

Autops

ACTUACION N°... 1999...
FECHA... 26-8-96...



Etología

Titular : Dr. H. B. Lahitte

JTP : Lic. H. R. Ferrari

Ayudante : Lic. P. Celis Banegas

Contenido global del curso.Fundamentación	2
Objetivos generales	2
Contenidos de la materia	3
Metodología	10
Forma y tipo de evaluación	12
Presentación compendiada	12



1.- Contenido global del curso.Fundamentación.

Herramientas conceptuales y prácticas para el estudio del comportamiento. Elementos de teoría de sistemas. Técnicas de investigación del comportamiento. Modelos y simulaciones. Comunicación.

El actual desarrollo de la etología como campo de confluencia de la zoología y la antropología, y su imbricación con las distintas áreas de la fisiología, la ecología y la neurología, hace imperativo que en la formación de investigadores y docentes de las ciencias naturales y sociales incluya sus contenidos y metodologías.

La aplicación de los estudios de comportamiento a producción, conservación y control, antropología cognitiva y etnología, entre otras, los presentan como generadores de nexos entre el científico y su comunidad.

2.- Objetivos generales

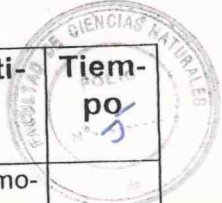
Profundizar los conocimientos de comportamiento animal y humano. Entrenar en técnicas de observación, registro, análisis y presentación de datos de comportamiento. Elaborar una base de datos general sobre el comportamiento visto como sistema. Comprender el papel del científico en su actividad. Propiciar el desarrollo de una visión crítica de la propia postura como investigador.

3.- Contenidos de la materia

Bloque	Objetivos (Fundamentación)	Contenidos	Actividad	Bibliografía a utilizar	Tiempo
1 : Presentación epistemológica	Interpretar la labor del científico y su marco conceptual.	1)Dominios cognoscitivos cerrados y abiertos, desagregados e integrados (hecho, dato y realidad).2)El ciclo científico. Aproximación empírico-deductiva.3)Conducta cognitiva y ámbito de conocimiento : el concepto de vida. Teoría de la autopoiesis.	Clases teóricas	Bunge, M. La ciencia, su método y su filosofía. Ed. siglo XX, B. A., 1985. Hempel, C. La explicación científica. Ed. Paidós, Bs. As., 1979	
2 : Contextos de observación y contexto de discriminación	Discutir el papel del observador en la descripción.	1)El observador como parte del hecho observado.2)El concepto de unidad 3)De agregado 4)De sistemas 5)De estructuras. 6)Tipo de organización : las eco-organizaciones.	Clases teóricas	Lahitte & Hurrell. La ciencia del sujeto. Estrategias para una epistemología del observador. Dpto. de teoría de la educación, Univ. de Salamanca, España. Enero de 1994.	
3 : El comportamiento como forma de interacción integrativa	Interpretar la conducta en términos de teoría de la información.	1)Negentropía y entropía organizacional. 2)Las formas de caracterización de los hechos naturales : mindscapes (la cibernética de segundo orden)	Clases teóricas	Bertalanffy, L. "Perspectivas en la teoría general de sistemas", Alianza Univ., Madrid, 1982. Maruyama, 1980, mindscapes and sciences theory, Current anthropology, 21 (5) :589	
4 : Fenómenos naturales / fenómenos culturales. Estados de naturaleza / estados de cultura.	Analizar el uso de modelos en etología.	1)La lógica de la analogía.2)La simulación como recurso para establecer comparaciones y prever fenómenos de distinto orden.3)Los modelos explicativos en las distintas ciencias naturales.	Clases teóricas	Levis Strauss .Las estructuras elementales del parentesco. Ed Paidós, Bs. As., 1969 Odum. Ambiente, energía y sociedad. Ed. Blume, barcelona, 1980.	



