<ul style="list-style-type: none">- Respetar una tolerancia de máximo 10 minutos para llegar a clase- Aclaración de dudas- Entrega oportuna y revisión de exámenes- Entrega de trabajos y cuestionarios calificados- Retroalimentación de contenidos temáticos- Fomentar el intercambio de experiencias	<ul style="list-style-type: none">- Asistir al menos al 80% del curso- Vestir adecuadamente para el desarrollo de las prácticas- Conformar equipos de máximo 4 integrantes para la realización de algunas prácticas- En caso necesario deberá aportar algunos recursos materiales y biológicos

IV. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Conocer, comprender y analizar la conducta normal individual y social de los animales domésticos, así como la fisiopatología del estrés y los diferentes problemas de bienestar en los animales de compañía, en los productivos y de fauna silvestre y las implicaciones éticas, legales y económicas.

V. COMPETENCIAS GENÉRICAS

- Conducirse con ética, a través del trato adecuado de los animales, realizando su actividad profesional dentro del marco legal.
- Analizar el comportamiento normal de los animales domésticos para comprender su interrelación con el entorno ecológico, con la finalidad de incrementar la productividad y mantener la salud, basándose en las premisas de sustentabilidad y bienestar animal.

VI. ÁMBITOS DE DESEMPEÑO

- Práctica profesional libre relativa a la zootecnia o de aplicación clínica en animales de compañía, unidades de producción animal o fauna silvestre.
- Asesoría y consultoría.



- Docencia e investigación.

VII. ESCENARIOS DE APRENDIZAJE

- Aula y posta zotécnica de la Facultad
- Rastro; unidades de producción intensivas y extensivas de bovinos, ovinos, aves o cerdos
- Parques zoológicos
- Instalaciones de equinos; contacto con pequeñas especies en clínicas o provenientes de particulares.

VIII. NATURALEZA DE LA COMPETENCIA

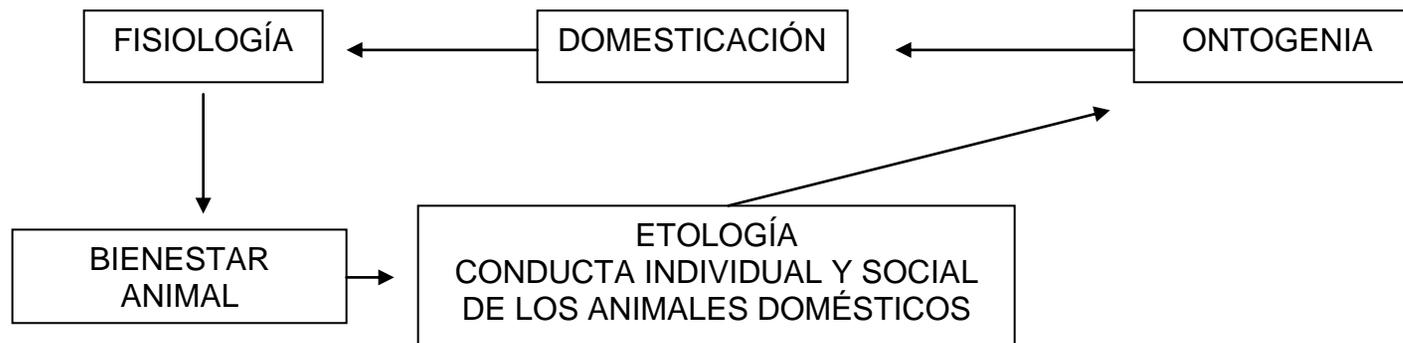
(Inicial, entrenamiento, complejidad creciente, ámbito diferenciado)

Inicial y de entrenamiento

IX. ESTRUCTURA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

1. Conocer y comprender las bases que sustentan a la Etología como ciencia, así como del bienestar animal.
2. Comprender y analizar la fisiología de la conducta, la domesticación y la ontogenia.
3. Analizar e interpretar la conducta individual y social de los animales domésticos.
4. Comprender y analizar el bienestar animal y su impacto en los animales domésticos y silvestres.

