

cognición animal – animal cognition

Authored by
memjavad

October 26, 2025

RECOMMENDED CITATION

memjavad (2025). *cognición animal – animal cognition*. Spanish Psychological Databases.
Retrieved from <https://spanish.arabpsychology.com/?p=1673>

Cognición Animal

Primary Disciplinary Field(s): Psicología Comparada, Etología, Neurociencia Cognitiva

1. Definición Central

La cognición animal se define como el estudio científico de los procesos mentales que median el comportamiento de los animales. Este campo interdisciplinario examina cómo los organismos no humanos adquieren, procesan, almacenan y utilizan información del entorno para guiar sus decisiones y su supervivencia. A diferencia del conductismo estricto que dominó gran parte del siglo XX, la cognición animal asume que existen estados y mecanismos internos (como la memoria, la atención y el razonamiento) que son esenciales para comprender la complejidad de las respuestas conductuales. El enfoque principal es desentrañar la maquinaria mental subyacente que permite a los animales interactuar de manera adaptativa con sus nichos ecológicos, considerando la continuidad evolutiva entre especies.

El alcance de la cognición animal es vasto, abarcando desde funciones sensoriales básicas, como la percepción y la orientación espacial, hasta procesos de orden superior que tradicionalmente se consideraban exclusivos de los humanos. Esto incluye la capacidad de [resolución de problemas](#), la toma de decisiones bajo incertidumbre, la planificación futura y las complejas interacciones sociales. La investigación en este campo no solo busca identificar la presencia de una capacidad cognitiva específica, sino también comprender los mecanismos neurales y genéticos que la sustentan, así como las presiones selectivas que impulsaron su evolución en diferentes linajes taxonómicos.

Un objetivo fundamental de la cognición animal es establecer una comprensión comparativa de la mente. Al estudiar una amplia variedad de especies--desde insectos y peces hasta aves y mamíferos--los investigadores pueden trazar la filogenia de las capacidades cognitivas. Esto permite discernir si ciertos rasgos complejos, como el uso de herramientas o la autoconciencia, evolucionaron una sola vez en un ancestro común o si surgieron de manera independiente (evolución convergente) en respuesta a desafíos ecológicos similares. Esta perspectiva comparativa es crucial para desafiar las nociones tradicionales de una jerarquía lineal de inteligencia, reconociendo en su lugar una diversidad de inteligencias altamente especializadas.

2. Desarrollo Histórico y Metodológico

Los orígenes de la cognición animal se remontan a las obras de [Charles Darwin](#), cuya teoría de la evolución implicaba una continuidad mental entre humanos y otras especies. Sus escritos, junto con los de George Romanes, sentaron las bases para la psicología comparada, aunque a menudo cayeron en el error del antropomorfismo acrítico, atribuyendo emociones y pensamientos humanos a los animales sin evidencia rigurosa. Esta tendencia fue seguida por un periodo de

escepticismo metodológico que culminó en el auge del conductismo a principios del siglo XX. Figuras como B.F. Skinner argumentaron que el estudio de los estados mentales internos era inaccesible e innecesario, centrándose exclusivamente en la relación estímulo-respuesta observable.

El resurgimiento del interés por la cognición interna se produjo a mediados del siglo XX, influenciado por la revolución cognitiva en la psicología humana y el desarrollo de la etología. Investigadores como Konrad Lorenz, Niko Tinbergen y Karl von Frisch revolucionaron el campo al insistir en el estudio del comportamiento animal en su entorno natural (validez ecológica). Un hito crucial fue el trabajo de [Edward Tolman](#), quien demostró que las ratas desarrollaban "mapas cognitivos" de laberintos incluso sin refuerzo inmediato, una evidencia poderosa de que el aprendizaje implicaba representación mental, desafiando directamente la ortodoxia conductista.

La metodología moderna de la cognición animal es rigurosa y multidisciplinaria. Se basa en una combinación de estudios de campo observacionales, que garantizan la relevancia ecológica, y experimentos de laboratorio controlados, que permiten la manipulación precisa de variables. Técnicas avanzadas, como las pruebas de pantalla táctil para primates, los paradigmas de elección forzada en aves, y el uso de seguimiento ocular y neuroimagen (como fMRI en animales conscientes), han permitido a los científicos acceder a indicadores indirectos de los procesos mentales. La clave metodológica actual reside en diseñar experimentos que descarten explicaciones conductuales simples y demuestren la necesidad de postular una capacidad cognitiva compleja.

3. Dominios Clave de la Cognición Animal

El campo de la cognición animal se estructura alrededor de varios dominios principales, cada uno investigando una faceta específica de cómo los animales interactúan con su mundo. Estos dominios van desde la gestión de la información inmediata hasta la comprensión de las dinámicas sociales complejas. El estudio de estos dominios ha revelado notables paralelismos y profundas diferencias entre las especies.

