

# ¿POR QUÉ ES NECESARIO ESTUDIAR EL COMPORTAMIENTO ANIMAL? WHY IS NECESSARY TO STUDY ANIMAL BEHAVIOR?

**Emilio Ribes Iñesta**  
*Universidad Veracruzana, México*

---

## RESUMEN

---

**Palabras clave:**  
*comportamiento animal;  
evolución; lógica; teoría  
de la conducta*

---

*Se examinan varias razones por las que es necesaria la investigación con animales y del comportamiento animal en la formulación (y aplicación) de una teoría general de la conducta. Entre ellas se destacan razones de naturaleza evolutiva, de tipo epistemológico, de carácter lógico, de utilidad experimental y de índole ética.*

---

**Recibido:** Diciembre 11 2010  
**Aceptado:** Marzo 10 2011

## ABSTRACT

---

**Keywords:** *animal  
behavior; evolution; logics;  
behavior theory*

---

*Several arguments are examined in order to support the need of animal behavior research for the formulation (and application) of a general behavior theory. Among them, arguments related to evolution, epistemology, logics, experimental utility, and ethics are emphasized.*

La mayor parte de los legos considera que la psicología es una ciencia “humana”, es decir, que su objeto de conocimiento se centra exclusivamente en la especie *Homo sapiens sapiens*; sin embargo, esta suposición no es correcta. Es mi propósito examinar varias razones por las que, no sólo se justifica, sino que es indispensable que la psicología estudie el comportamiento animal. Estas razones no son todas del mismo nivel, sin embargo, apuntan a la importancia del comportamiento animal para la comprensión de los fenómenos psicológicos. Este trabajo hará un breve recorrido por cada una de ellas.

### **El Comportamiento Humano como Resultado Evolutivo**

A pesar de los embates creacionistas en los Estados Unidos, ya nadie pone en duda el hecho de que el hombre (para referirme a la especie *Homo sapiens sapiens*, sin ningún ánimo discriminatorio de las diferencias sexuales, ni de género, en la propia especie) es el resultado de la evolución biológica en el planeta Tierra y que, en esa medida, comparte procesos y características con muchos de sus ancestros. La especie humana es, en sentido estricto, un animal. Obviamente, nadie puede cuestionar que se trata de un animal muy especial y singular, no sólo en sus características biológicas, sino principalmente en relación con su comportamiento. Se trata del único animal cuyo origen como especie fue posible y está enraizada en la creación de un medio social, estructurado a partir de la división del trabajo y el intercambio diferido de los productos del trabajo. Es también la única especie que desarrolló el lenguaje en una diversidad de lenguas naturales y lenguajes técnicos, como condición necesaria para la división social del trabajo. Finalmente, en lo biológico, es quizá una especie más vulnerable que otras en muchos aspectos, pero posee el sistema nervioso más desarrollado en la evolución y un sistema motriz de locomoción y manipulación fina altamente diferenciado. Por estas razones, entre otras, es indudable que las características psicológicas del ser humano son especiales. Sin embargo, ello

no significa que otras especies en la evolución estén privadas de manifestaciones psicológicas.

¿Cómo saber si se pueden atribuir procesos psicológicos a otras especies en los distintos reinos biológicos? El problema central radica en la forma en que concebimos y definimos a los fenómenos psicológicos. En el caso del ser humano, los fenómenos psicológicos se identifican a partir y en la forma de *prácticas* del lenguaje ordinario identificables por medio (aunque no exclusivamente) de términos y expresiones “mentales” (emociones, sentimientos, recuerdos, pensamientos, etc.). Sin embargo, dado que el ser humano es la única especie que se comporta lingüísticamente, no es posible restringir a este criterio la identificación de los procesos psicológicos en la escala zoológica del reino de los animales (dando por descontado que en los otros reinos no tienen dichos procesos: procariotas, hongos, plantas y protistas). Lo anterior, no impide que, de manera no sistemática, atribuyamos a los animales fenómenos psicológicos con base en lo que Darwin denominó reacciones vestigiales que compartimos con ellos.