X.- SECUENCIA DIDÁCTICA





XI. DESARROLLO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

UNIDAD DE COMPETENCIA I	ELEMENTOS DE COMPETENCIA		
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes/ Valores
Conocer y comprender las bases que sustentan a la etología como ciencia, así como del bienestar animal	<ul style="list-style-type: none"> - Definición y campo de estudio de la Etología - Definición y características del bienestar animal. - Distinguir entre la ciencia del bienestar animal, ética y ley. 	<ul style="list-style-type: none"> - Descripción del desarrollo de la ciencia 	<ul style="list-style-type: none"> - Ética profesional - Responsabilidad individual - Trabajo en equipo - Respeto a los animales - Honestidad al realizar actividades
ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS: <ul style="list-style-type: none"> - Conferencia - Análisis de lectura - Dinámica grupal: concordar y discordar; asesores técnicos, debate, especialistas 	RECURSOS REQUERIDOS <ul style="list-style-type: none"> - Salón de clases: rotafolio, pintarrón - Unidades de producción de animales domésticos; hípico; parque zoológico - Cañón 	TIEMPO DESTINADO <ul style="list-style-type: none"> - 4 horas teóricas - 4 horas practicas 	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO I	EVIDENCIAS		
	DESEMPEÑO/PRODUCTO	CONOCIMIENTOS	
Definir la Etología y comprender su campo de acción, así como la diferencia con la Psicología comparada	Definir de manera personal la Etología y elaborar un mapa conceptual del campo de acción y a través de un cuadro comparativo comprender las características de las ciencias que estudian la conducta, previa investigación documental a través de su análisis y	Cual es el campo de acción de la ciencia y distinguir las principales diferencias entre las ciencias que estudian la conducta animal	



	discusión	
Definir e identificar las características del bienestar animal y su relación con aspectos como los sentimientos, el estrés, la salud, la legislación y la enseñanza	<ul style="list-style-type: none"> - Investigar y definir el bienestar animal a través de la lectura de documentos relacionados con el tema - Definir e identificar la relación del bienestar animal con algunos aspectos como los sentimientos, el estrés, la salud, la legislación y la enseñanza por medio de un cuestionario. 	<p>Campo de acción del bienestar animal y su relación en la producción animal, mantenimiento de animales de compañía y la fauna silvestre cautiva.</p> <p>Comprender el porque de integrar esta ciencia en la formación de los médicos veterinarios zootecnistas</p>
Definir el papel del antropomorfismo	- Definir el papel del antropomorfismo con la lectura y discusión de un artículo relacionado y exposición en clase	Distinguir cómo interviene el antropomorfismo en el estudio de la conducta animal

UNIDAD DE COMPETENCIA II	ELEMENTOS DE COMPETENCIA		
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes/ Valores
Comprender y analizar la fisiología de la conducta, la domesticación y la ontogenia	<ul style="list-style-type: none"> - Órganos de los sentidos, percepción y comunicación - Efecto de la domesticación en la conducta animal - Instinto y aprendizaje - Fisiopatología del estrés 	<ul style="list-style-type: none"> - Analizar la influencia física, química y mecánica en los órganos de los sentidos, como detonante de la conducta - Estimular cualidades psicomotrices para el adiestramiento de perros 	<ul style="list-style-type: none"> - Ética profesional - Responsabilidad individual - Trabajo en equipo - Respeto a los animales - Honestidad al realizar las actividades
ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS:	RECURSOS REQUERIDOS	TIEMPO DESTINADO	
<ul style="list-style-type: none"> - Conferencia - Análisis de lectura 	<ul style="list-style-type: none"> - Salón de clases: rotafolio, pintarrón - Unidades de producción de 	<ul style="list-style-type: none"> - 8 horas teóricas - 8 horas practicas 	



<ul style="list-style-type: none"> - Dinámica grupal: concordar y discordar, asesores técnicos, debate, especialistas - Resolución de cuestionarios - Visita a unidades de producción - Demostración de adiestramiento con caninos y animales para espectáculo - Asistencia a cursos de la disciplina 	<ul style="list-style-type: none"> animales domésticos - Instalaciones de equinos; centro de entrenamiento canino y de animales para espectáculo - Cañón - Cuestionarios 	
<p>CRITERIOS DE DESEMPEÑO II</p>	<p>EVIDENCIAS</p>	
	<p>DESEMPEÑO/PRODUCTO</p>	<p>CONOCIMIENTOS</p>
<p>Comprender y analizar la fisiología del comportamiento</p>	<p>Aplicar el conocimiento neurofisiológico en la percepción y comunicación de las especies domésticas por medio de cuestionario y reporte de práctica</p>	<p>La importancia de los órganos de los sentidos y la comunicación en los animales para el desarrollo de la conducta en diferentes circunstancias</p>
<p>Conocer y comprender los principios de domesticación y su influencia en la conducta animal</p>	<p>Definir de manera personal el concepto de domesticación, comprender la adaptación al medio ambiente y sus características a través de una investigación y elaboración de un mapa conceptual</p>	<p>Distinguir la diferencia entre animales domésticos y silvestres y explicar cómo el proceso de domesticación ha influido en el desarrollo de la conducta</p>



