

APORTACIONES
ETOLOLÓGICAS
a las TEORÍAS de
MOTIVACIÓN



LA ETOLOGÍA.

INDICE:

1. Aportación etológica a las teorías de la motivación (motivación en la etología).
 - 1.1. Enfoque clásico.
 - 1.1.1. El modelo de Lorenz.
 - 1.1.2. El modelo de Tinbergen.
 - 1.2. Enfoque actual.
2. Conceptos básicos.



1.- Introducción para entrar en materia

- Hace pocos años se decía que el hombre era **una especie animal inteligente**.
- Esta característica era suficientemente clara **para diferenciarlo de otras especies** y se asociaba la aparición de la inteligencia con el uso y fabricación de herramientas.
- A medida que aumentaron los conocimientos de la Zoología se vio que otras especies, no solo entre los mamíferos, **también utilizaban herramientas** y se matizaba la expresión anterior diciendo que era "**la especie mas inteligente**", lo cual, bien pensado, no aclara nada.
- Y cuando en una discusión no se sabía añadir nada nuevo se terminaba diciendo que "**en cualquier caso es una especie diferente**", lo cual todavía aclara menos, porque por definición todas las especies son diferentes.
- El sentido de estas expresiones, **en general, es que el hombre es especial**, algo que nos resulta difícil definir, pero que siempre tiene connotaciones de "**ser superior**", "**el mejor**", "**el fin último de la creación**" etc. y a falta de una palabra adecuada se emplea la **de inteligente** y todos se quedan contentos.

- **Etología humana y animal** ¿Nuestro comportamiento es realmente inteligente?

Dr. Luis Gállego Catedrático de Zoología Universitat de les Illes Balears ASINJA,

Madrid 16 - 19 de septiembre de 1998

<http://www.uib.es/depart/dba/CVpau/Luis.html>



LA ETOLOGÍA.

INDICE:

1. Aportación etológica a las teorías de la motivación (motivación en la etología).
 - 1.1. Enfoque clásico.
 - 1.1.1. El modelo de Lorenz.
 - 1.1.2. El modelo de Tinbergen.
 - 1.2. Enfoque actual.
2. Conceptos básicos.

APORTACIÓN ETOLÓGICA A LAS TEORÍAS DE LA MOTIVACIÓN.

Motivación como aspecto central en las diferentes teorías sobre la conducta desde sus orígenes en investigación psicológica.

Sin embargo...ha tenido distintas valoraciones, ya que carecía de una definición operacional única.

Desde un punto de vista experimental, la motivación ha sido estudiada:

APORTACIÓN ETOLÓGICA A LAS TEORÍAS DE LA MOTIVACIÓN.

A partir de sus implicaciones neurofisiológicas, (concepto de homeostasis, regulación endocrina y nerviosa, estudio del sistema límbico y su papel en la regulación de la respuesta emocional y de la homeostasis.)

1

Como factor que organiza la conducta dirigida a metas. Contribución al aprendizaje animal.

2

A través de la observación de conductas poco organizadas. Se plantea la *evolución de la motivación a través de las especies*, como factor adaptativo.

3

OBSERVACIONES
NATURALES

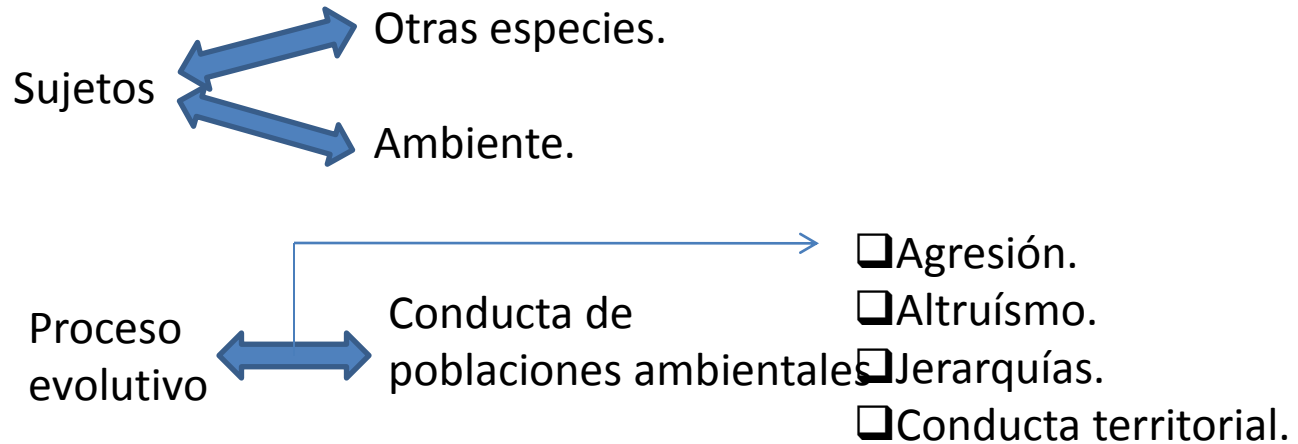


OBSERVACIONES EN
LABORATORIO (mayor
control de las
hipótesis)

APORTACIÓN ETOLÓGICA A LAS TEORÍAS DE LA MOTIVACIÓN.