La cuestión está en los criterios para distinguir al comportamiento estrictamente biológico del comportamiento psicológico, aunque parezca extraño que utilicemos el término *comportamiento* en dos contextos con significados diferentes. De hecho, este término no es exclusivo de la psicología, pues se emplea no sólo en el lenguaje ordinario sino también en todas las disciplinas científicas como la física, química, biología, sociología, economía y otras; cuando se habla, por ejemplo del comportamiento de las partículas, de las moléculas, de las células, de las instituciones, y de los mercados, respectivamente.

El comportamiento biológico puede ser identificado en términos de la reactividad, filogenéticamente determinada, propia de cada especie y, en esa medida, es invariante en el ciclo vital de los organismos individuales. En contraste, el comportamiento psicológico consiste en el desarrollo de funciones en la ontogenia, en la que se diferencian, reorganizan y diversifican las relaciones con los objetos, acontecimientos y otros organismos en el ambiente, más allá de

las reacciones fijas vinculadas a la nutrición, la reproducción y la defensa. La diferenciación y flexibilidad reactiva es una característica del comportamiento psicológico y, por consiguiente, sólo puede tener lugar cuando la especie dispone de sistemas reactivos diferenciados para cada una de las funciones biológicas de supervivencia antes mencionadas. Los hongos, plantas y protistas carecen de estas características, de modo que el comportamiento psicológico aparece vinculado a la emergencia filogenética del tejido nervioso, cuya función es coordinar los sistemas reactivos diferenciales y especializados. Es el paso de la irritabilidad a la sensibilidad y motricidad. La propia evolución del tejido nervioso, de los ganglios a la compleja estructura que presenta en los homínidos, es resultado de una sutil interacción con la diferenciación de los sistemas reactivos (sensoriales y motrices, principalmente) y las contingencias de supervivencia y ajuste del nicho ecológico correspondiente. Siguiendo este criterio podemos extender el objeto de conocimiento de la psicología a todas aquellas especies animales con tejido nervioso y, por consiguiente, con distintos niveles de diferenciación reactiva. Esta es la primera razón por la que la psicología debe estudiar la conducta animal.

### **El Estudio Comparado del Comportamiento**

Después de establecer que el comportamiento psicológico tiene lugar en un sinnúmero de especies animales, además del hombre, y que se puede identificar el comportamiento psicológico a partir de la diferenciación reactiva (sensibilidad y motricidad) que auspicia la emergencia del tejido nervioso en la filogenia, un paso natural es asumir que la psicología, entre otros objetivos, debe plantearse el estudio comparado del comportamiento (psicológico, obviamente), y además que la psicología comparada es una rama legítima de conocimiento científico.

La psicología comparada, en un sentido amplio, contempla varias ramas de igual importancia:

1. El estudio comparado de los procesos psicológicos en las diferentes especies, y de la forma particular en que se organizan considerando su medio ecológico y su medio sociocultu-

ral, este último en el caso del hombre. La identificación de procesos compartidos por diversas o todas las especies, así como de los procesos exclusivos de sólo algunas o de una sola especie (nuevamente el caso del hombre) no sólo es de primordial importancia para la validación externa de la teoría general de la conducta, sino que constituye un campo multidisciplinario excepcionalmente rico entre la psicología, la prehistoria humana y paleontología, y la biología de la evolución. La evolución de las funciones psicológicas es un proceso de naturaleza ontogenético. Sin embargo, no se le puede separar de la evolución filogenética y de cómo a partir de las diversas convergencias y divergencias evolutivas emergieron especies compartiendo y/o repartiendo diferentes potencias y funciones biológicas que, dependiendo de los hábitats y demandas ecológicas auspiciaron a su vez el surgimiento de distintas formas de organización funcional del comportamiento psicológico. Lo mismo puede aplicarse en el caso del hombre a su evolución a partir de los primates superiores y la creación progresiva de medios sociales de convivencia de complejidad organizativa creciente. Aunque el comportamiento psicológico no tiene filogenia en sentido estricto, ni es función directa de las variables socioculturales, su evolución (aún inconclusa, creo yo) no puede entenderse sin comprender la evolución biológica y la historia de las formaciones sociales;