Bloque	Objetivos (Fundamentación)	Contenidos	Actividad	Bibliografía a utilizar	Tiempo
5 : Conceptos básicos de ecología y etología	Discutir los distintos tipos y niveles de explicación en etología y ecología.	1) Los niveles de explicación y el marco de referencia. 2) Diferencia, cambio, aprendizaje y adaptación. 3) Evolución 4) Tipos de unidades consideradas, aspectos tomados en cuenta y situaciones reconstruidas. 5) La pauta que conecta las distintas ciencias naturales y los patrones de regularidad de la naturaleza. 6) La compatibilidad homológica y analógica. 7) Esquismogénesis, epigénesis y abducción 8) Comportamientos aleatorios y procesos selectivos en los modelos con los que se explican los fenómenos naturales, ecológicos y etológicos.	Clases teóricas	Bateson. Problems in cetacean and other mammalian communities. en Whales, dolphins and porpoises. Univ. California Press, 1966 Margaleff. Ecología. Ed. Omega, Barcelona, 1982.	
6 : Dimensiones comunes en los fenómenos naturales	Comparar las categorías de pensamiento en las distintas ciencias naturales.	1) La botánica, zoología, paleontología, geología y antropología como condición estructurante de las categorías de pensamiento occidental para el conocimiento de los eventos naturales por parte de nuestra sociedad : integración sistemática, acomodación tipológica y construcciones taxonómicas (se incluyen conocimientos básicos de Física, matemática química, anatomía y fisiología) 2) Capacitación experimental : vídeo, campo y laboratorio. Ejemplos botánicos, zoológicos, paleontológicos, antropológicos y ecológicos.	Clases teóricas	Nagel. La estructura de la ciencia. Ed. Paidós, Bs. As., 1968 Dobsonsky. La evolución, la genética y el hombre. Ed. EUDEBA, Bs. As: 1968 Gumper & Bennett. Lenguaje y cultura. Ed. Anagrama, Barcelona, 1981	



Bloque	Objetivos (Fundamentación)	Contenidos	Actividad	Bibliografía a utilizar	Tiempo
7 : El observador del mundo y el mundo del observador	Analizar el concepto de diversidad, aplicado a la ecología y la etología	1)La diversidad de las eco organizaciones. 2)La diversidad comportamental generada por los seres vivos (ejemplos de las ciencias naturales 3)la relación DNA-Célula-Organismo-Ambiente. 3)Los bioparadigmas comportamentales. 4) Las actividades vivientes diversamente organizadas : diversidad, diferenciación y especialización. 5)Comportamiento y adaptación. 6)La generalización de los conceptos bioantropéticos.	Clases teóricas	Lahitte, H. B. Epistemología y cognición, 1996. Serie cursos y seminarios nº 2, Univ. de Salamanca	
8: Conducta , comportamiento y comunicación como cambios de estado.	Discutir las nociones básicas en etología	1)Categorización de la diversidad comportamental.2)Psicología y fisiología del comportamiento.3)La ecología del comportamiento en relación a las diferencias, el cambio, el aprendizaje y la adaptación.4)Comunicación ecológica y comportamiento reproductivo.5)La organización del comportamiento a través de la construcción de modelos fijos y dinámicos.	Clases teóricas	Lahitte, Hurrell & Malpartida. Ecología de la conducta. De la información a la acción. Ediciones nuevo siglo. 1993	
9 : El conocimiento del hombre desde la naturaleza en clasificaciones totémicas y científicas	Analizar las distintas formas de pensamiento implicadas en el conocimiento de la naturaleza.	1)El conocimiento de la naturaleza desde el hombre.2)El pensamiento mítico y las clasificaciones antropomorfizadas.	Clases teóricas	Levis-Strauss, V. "El totemismo en la actualidad", F.C.E., México, 1964.	
10 : Hacia la convergencia epistemológica	Comparar las distintas nociones explicativas de las ciencias naturales.	1)Ejemplos botánicos, zoológicos, paleontológicos, antropológicos y ecológicos.	Clases teóricas		