<p>Analizará las diferencias entre instinto y aprendizaje y su relación con el proceso ontogénico de los animales. Describirá y comprenderá los diferentes tipos de aprendizaje.</p>	<p>Distinguir las diferencias entre instinto y aprendizaje durante el desarrollo de los individuos de cada especie elaborando una presentación digital por equipo, así como asistir a una demostración práctica de adiestramiento en perros y animales para espectáculo y elaborar el reporte de práctica respectivo</p>	<p>Analizar cómo ocupan los animales en diversas circunstancias el proceso de aprendizaje y reafirmarlo a través de la observación de una demostración práctica de adiestramiento</p>	
<p>Comprender y analizar la fisiopatología del estrés y su impacto en la conducta animal</p>	<p>Analizar el estrés desde el punto de vista neuroendocrino de las distintas especies y su repercusión conductual, dando respuesta a un cuestionario y elaborando un mapa conceptual</p>	<p>Distinguir la fisiopatología del estrés en los animales para producción, de compañía y de fauna silvestre, la manera en la que impacta en su conducta y cómo se puede registrar su existencia</p>	
<p>UNIDAD DE COMPETENCIA III</p>	<p>ELEMENTOS DE COMPETENCIA</p>		
<p>Analizar e interpretar la conducta individual y social de los animales domésticos</p>	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Locomoción, descanso y conducta trófica - Dominancia y jerarquía, comportamiento sexual y materno - Medición del comportamiento 	<p>Habilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obtención e interpretación de información - Registros de conducta y elaboración de catálogos y repertorios 	<p>Actitudes/ Valores</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ética profesional - Responsabilidad individual - Trabajo en equipo - Respeto a los animales
<p>ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exposición y proyección de videos 	<p>RECURSOS REQUERIDOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Salón de clases 	<p>TIEMPO DESTINADO</p> <ul style="list-style-type: none"> - 12 horas teóricas 	



Universidad Autónoma del Estado de México

Secretaría de Docencia

Coordinación General de Estudios Superiores

Básicas

- Resolución de cuestionarios
- Discusión y debate de casos
- Visita a unidades de producción, instalaciones equinas, clínica de pequeñas especies o perros de particulares

- Unidades de producción de animales domésticos
- Instalaciones de equinos
- Hoja de registro etológico
- Cámara de video y fotográfica digital
- Cañón y videocasetera

- 12 horas practicas



CRITERIOS DE DESEMPEÑO III	EVIDENCIAS		
	DESEMPEÑO/PRODUCTO	CONOCIMIENTOS	
Conocer y comprender los instrumentos y los distintos métodos de muestreo etológico, para integrar un catálogo o un repertorio en animales domésticos y silvestres	Conocer y comprender la medición del comportamiento a través del uso del etograma; distinguir los diferentes métodos de muestreo etológico que existen, para integrar un catálogo y un repertorio, mediante la observación de animales domésticos y silvestres	Identificar qué es un etograma y sus derivados: catálogo y el repertorio Distinguir las ventajas y desventajas de cada uno de los métodos de registro conductual y los instrumentos que se emplean, así como su aplicación en el terreno de la producción y el bienestar animal	
Analizar e interpretar la conducta individual y social de los animales domésticos atendidos en el ejercicio de la profesión	Analizar e interpretar la conducta individual y social a través de la búsqueda de información y resolución de cuestionarios y videograbación en unidades de producción intensivas y extensivas de animales para producción e instalaciones de animales de compañía, con registros de conducta (etogramas y catálogos); presentación del material para discusión y debate	Identificar las principales pautas de conducta social e individual de las especies domésticas insertadas en la producción, así como de las especies de compañía	
UNIDAD DE COMPETENCIA IV	ELEMENTOS DE COMPETENCIA		
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes/ Valores
Comprender y analizar el bienestar animal y su impacto en los animales domésticos y	- Marco legal del bienestar animal - Evaluación del bienestar	Obtención y análisis de la información Interpretación de la	- Ética profesional - Responsabilidad individual - Trabajo en equipo