2. El estudio comparado de un mismo tipo de comportamiento en distintas especies, conduce a plantearse inevitablemente los criterios de comparabilidad del comportamiento. Son diversos los criterios con base en los que se puede comparar el comportamiento de distintas especies. Sin embargo, la cuestión fundamental radica en *qué* es lo que se compara: la forma de la conducta, el tipo de aparato o preparación experimental, las características del hábitat, la función biológica implicada, las características de los estímulos empleados, las respuestas consumatorias pertinentes, formas de organización funcional del comportamiento,

significación del comportamiento como patrón de la especie, procesos subyacentes, y otras más. En el caso de la psicología el objeto de interés fundamental es la compleja interacción evolutiva entre comportamiento eficaz para la supervivencia, estructura reactiva del organismo, contingencias ecológicas, y modificaciones progresivas de la biología de la especie. No se debe olvidar que la selección natural planteada por Darwin no es la razón, sino el resultado de la evolución, y que las especies, como poblaciones de organismos especiales, representan en última instancia colectivos de individuos que interactúan en un nicho ecológico con sus coespecíficos, así también con individuos de otras especies y con las variaciones de los distintos componentes que integran su nicho ecológico. Ese fue el motivo histórico de los primeros estudios sobre la inteligencia animal, que dieron lugar a lo que posteriormente se llamó teorías del aprendizaje; y

3. El estudio comparado de las etapas del desarrollo psicológico en diferentes especies, y de una misma especie en diferentes nichos, este último es un equivalente de los estudios comparados del desarrollo psicológico humano en distintas culturas. El análisis del desarrollo del comportamiento y sus procesos involucra una metodología longitudinal con el individuo como eje de observación respecto de las contingencias progresivas de un medio específico; en el caso humano, un determinado grupo cultural, mientras que en los animales el medio se define en términos de nichos ecológicos específicos. El estudio comparado del desarrollo del comportamiento no consiste solamente en el establecimiento de paralelismos entre distintas especies y nichos en lo que se refiere a la secuencia de “etapas”, “ciclos” o “momentos” y sus estados terminales, sino que permite el análisis transversal de una misma condición o circunstancia del desarrollo en distintas especies y en distintos nichos. Este análisis transversal puede incluir tanto estudios etológicos, como estudios observacionales restringidos así como estudios experimen-

tales. La riqueza potencial de estos análisis no ha sido explorada, lamentablemente.

### **El Estudio Controlado de los Procesos Conductuales**

El comportamiento psicológico es función de una diversidad de factores, entre los que se destacan la propia historia interactiva de los individuos, la complejidad de las contingencias ambientales, los criterios o demandas de ajuste del medio, así como distintos tipos de variables situacionales y orgánicas, muchas de ellas de difícil o imposible manipulación práctica. En el caso de los seres humanos, por razones obvias, no es posible estudiar el comportamiento bajo condiciones experimentales rigurosas en las que se restrinjan condiciones y circunstancias que son garantes de los derechos humanos consagrados por las distintas leyes, ni tampoco realizar estudios observacionales prolongados, tanto por razones de privacidad de los observados como de la complejidad misma de las situaciones en que tienen lugar las interacciones humanas.

¿Qué es posible estudiar en el comportamiento animal que nos informe acerca del comportamiento humano? En la medida en que el comportamiento psicológico es resultado de la evolución biológica y de los medios que la propician, auspician y estimulan, se hace patente la pertinencia de la investigación del comportamiento animal para una mejor comprensión del comportamiento humano. En primer lugar, la investigación en animales nos permite estudiar experimentalmente bajo condiciones de restricción los procesos psicológicos que compartimos humanos y subhumanos, sin las limitaciones ya señaladas que imponen las legislaciones y, considerando, algunas normativas recientes de salvaguarda y buen trato de las especies animales (restricciones ambientales y de movimiento, demandas excesivas de esfuerzo, privación de agua y alimento, estímulos aversivos, administración de drogas, preparaciones crónicas, aislamiento, y otras más). En segundo lugar, dicha investigación no sólo facilita analizar de manera más rigurosa y paramétrica las variables involucradas en procesos básicos del comportamiento, sino