Bloque	Objetivos (Fundamentación)	Contenidos	Actividad	Bibliografía a utilizar	Tiempo
11 : Percepción	Formular una visión crítica de la <i>objetividad científica</i> , y de su posibilidad. Interpretar la noción de <i>mundo perceptivo</i> y de su importancia en la comprensión del comportamiento animal.	Objetividad y subjetividad. Teoría de la Gestalt. Percepción y comportamiento	Coloquio	Martinez Miguelez, M.El paradigma emergente (Cap1, 7 y 8) Tinbergen, N.Animal behavior.Time-Life Books. Cap.-2 y 3	1:30 hs.
12 : Estrategias cognitivas	Describir y analizar de las herramientas conceptuales utilizadas en las explicaciones científicas.	Confluencia etología/antropología. La explicación en etología : los principios explicativos.	Coloquio	Maturana, H. la ciencia y la vida cotidiana : la antología de las explicaciones científicas.En Watzlawick y Krieg, 1994.El ojo del observador.Editorial Gedisa, Barcelona.	1:30 hs.
13 Teoría de sistemas	Aplicar la teoría de sistemas al campo de la etología.	Introducción	Coloquio	Von Bertalanffy : teoría general de sistemas, cap. 2.FCE Bs. As., Argentina.	1:30 hs.
	Discutir los seres vivos como máquinas no triviales.	Cibernética.	Coloquio	Sluski, C. : Un mapa mínimo (1993)	1:30 hs.
	Interpretar los sistemas complejos y las dinámicas caóticas aplicables al estudio del comportamiento. Comparar <i>los tres universos</i> : determinista, azaroso y caótico.	Estabilidad y cambio : Teoría del Caos	Coloquio	Criticalidad autoorganizada.Per Bak & Kan Chen. Investigación y Ciencia, marzo de 1991, número 174, pp. 18-25 Entre el orden y el caos : la complejidad-M. J. Sametband.Ciencia Hoy, Fondo de Cultura Económica, 1994, capítulos 1 y 2.	1:30 hs.
14 : Diseños observacionales en etología	Formular el marco conceptual para la secuencia que , en etología, va desde el planteo científico a la producción de la información que lo complementa.	Observación y experimentación en etología	Exposición		1:30 hs.



Bloque	Objetivos (Fundamentación)	Contenidos	Actividad	Bibliografía a utilizar	Tiempo
	Analizar la observación y descripción de comportamientos	Etogramas	Grupal	Inventarios totales y parciales.	1:30 hs.
	Analizar y comparar la validación de las afirmaciones desde experimentos	Diseños observacionales : la <i>doctrina</i> del experimento y la muestra.	Grupal	De privación Condicionamiento Uso de videos y grabaciones. <i>Trabajos publicados en Animal Behaviour.</i>	1:30 hs.
15 Principios explicativos en etología		Principios explicativos en etología	Exposición		1:30 hs.
	Interpretar los modelos de evolución propuestos para la conducta. Identificar lo que es principio explicativo, hipótesis y referencia empírica en el discurso evolutivo-adaptativo.	Evolución y adaptación de la conducta.	Coloquio	Lorenz, K. Biología del comportamiento. Siglo XXI Editores, 1974. Cap. 1 : Etología comparada; El comportamiento instintivo en la filogenia, pp. 7 a 18.	1:30 hs.
	Formular una comparación de las nociones de instinto y aprendizaje como sistemas de acople individuo/ ambiente. Discutir la síntesis actual, sus implicaciones epistemológicas y filosóficas.	Los sistemas de motivación. Instinto y aprendizaje. Confluencias.	Coloquio	Lorenz, K : La agresión, el pretendido mal. Siglo XXI editores, 1971, cap. 6 : <i>El parlamento de los instintos</i> . pp. 98 a 123 Skinner, B. Sobre el conductismo. Colección Muy Interesante, biblioteca de divulgación científica, vol. 45 Cap 3 : <i>Comportamiento innato</i> . p. 39 a 49 y cap. 4 : <i>Comportamiento operante</i> , pp. 51 a 71. Marler, P. y Gould, J. I. <i>Aprendizaje instintivo</i> . Inv. y Ciencia, marzo de 1987, pp. 46	1:30 hs.
16 : Modelos y simulaciones	Analizar y criticar el uso de modelos en etología : explicación, descripción, predicción	. Modelos conceptuales. Modelos matemáticos. Simulaciones	Coloquio	Trabajos publicados en Animal Behaviour.	1:30 hs.