Uno de los dominios más intensamente investigados es la [navegación espacial](#). Los animales, desde las hormigas del desierto hasta las aves migratorias, poseen extraordinarias habilidades para orientarse. Esto involucra no solo la memorización de puntos de referencia, sino también el uso de mecanismos sofisticados como la integración de caminos (mantener un registro continuo de la posición relativa al punto de partida) y el uso de campos magnéticos o el sol como brújulas internas. La existencia de "mapas cognitivos" en una amplia gama de especies subraya la importancia evolutiva de la representación interna del espacio.

Otro dominio crucial es la cognición social, que examina cómo los animales procesan la información sobre otros individuos de su misma especie. Esto incluye el reconocimiento individual,

el seguimiento de jerarquías de dominancia y, en casos avanzados, la posesión de una "Teoría de la Mente" (ToM). La ToM, la capacidad de atribuir estados mentales (como intenciones, deseos o conocimientos) a otros, ha sido objeto de extensos estudios, particularmente en primates y córvidos. Aunque la evidencia de una ToM completa al nivel humano sigue siendo debatible, muchas especies muestran capacidades de "perspectiva visual" y engaño táctico, sugiriendo al menos componentes rudimentarios de la comprensión de la mente ajena.

Uso de Herramientas: La capacidad de manipular objetos externos para lograr un objetivo, como el uso de piedras por los cuervos de Nueva Caledonia para extraer larvas, o el uso de hojas por los chimpancés para beber agua. Este dominio evalúa la planificación, la causalidad y el conocimiento físico.

Comunicación y Lenguaje: El estudio de sistemas de señalización complejos, como la danza de las abejas para indicar la ubicación de los alimentos o los sistemas de llamadas de alarma referenciales en monos vervet. Este dominio investiga si los animales pueden referirse a objetos o eventos que no están presentes (desplazamiento).

Cognición Numérica: La habilidad para discriminar entre diferentes cantidades. Se ha demostrado que muchas especies, incluyendo peces, aves y mamíferos, poseen un "sentido numérico" que les permite comparar magnitudes y realizar operaciones aritméticas aproximadas.

4. Mecanismos de Aprendizaje y Memoria

El aprendizaje y la memoria son los pilares de la cognición animal, permitiendo a los individuos modificar su comportamiento en función de la experiencia. Si bien el aprendizaje asociativo (condicionamiento clásico y operante) es fundamental y universal, la cognición animal moderna se centra en formas de aprendizaje más flexibles y complejas que reflejan la flexibilidad cognitiva.

El **aprendizaje social** representa una adaptación crucial, ya que permite a los animales adquirir habilidades o información observando a otros, en lugar de depender únicamente del costoso ensayo y error individual. Este dominio incluye la imitación (copiar la topografía exacta de un acto), la emulación (copiar el resultado de un acto sin necesariamente replicar los movimientos exactos) y, en casos raros, la enseñanza activa. El aprendizaje social es el mecanismo principal para la transmisión de tradiciones y "culturas" animales, observadas en grupos de chimpancés con diferentes herramientas o en poblaciones de aves con dialectos de canto únicos.

En cuanto a la memoria, la investigación ha trascendido la simple distinción entre memoria a corto y largo plazo. Se ha encontrado evidencia de lo que se denomina "memoria de tipo episódico" en algunas especies. La memoria episódica humana se define como el recuerdo de eventos específicos en un contexto espacio-temporal ("qué, dónde y cuándo"). Los estudios pioneros con el arrendajo de matorral (*Aphelocoma coerulescens*) demostraron que estas aves no solo recuerdan dónde escondieron la comida, sino también qué tipo de comida era y cuánto tiempo

había pasado (información crucial para evitar comer alimentos perecederos), lo que sugiere una forma de memoria mentalmente ligada al tiempo.

Además de estas formas complejas, la memoria operativa, esencial para la resolución de problemas en tiempo real, varía significativamente entre especies. La capacidad de mantener y manipular información temporalmente, como el seguimiento de múltiples presas o la ejecución de una secuencia de acciones planificadas, es un indicador clave de la inteligencia y está estrechamente ligada a las estructuras cerebrales, como la corteza prefrontal, que, aunque organizadas de manera diferente, cumplen funciones análogas en diversos taxones.

5. La Cuestión de la Conciencia y la Inteligencia

Uno de los debates más profundos y filosóficamente cargados en la cognición animal es la existencia de la conciencia, la autoconciencia y la inteligencia en un sentido amplio. La **inteligencia** se define operativamente en el contexto animal como la capacidad de adaptarse de manera flexible a entornos novedosos y resolver problemas que no han sido encontrados previamente.