silvestres	animal - Influencia del mercado en el bienestar animal - Elementos de manejo y transporte de animales domésticos - Diseño de instalaciones - Enriquecimiento animal	legislación	- Respeto a los animales - Honestidad al realizar actividades
ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS: - Conferencia - Análisis de lectura - Dinámica grupal: concordar y discordar; asesores técnicos, debate, especialistas - Visita a unidades de producción, rastro y parque zoológico	RECURSOS REQUERIDOS - Salón de clases - Unidades de producción de animales domésticos - Instalaciones de equinos - Cámara de video y fotográfica digital - Cañón y videocasetera	TIEMPO DESTINADO - 8 horas teoría - 8 horas practicas	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO IV	EVIDENCIAS		
	DESEMPEÑO/PRODUCTO	CONOCIMIENTOS	
Comprender y analizar la reglamentación y normas oficiales que regulan el bienestar animal	Discernir el marco legal que sustenta al bienestar animal dentro del ejercicio profesional de la medicina veterinaria a través del análisis de lectura y discusión grupal mediante exposiciones por equipo	Las leyes, reglamentos y normas oficiales mexicanas que actualmente regulan el bienestar animal en México	
Distinguir la influencia del mercado en el bienestar animal	Analizar cómo el mercado impone estándares que afectan el bienestar animal Observar las reglas del comercio mundial que son una gran amenaza para el	Distinguir las condiciones, estándares y reglas que a nivel mundial afectan el bienestar animal en el mercadeo de los productos derivados de la producción animal	



	bienestar animal Reconocer el papel que juegan los productores de ganado que toman en cuenta al máximo el bienestar animal a través de la lectura y discusión de documentación especializada	
Comprender y analizar la evaluación del bienestar animal a través de algunas actividades como el manejo y transporte, el diseño de instalaciones de los animales domésticos y el enriquecimiento ambiental en la fauna silvestre	Analizar el bienestar animal a través de la búsqueda de información y resolución de cuestionarios, visita de instalaciones y videograbación con registros de conducta; presentación del material para discusión y debate	Externar criterios sobre las condiciones de bienestar animal en unidades de producción intensivas, extensivas, instalaciones de animales de compañía y de fauna silvestre cautiva

XII EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

PRIMER PARCIAL	SEGUNDO PARCIAL
1 o 2 exámenes parciales escritos (40%)	1 o 2 exámenes parciales escritos (30%)
Reportes de prácticas por equipo (30%)	Reportes de prácticas por escrito (30%)
Tareas, cuestionarios, artículos, investigaciones (20%)	Exposición trabajo de investigación final (30%)
Participación en clase (10%)	Tareas, cuestionarios, artículos, investigaciones (10%)



Universidad Autónoma del Estado de México

Secretaría de Docencia

Coordinación General de Estudios Superiores

Básicas

EXENCIÓN DE LA EVALUACIÓN FINAL

De acuerdo a lo estipulado en el Reglamento Interno de la FMVZ-UAEM podrá exentar la evaluación final el alumno que tenga un promedio igual o mayor a 8.0 puntos y tener un mínimo de 80% de asistencias al curso

ASISTENCIA A CLASES TEÓRICAS Y PRÁCTICAS

De acuerdo a lo estipulado en el Reglamento Interno de la FMVZ-UAEM (artículos 27, 28, 29 y 30)

ACREDITACIÓN

Para acreditar el curso deberán cubrir los requisitos estipulados para el primero y segundo parcial

XIII BIBLIOGRAFÍA

BÁSICA

Albro-Houpt, K. (2005): Domestic animal behavior. Iowa State University Press. USA.(SF756.7 H68 2005)

Alcock, J (2005): Animal behavior an evolutionary approach. 8th edition. Sinaver Associates Inc., USA. (QL751 A52 2184 774701)

Alcock, J (2001): Animal behavior an evolutionary approach. 7th edition. Sinaver Associates Inc., USA. (QL751 A58 2001 673344)

Crowell-Davis, S. y Murray, T. (2006): Veterinary psychopharmacology. Blackwell Publishing, Iowa, USA. (SF756.84/C76 2006 774866)

García, S., Castejón, F., De la Cruz, L.F. (1995): Fisiología Veterinaria. Ed. Interamericana-Mc Graw Hill España. (SF768 F5 307528)

Galindo, M.F.A., Orihuela, T.A. (2004): Etología aplicada. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. UNAM. México. (QP360 E78 2004)

Gittleman, J.L. (1989): Carnivore behavior, ecology and evolution. Comstock Publ. Cornell University Press, New York, USA. (QL 757 C2/C33 180702)

Grandin, T. (1998): Genetics and the behavior of domestic animals. Academic Press, USA. (SF756.7/G46 387908)

Grier, W.J., Burk, T. (1992): Biology of animal behavior. Mosby Yearbook, USA. (QL751/G75 1992 307785)