Bloque	Objetivos (Fundamentación)	Contenidos	Actividad	Bibliografía a utilizar	Tiempo
17 : Comunicación	Comparar las distintas formas de codificación de la comunicación.	Comunicación digital y analógica Kinética y proxémica.	Coloquio.	Ellis, Mc. Clinton. Teoría y práctica de la comunicación humana. Paidós Comunicación. Barcelona, 1993	1:30 hs.
18 : Pragmática	Analizar la actividad del científico	Descripción y codificación de la conducta no verbal.	Conferencia. Lic. P. Celis Bane-gas.		1:30 hs.
		DNA fingerprint : biología molecular y estudios de comportamiento..	Conferencia. Lic. C. Catanesi		1:30 hs.
		Uso de herramientas en primates.	Conferencia. Laura Lázaro.		1:30 hs.
		Antropología visual : la filmación como herramienta.	Conferencia. Lic. J. J. Cascardi		
19 : Investigación en comportamiento (práctico a campo)	Discutir con los estudiantes las técnicas de búsqueda, análisis y resumen de bibliografía. Entrenar en la preparación de textos monográficos.	Recopilación de antecedentes	Búsqueda bibliográfica. Elaboración de una monografía que sirve como base de datos de referencia.		18 - 20 hs.
	Iniciar a los estudiantes en la problemática que implica comenzar un proceso de investigación : recopilación de antecedentes, ensayo de distintos diseños observacionales.	Observación piloto	Observaciones ad libidum del objeto de estudio escogido	Altmann. Observational study of behaviour : Sampling methods. Behaviour, 1974. Vol. 409, partes 3-4, pp.227-267	
	Diseñar una secuencia de observación, especificando las técnicas a emplear, y los objetivos.	Preparación de un plan de investigación	Proposición de métodos y objetivos		
	Formular registros, a campo, con utilización de técnicas formales	Observación/Registro; toma de datos.	Toma de datos, por parte de cada alumno, y puesta en práctica de las técnicas aprendidas.	Lehner, Handbook of ethological methods. Garland STPM Press, 1974	



Bloque	Objetivos (Fundamentación)	Contenidos	Actividad	Bibliografía a utilizar	Tiempo
	Formular una revisión de los registros. Crítica individual a los métodos y técnicas empleados. Revisión y replanteo.	Presentación de los registros	Análisis de cada alumno, con el docente, de los registros realizados a campo.		
	Analizar el avance del práctico, re evaluando los objetivos propuestos a la luz de los avances observados. Apoyar al alumno en la comprensión de la tarea del investigador como emergente una actitud plástica y no como la realización mecánica de un ritual.	Informe preliminar	Presentación y defensa de los resultados obtenidos en la primera mitad del práctico.		
	Propiciar en el estudiante la capacidad de autocritica y revisión de sus propias conductas y metas, en el campo de la investigación.	Reformulación del plan de investigación	Ajuste y replanteo, o confirmación, de los métodos y objetivos, a partir del informe preliminar.		
	Aplicar en la práctica el paso del lenguaje común al lenguaje descriptivo. Elaboración de rudimentos de códigos descriptivos.	Presentación de las descripciones	Análisis de cada alumno, con el docente, de las descripciones realizadas a partir de sus registros.		