La autoconciencia se evalúa típicamente mediante la prueba del reconocimiento en el espejo (MSR). Esta prueba ha sido superada por chimpancés, orangutanes, delfines, elefantes y, notablemente, por algunas especies de aves como la urraca. El paso de la prueba MSR sugiere que el animal posee una representación mental de sí mismo como un ser distinto en el espacio, lo que implica un nivel de autoconciencia corporal. Sin embargo, la prueba tiene limitaciones, ya que la dependencia de la visión puede subestimar la autoconciencia en especies que dependen principalmente del olfato o el sonido.

La cuestión de la conciencia subjetiva (sentience) ha adquirido una importancia ética crítica. En 2012, un grupo internacional de neurocientíficos firmó la [Declaración de Cambridge sobre la Conciencia](#), afirmando que un número creciente de evidencias indica que los mamíferos no humanos, las aves y muchos otros animales, incluidos los pulpos, poseen los sustratos neuroanatómicos, neuroquímicos y neurofisiológicos necesarios para generar estados conscientes. Este reconocimiento tiene profundas implicaciones para la ética del tratamiento animal, la legislación de bienestar y la filosofía de la mente.

6. Importancia e Implicaciones

El estudio de la cognición animal tiene implicaciones que se extienden más allá de la biología y la psicología, afectando campos como la conservación, la neurociencia y la filosofía. Desde una perspectiva evolutiva, la cognición animal proporciona una ventana a cómo se han moldeado las capacidades mentales a lo largo del tiempo. Al comparar las estructuras cerebrales y las habilidades cognitivas de especies relacionadas y no relacionadas, podemos construir modelos

más precisos sobre la evolución del cerebro y la inteligencia, desafiando la noción de que la inteligencia humana es un salto cualitativo sin precedentes.

En el ámbito de la conservación y el bienestar animal, el conocimiento de la cognición es indispensable. Entender las necesidades cognitivas de una especie (por ejemplo, su necesidad de forrajeo complejo, interacción social o uso de herramientas) es crucial para diseñar programas de enriquecimiento ambiental efectivos en zoológicos y centros de rescate. Si un animal es consciente, siente dolor y experimenta frustración por la falta de estimulación mental, su bienestar se convierte en una consideración ética y práctica prioritaria para su manejo en cautiverio.

Filosóficamente, la cognición animal ha erosionado el concepto de excepcionalismo humano. Demostraciones de planificación futura en chimpancés, empatía en ratas y razonamiento causal en aves han forzado una reevaluación de las fronteras cognitivas. La investigación sugiere que muchas capacidades que alguna vez definieron la humanidad (como la cultura, el lenguaje y la autoconciencia) existen en formas precursoras o análogas en el reino animal, lo que impulsa un cambio en nuestra comprensión de lo que significa ser un ser pensante.

7. Debates y Críticas

A pesar de los avances, la cognición animal sigue siendo un campo de intenso debate metodológico y conceptual. Una crítica central gira en torno al riesgo de **antropomorfismo**, la atribución de motivaciones humanas a comportamientos animales. Si bien el antropomorfismo ingenuo es evitado por la ciencia moderna, el debate se centra en cómo interpretar los resultados complejos. Los investigadores deben equilibrar el riesgo de sobreinterpretar la evidencia (atribuyendo una alta capacidad cognitiva cuando una explicación simple es suficiente, la Navaja de Morgan) con el riesgo de "antropodenial", que es la negación de capacidades cognitivas reales en animales por miedo a ser tachados de acientíficos.

Otro desafío significativo es la **validez ecológica**. Muchos experimentos cognitivos requieren simplificar el entorno natural del animal para controlar las variables, lo que puede resultar en tareas que son irrelevantes o antinaturales para la especie estudiada. Un animal puede fracasar en una prueba de laboratorio no por falta de capacidad, sino porque la tarea no se ajusta a su diseño evolutivo (por ejemplo, un animal nocturno realizando una tarea visual compleja durante el día). Por lo tanto, existe una presión constante para diseñar paradigmas que sean a la vez rigurosos y etológicamente relevantes.

Finalmente, la ambigüedad en la definición de constructos cognitivos sigue siendo una fuente de debate. Términos como "inteligencia", "planificación" o "teoría de la mente" se definen a menudo según estándares humanos. El desafío es desarrollar marcos conceptuales y pruebas que capturen la inteligencia y la cognición de manera específica para cada especie, respetando las adaptaciones evolutivas únicas. Por ejemplo, la inteligencia de un pulpo, centrada en la

manipulación física y el camuflaje, requiere parámetros de evaluación completamente diferentes a los utilizados para un primate social.

8. Lecturas Adicionales

[Cognición animal \(Wikipedia\)](#)

[Edward Tolman \(Wikipedia\)](#)

[Comunicación animal \(Wikipedia\)](#)

[Declaración de Cambridge sobre la Conciencia \(Wikipedia\)](#)

[Percepción \(Wikipedia\)](#)

ARABPSYCHOLOGY.COM