- Hart B.L., Hart, L. y Bain, M.** (2006): Canine and feline behavior therapy. 2nd edition. Blackwell Publishing, USA. (SF433.H36 2006 851319)
- Heiblum, M.** (2011): Medicina del comportamiento canino para el clínico veterinario. Intermédica, Argentina. (SF433.H45 2011 947737)
- Horwitz, R. y Neilson, J.** (2010): Comportamiento de perros y gatos. Intermédica, Argentina. (SF433.H67 2010 922072)
- Jensen, P.** (2004): Etología de los animales domésticos. Ed. Acribia, Zaragoza, España. (SF756.7 F837 2004 851298)
- Keeling, L.J. y Gonyou, H.W.** (2001): Social behaviour in farm animals. CAB Publishing, New York, USA. (SF756.7/558 518743)
- Landsberg, G., Hunthausen, W. y Ackerman, L.** (1998): Manual de problemas de conducta del perro y el gato. Ed. Acribia, España. (SF433 L36 1998 685376)
- Manteca, V.X.** (2002): Etología clínica veterinaria del perro y del gato. Multimédica, Barcelona, España. (SF433/M35 1997 544196)
- Manning, A., Dawkins, S.M.** (1998): Animal behavior an introduction. 5th edition, Cambridge University Press, UK. (QL751/M22 1998 517519)
- Mota-Rojas, D., Guerrero, L.I., Trujillo O.M.E.** (2010): Bienestar animal y calidad de la carne. BM Editores, México. (SF140.B56 M67 2010 947835)
- Sociedad Mexicana de Etología Veterinaria** (2002): Memorias 5to Congreso Sociedad Mexicana de Etología Veterinaria. Editado por Waltham. Toluca, México. (QL751/56 2002 515910)
- Steven, L.** (2001): Handbook of applied dog behavior and training Vol. 1; Vol. 2. Iowa State University Press, USA. (SF433/L56)
- Tannenbaum, J.** (1995): Veterinary ethics. Animal welfare, client relations, competition and collegiality. 2th edition. Mosby, USA. (SF756.39/B6 1995 387962)
- Tinbergen, N.** (1985): Conducta Animal. Colección de la naturaleza de Time-Life. Ed. Culturales Internacionales, México, D.F. (QL751 T542 1985 172758)
- Wilson E.O.** (1980): Sociobiología: la nueva síntesis, Omega, Barcelona. (QL 775 W54)

COMPLEMENTARIA

- Arnold, G.W. y Dudzinski, M.L.** (1978): Ethology of free-ranging domestic animals. Elsevier scientific publishing Co. N. Y., USA. (SF756.7/A76 174808)
- Carthy, J.D.** (1971): La conducta de los animales. Salvat Editores, Barcelona, España. (QL751/C362 172716)
- Craig, J.V.** (1981): Domestic animal behavior. Prentice Hall, New Jersey. (SF756.7/C73 177960)



- Dodman, H.N., Shuster, L.** (1998) *Psicopharmacology of animal behavior disorders*. Ed. Blackwell Science. USA. (SF756.84/D79 1998)
- Eibl Eibesfeldt** (1974): *Etología introducción al estudio comparado del comportamiento*. Omega, Barcelona, España. (QL751/E422 174075)
- Fraser, A.F.** (1980) *Farm animal behavior*. Bailliere Tindall, London. (SF756.7/F73 1980)
- Goodenough, J., Mc. Guire, B., Wallace, R.** (1993): *Perspectives on animal behavior*. Jhon Wiley and sons, Inc. USA. (QL751/G59 308943)
- Heymer, A.** (1982): *Diccionario Etológico*. Omega, Barcelona. (QL 750.3 H4915 175444)
- Honoré E., Klopfer, P.** (1990): *A concise survey of animals behavior*. Academic Press, USA. (QL751/H65 182483)
- Maier, R.** (2001): *Comportamiento animal un enfoque evolutivo y ecológico*. McGraw Hill, Madrid, España. (QL751 M217 472681)
- Kiley-Worthington, M.** (1977): *Behavioral problems of farm animals*. Oriel Press, England, UK. (SF 756.7/K54 174901)
- Klopfer PH** (1980): *Introducción al comportamiento animal*. Fondo de Cultura Económica. México. (QL751/K593 175440)
- Overall, R.** (1997): *Clinical behavioral medicine for small animals*. Mosby, USA. (SF433/O94 388095)
- Slater, P.J.B.** (1991): *Introducción a la Etología*. Editorial Crítica, México. (QL751/S53 182423)
- Syme J.G. y Syme, L.A.** (1979): *Social structure in farm animals*. Elsevier scientific publishing Co. New York, USA. (SF756.7/595 174813)
- Thorpe, WH** (1974): *Breve historia de la Etología*. El libro de bolsillo. Ed. Alianza, Madrid, España. (QL750.1/T46 175456)