Bloque	Objetivos (Fundamentación)	Contenidos	Actividad	Bibliografía a utilizar	Tiempo
	Elaborar un informe final, con estructura de publicación, que incluya conclusiones, y recomendaciones para futuras investigaciones. Tanto unas como otras se harán a título de ejercicio, con la expresa aclaración que los tiempos de observación y registro no serán lo suficientemente extenso para avalarlos.	Redacción de un informe final	Presentación de una comunicación, siguiendo los lineamientos de las de uso en becas, tesis y reportes de laboratorio.	Lehner, Handbook of ethological methods. Garland STPM Press, 1974 Martin & Bateson, Measuring behavior : an introductory guide. Cambridge University Press, 1ª. ed. 1986.	
	Diseñar con los alumnos el paso final en la tarea del científico : la comunicación de los resultados a la comunidad científica, y a la comunidad en general.	Presentación de los resultados	Presentación de los resultados. Por sorteo, se decidirá quienes lo harán oral, y por poster, siguiendo los lineamientos tipo (se tomarán como modelos de la ABS). Estas presentaciones se harán en una jornada, abierta a los alumnos y docentes de la universidad.	Lehner, Handbook of ethological methods. Garland STPM Press, 1974	

4.- Metodología

- Introducción

Los trabajos prácticos se estructurarán sobre el esquema de *aprender haciendo* : los estudiantes serán guiados en la realización de algunas de las actividades usuales en la investigación etológica. No en la realización de un *simulacro* de investigación científica, en el cual los resultados a obtener están prefijados, y se estructura para arribar a ellos, sino en la prosecución de las tareas iniciadas por los estudiantes de la cursada anterior, o en el inicio de otras, que serán continuadas por los de la cursada que viene.

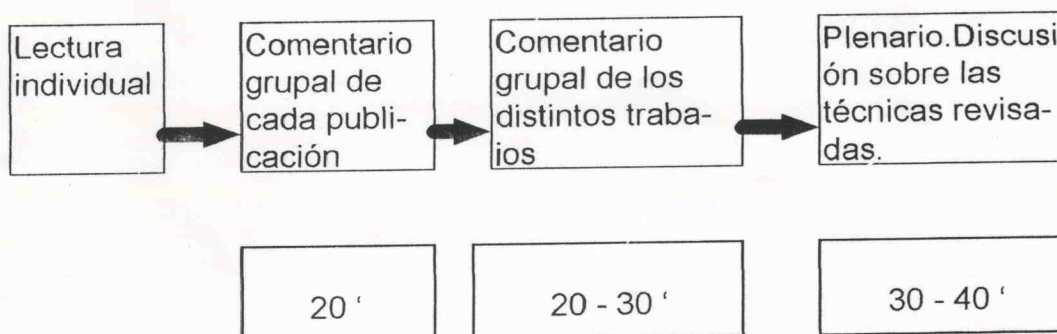
Distinguiremos tres tipos de actividades : seminarios, conferencias y práctico a campo.

- Seminarios

Se realizarán siguiendo dos técnicas : trabajos en grupo, y coloquios.

Trabajos en grupo

Los alumnos se dividirán en n equipos con n componentes cada uno. A cada equipo se asignará, para cada seminario, una publicación científica. Cada estudiante deberá acudir a la clase con el trabajo leído y analizado. Durante los primeros veinte minutos, cada grupo elaborará un comentario global sobre el trabajo. En la siguiente etapa, se forman otros n equipos, con un componente de cada uno de los anteriores. Durante veinte a treinta minutos, los estudiantes expondrán las conclusiones a las que llegaron sus equipos de origen. En la tercer etapa, la clase realizará el comentario colectivo sobre los trabajos leídos, arribando a conclusiones sobre los alcances y limitaciones de las técnicas estudiadas. El tiempo estimado de duración de cada uno de estos seminarios es de 70-90 minutos.



El objetivo de esta actividad es iniciar a los estudiantes en una tarea permanente de todo investigador : la lectura, reflexión y análisis de publicaciones, no sólo como una manera de acrecentar su *base de datos*, sino también como un mecanismo para elaborar un *marco epistemológico y técnico* permanentemente actualizado. Previo a los seminarios, una de las clases se ocupara con una exposición introductora, a fin de orientar las tareas siguientes, y dar los elementos conceptuales básicos para su desarrollo. Estas conferencias prepararán para dos o tres seminarios cada vez.