que también permite distinguir las diferencias de organización de dichos procesos entre distintas especies y el hombre, dada la preeminencia del medio social y cultural en este último caso y el papel central que tiene el lenguaje tanto como sistema reactivo, como componente de las interacciones psicológicas, y como parte funcional inherente de todos los objetos y contingencias en el medio y el ambiente. En tercer lugar, se pueden “construir” historias funcionales pertinentes para evaluar el efecto de la experiencia en distintos tipos de situaciones. Finalmente, se pueden diseñar ambientes complejos de vida en los que sea posible experimentar y observar sistemáticamente acerca de los procesos que regulan el comportamiento.

### **El Valor Formativo y Lógico de la Investigación con Animales**

La investigación del comportamiento animal tiene un valor agregado en su impacto formativo en los estudiosos del comportamiento en general. Se pueden destacar tres contribuciones importantes en este aspecto:

En primer lugar, la investigación con animales –aunque no siempre con éxito dadas las teorías antropomórficas en boga actualmente– fomenta explicaciones que no se basen en ficciones causales internas de diversa índole: estimaciones y cálculos, asociaciones complejas, representaciones, codificaciones y otras más. En la medida en que el Canon de Morgan obliga a buscar las interpretaciones más sencillas y elegantes lógicamente de los fenómenos, los iniciados en el estudio del comportamiento, por lo general, se percatan de la vaguedad y ambigüedad de las explicaciones basadas en atribuciones coloquiales del lenguaje ordinario, empleadas normalmente en la vida cotidiana, pero sin un sentido técnico. En contraste, se estimula el empleo de conceptos y explicaciones que tengan un carácter técnico y que se orienten al análisis funcional, paramétrico y abstracto de los fenómenos observados como producto de manipulaciones, observaciones y registros escrupulosos.

En segundo lugar, el estudio del comportamiento animal, en la medida en que tiene que

justificar y diseñar preparaciones experimentales especiales, se ve obligado a tener consistencia en relación con los planteamientos teóricos que orientan su indagación, las características de la situación experimental empleada, la naturaleza de los registros y datos a ser considerados, y la forma en que se van a interpretar. Las interpretaciones ad hoc y a posteriori son poco apreciadas y se aprende paulatinamente a desechar el *modus operandi* hermenéutico tan bien acogido por la mayoría de los psicólogos. Se aprende que lo fácil no es necesariamente lo correcto.

Finalmente, y en congruencia con lo anterior, las preguntas que guían el estudio del comportamiento animal, además de regirse por la prudencia de los procesos que pueden colegirse de los fenómenos observados, tienen que ser coherentes con los criterios teóricos que establecen cómo pueden relacionarse dichos procesos con los fenómenos más complejos característicos del comportamiento humano. Esta necesidad de coherencia lógica entre los diversos niveles de explicación del comportamiento, obliga a ubicar lo que se estudia en el marco de un campo de fenómenos general, previniendo en cierto grado la tendencia a la compartimentalización de los fenómenos y campos de investigación, y al fraccionamiento teórico de la psicología.

### **El Diseño de Modelos Experimentales**

La investigación del comportamiento animal tiene una utilidad muy amplia en el campo de la colaboración multidisciplinaria e interdisciplinaria. En ambos casos, se pueden diseñar preparaciones experimentales con base en el conocimiento sobre los procesos conductuales en animales, a fin de emplearlas como modelos para el estudio de fenómenos de interés teórico o aplicado para otras disciplinas.

Un modelo experimental consiste en un análogo de un fenómeno o condición general que va a ser evaluada experimentalmente de manera sistemática. No hay modelos experimentales para sólo unos cuantos estudios y, de ocurrir así, significa que el modelo en cuestión resultó inadecuado para los propósitos que se planteaban. En tanto un modelo constituye un análogo