Coloquios

Los estudiantes leerán y analizarán las publicaciones propuestas, y en clase se realizará una discusión grupal, guiada por los docentes. Al cabo de la misma, se elaborará un diagrama conceptual que resuma las conclusiones.

- Conferencias

Dictadas por profesionales, becarios o pasantes que se encuentren trabajando en investigaciones de comportamiento o relacionadas. Su finalidad es ilustrar a



los estudiantes no sobre técnicas o contenidos conceptuales, sino sobre la problemática concreta y cotidiana. Los expositores narrarán sus *experiencias personales* en el curso de la investigación. El énfasis se pondrá en los inconvenientes y soluciones que cada uno encontró en la tarea cotidiana.

- Práctico a campo

Consistirá en el desarrollo de una investigación. Frente al énfasis que se pone en otras asignaturas referidas a estudios de comportamiento en el experimento, llevaremos adelante un conjunto de actividades destinadas a entrenar en la *observación - descripción*.

La insistencia en las críticas individuales con el docente, procura aproximar la cursada al modelo tutorial, acualmente reputado como el más indicado para cursos de especialización. Se mantendrá en la medida que el número de estudiantes lo permita.

5.- Forma y tipo de evaluación

La evaluación se realizará en dos instancias formales. Un parcial, a mitad del cuatrimestre, y una presentación a fin del curso. En el primero se analiza la comprensión y manejo de los contenidos conceptuales a la fecha, y en el segundo, la adquisición de técnicas.

A lo largo de toda la cursada, la relación docente alumno permite además un seguimiento por caso, en un esquema de tipo tutorial.

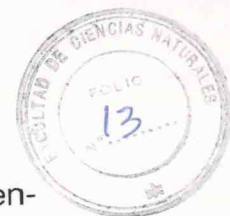
Las clases teóricas serán dictadas por el dr. H. B. Lahitte.

Los trabajos prácticos estarán a cargo del Lic. H. R. Ferrari, con la colaboración de la Lic. P. Celis Banegas.

Presentación compendiada

1.- Síntesis de metas y objetivos de la materia.

Profundizar los conocimientos de comportamiento animal y humano. Entrenar en técnicas de observación, registro, análisis y presentación de datos de comportamiento. Elaborar una base de datos general sobre el comportamiento visto como sistema. Comprender el papel del científico en su actividad. Propiciar el desarrollo de una visión crítica de la propia postura como investigador.



2.- Síntesis de los contenidos de la materia y de las unidades temáticas

Herramientas conceptuales y prácticas para el estudio del comportamiento. Elementos de teoría de sistemas. Técnicas de investigación del comportamiento. Modelos y simulaciones. Comunicación.

3.- Requerimientos para aprobar la materia

Aprobar el parcial y la presentación final. Cumplir el 90% de asistencia a teóricos y prácticos.

4.- Metodología de enseñanza y evaluación

Metodología de enseñanza : clases expositivas. Coloquios, seminarios grupales, realización de práctico a campo.

Evaluación : seguimiento por caso, parcial escrito, presentación de resultados del práctico.

5.- Duración de la materia

Un cuatrimestre (aprox. 31 teóricos y 31 prácticos)

6.- Cronograma

Primera clase : 23 de agosto

Parcial (fecha estimada) : 11 de octubre

Presentación de práctico (fecha estimada) : primera semana de diciembre

7.- Bibliografía esencial

Altmann. Observational study of behaviour : Sampling methods. Behaviour, 1974. Vol. 409, partes 3-4, pp. 227-267

Bak & Chen. Criticalidad autoorganizada.. Investigación y Ciencia, marzo de 1991, número 174, pp. 18-25

Bateson. Problems in cetacean and other mammalian communication. en Whales, dolphins and porpoises. Univ. California Press, 1966