bajo condiciones controladas de observación, manipulación y registro de variables, requiere satisfacer dos criterios. El primero tiene que ver con la validez ecológica de la preparación experimental, es decir, dicha preparación debe contemplar las circunstancias y variables que definen a un fenómeno determinado. Por ejemplo, si se pretende desarrollar un modelo experimental de la búsqueda de alimento en una especie dada, se deben incluir las características funcionales que definen a dicho fenómeno, como puede ser el número de individuos de la misma especie que compiten por, o que buscan el alimento, la presencia o ausencia de predadores, la diversidad de alimentos que componen la dieta de dicha especie, las propiedades espaciales del hábitat pertinente, los ciclos de alimentación, la disponibilidad espacial y temporal del alimento y otras más. De no tomarse en consideración estos aspectos, el modelo deja de ser un análogo válido del fenómeno y puede simplificar en exceso la condición estudiada. El segundo criterio tiene que ver con la selección de las variables y parámetros a ser evaluados de manera sistemática, y la manera en que, en este caso, la teoría de la conducta puede interpretar los procesos individuales que subyacen al fenómeno bajo análisis.

Los modelos experimentales empleando comportamiento animal pueden ser de utilidad en el estudio de fenómenos etológicos y ecológicos, de correlaciones entre sistemas fisiológicos (especialmente del sistema nervioso, pero no exclusivamente) y el comportamiento, de alteraciones clínicas, de evaluación farmacológica y adicciones, así como en estudios de biología y psicología evolutiva, de comportamiento parasocial en animales, y de comportamiento pre y paralingüístico en animales. En todos estos casos, la teoría y metodología experimental de la psicología puede contribuir con preparaciones experimentales pertinentes para el estudio de fenómenos de otras disciplinas o profesiones, que constituyen la esencia de la colaboración multidisciplinaria e interdisciplinaria.

### **El Valor Sistemático y Heurístico de la Investigación Animal**

La investigación científica tiene como fin primordial la comprensión de los fenómenos naturales y sociales desde dos perspectivas: una de carácter sistemático y otra de carácter heurístico. En ambos casos, la investigación del comportamiento en animales es de fundamental importancia en el proceso continuo de construcción de una teoría general de la conducta.

La teoría científica avanza en la medida en que es capaz de clasificar, relacionar y, en esa medida, explicar todos aquellos fenómenos que forman parte de su campo de estudio. Dicha tarea se realiza con base en una lógica coherente que permite distinguir o identificar estos fenómenos en términos de propiedades y funciones abstraídas por la teoría. Desde esta perspectiva, una teoría es más robusta y poderosa en la medida en que puede considerar una mayor cantidad de fenómenos, distinguir sus propiedades, relacionarlos y explicarlos mediante una sola lógica categorial. Esta es la función sistemática de la teoría científica, que incluye tanto la clasificación como la explicación de los fenómenos. La investigación animal pone a prueba la lógica de cualquier teoría general respecto de la ubicación categorial de los distintos tipos de datos obtenidos y de su relación con los obtenidos con humanos. En esa medida, una teoría general de la conducta debe disponer de categorías que puedan ubicar lógicamente los procesos observados en animales y humanos, y establecer los criterios de comparabilidad, de equivalencia, y de divergencia.

Por otra parte, la función heurística de la teoría científica tiene que ver con el horizonte de observabilidad que su lógica de análisis abre a la indagación empírica. Este horizonte de observabilidad no es independiente de las posibilidades experimentales y de representación de los datos y fenómenos que auspicia y permite la investigación de la conducta animal y la investigación con animales y, en esa medida, también está

relacionado con el poder sistematizador de sus categorías. Toda observación en ciencia es una observación determinada teóricamente. Por esta razón, los hechos a observar son los que una teoría contempla desde su lógica. Mientras más estrecha (e indiferenciada) sea esa lógica, menor será lo que se puede “ver” con dicha teoría. Las teorías que incluyen a la investigación animal como un dominio legítimo de observación, se plantean a su vez los criterios de relación de las

medidas de la conducta animal con las del comportamiento humano. La posibilidad de observar y representar relaciones funcionales nuevas a partir de las observadas en el comportamiento animal es un agregado heurístico que sólo poseen las teorías que contemplan a la investigación animal como parte necesaria de su hacer indagatorio. Parafraseando al filósofo inglés J. L. Austin, “La investigación del comportamiento animal no es el final pero sí es el principio”.