- Bertalanffy, L. "Perspectivas en la teoría general de sistemas", Alianza Univ., Madrid, 1982. Maruyama, 1980, mindscapes and sciences theory, Current anthropology, 21 (5) :589
- Bertalanffy : teoría general de sistemas, cap. 2.FCE Bs. As., Argentina.
Sluski, C. : Un mapa mínimo (1993)
- Bunge, M.La ciencia, su método y su filosofía.Ed. siglo XX, B. A., 1985.
- Dobsansky.La evolución, la genética y el hombre.Ed. EUDEBA, Bs. As: 1968
- Ellis, Mc. Clinton.Teoría y práctica de la comunicación humana.Paidós Comunicación.Barcelona, 1993
- Gumper & Bennett. Lenguaje y cultura.Ed. Anagrama, Barcelona, 1981
- Hempel, C.La explicación científica.Ed. Paidós, Bs. As., 1979
- Lahitte & Hurrell.La ciencia del sujeto.Estrategias para una epistemología del observador.Dpto. de teoría de la educación, Univ. de Salamanca, España.Enero de 1994.
- Lahitte, H. B. Epistemología y cognición, 1996.Serie cursos y seminarios nº 2, Univ. de Salamanca
- Lahitte, Hurrell & Malpartida.Ecología de la conducta.De la información a la acción. Ediciones nuevo siglo. 1993
- Lehner, Handbook of ethological methods. Garland STPM Press, 1974
- Levi-Strauss, V. "El totemismo en la actualidad", F.C.E., México, 1964.
- Levi Strauss .Las estructuras elementales del parentesco.Ed Paidós, Bs. As., 1969
- Lorenz, K.Biología del comportamiento.Siglo XXI Editores, 1974.Cap. 1 : Eto-
logía comparada; El comportamiento instintivo en la filogenia, pp. 7 a 18.
- Lorenz, K : La agresión, el pretendido mal.Siglo XXI editores, 1971, cap. 6 : *El parlamento de los instintos*.pp. 98 a 123
- Margaleff. Ecología.Ed. Omega, Barcelona, 1982.
- Marler, P. y Gould, J. I. *Aprendizaje instintivo*.Inv. y Ciencia, marzo de 1987, pp. 46
- Martinez Miguelez, M.El paradigma emergente (Cap1, 7 y 8)



Maturana, H. la ciencia y la vida cotidiana : la antología de las explicaciones científicas. En Watzlawick y Krieg, 1994. El ojo del observador. Editorial Gedisa, Barcelona.

Nagel .La estructura de la ciencia. Ed. Paid's, Bs. As., 1968

Odum. Ambiente, energía y sociedad. Ed. Blume, barcelona, 1980.

Sametband. Entre el orden y el caos : la complejidad- Ciencia Hoy, Fondo de Cultura Económica, 1994, capítulos 1 y 2.

Skinner, B. Sobre el conductismo. Colección Muy Interesante, biblioteca de divulgación científica, vol. 45. Cap 3 : *Comportamiento innato*. p. 39 a 49 y cap. 4 : *Comportamiento operante*, , pp. 51 a 71.

Tinbergen, N. Animal behavior. Time-Life Books. Cap.-2 y 3

8.- Bibliografía opcional

Carthy, J. D. El estudio del comportamiento. Cuadernos de Biología, Omega.

Eibl-Eibesfeldt, I. Etología : introducción al estudio comparado del comportamiento. Ed. Omega S. A.; 1974.

Fabricius, E. La conducta de los animales. EUdeBA.

Hart, B.L. The behavior of domestic animals. W. H. Freeman and Company, 390 pag.; 1985.

Lorenz, k. El anillo del rey Salomon.

Manning. Introducción a la conducta animal. Alianza Editorial.

van der Kloot, W. G. Comportamiento. C.E.C.S.A.; 1971.

Vaz Ferreira, R. Etología : el estudio biológico del comportamiento animal. Monografías de la OEA. Serie Biología, n° 29. 146 páginas; 1984.

Wood-Gush, D.G.M. Elements of ethology. Chapman and Hall, 240 pag.; 1983.