Por último, asumiendo que el proceso evolutivo afecta a las especies en el tiempo, a través de su acción en cada momento concreto.

4



La motivación social determina distintas posibilidades para cada especie en cada situación ambiental.

APORTACIÓN ETOLÓGICA A LAS TEORÍAS DE LA MOTIVACIÓN.

El enfoque ("observación de conductas poco organizadas") corresponde a los estudios de la motivación a partir de los enfoques etológicos, en su enfoque más clásico.

En los estudios etológicos actuales, las diferencias no son tan claras y precisas (más o menos precisión explicativa).

(Conducta animal y humana).

Etólogos: en la diversificación de la conducta en las distintas especies han participado dos factores esenciales:

- A) la adaptación a los distintos ambientes y
- B) la motivación.

(Fentress, 1983).

APORTACIÓN ETOLÓGICA A LAS TEORÍAS DE LA MOTIVACIÓN.

1. MOTIVACIÓN EN LA ETOLOGÍA

Etología:

Estimulos ambientales iguales. → **Diferentes respuestas animales**

(Presencia de una presa no siempre provoca la R de ataque en el depredador).

Variaciones de R frente a E ambientales iguales → **FACTOR INTERNO.**

(El depredador caza cuando tiene hambre)

Tinbergen, 1951; Hinde, 1970.

Concepto de motivación

APORTACIÓN ETOLÓGICA A LAS TEORÍAS DE LA MOTIVACIÓN.

1. MOTIVACIÓN EN LA ETOLOGÍA

Mismo E → Factor interno invariante → **Diferentes R,**
¿porqué?



Interacción con **E externos** del ambiente



FACTOR EXTERNO



Variar su presa por...

- Tipo de terreno.
- Número de R de otros depredadores.
- Etc...

APORTACIÓN ETOLÓGICA A LAS TEORÍAS DE LA MOTIVACIÓN.

1. MOTIVACIÓN EN LA ETOLOGÍA

- ❖ FACTORES INTERNOS
- ❖ FACTORES EXTERNOS
- ❖ MODULACIÓN DE R

Elementos esenciales en el estudio de la motivación desde un enfoque etológico.

APORTACIÓN ETOLÓGICA A LAS TEORÍAS DE LA MOTIVACIÓN.

1. MOTIVACIÓN EN LA ETOLOGÍA

1.1. ENFOQUE CLÁSICO

Etología: se inicia en el siglo XIX.

Origen como ciencia moderna: década de 1930 con los trabajos de: **Lorenz** en Alemania y su discípulo **Tinbergen** en Holanda.



Planteamientos de Lorenz...

APORTACIÓN ETOLÓGICA A LAS TEORÍAS DE LA MOTIVACIÓN.

1. MOTIVACIÓN EN LA ETOLOGÍA

1.1. ENFOQUE CLÁSICO

1) Estudio de la conducta animal dentro de un marco evolutivo. La conducta ha evolucionado a través de un proceso filogenético. Por ello se escoge como sujetos para el estudio de la conducta de especies "poco evolucionadas", los llamados animales inferiores (conductas más simples).

2) El estudio de las conductas hereditarias o conductas instintivas. Sólo sobre ellas es indiscutible que actúan y han actuado los factores de selección que dan como resultado el mantenimiento de las conductas que determinan la forma de adaptación de la especie a su medio natural.

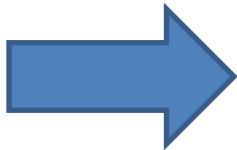
APORTACIÓN ETOLÓGICA A LAS TEORÍAS DE LA MOTIVACIÓN.

1. MOTIVACIÓN EN LA ETOLOGÍA

1.1. ENFOQUE CLÁSICO

3) Las conductas sólo pueden ser estudiadas en el medio natural de la especie y como entidades globales con significado adaptativo. Necesidad de realizar estudios de la conducta en el medio natural: los estudios de campo.

Los estudios de laboratorio enmascaran el significado biológico de la conducta, su valor adaptativo y sus orígenes evolutivos.



A partir de esto...Lorenz postula que los estímulos ambientales no desencadenan automáticamente o espontáneamente la respuesta del animal observado.

APORTACIÓN ETOLÓGICA A LAS TEORÍAS DE LA MOTIVACIÓN.

1. MOTIVACIÓN EN LA ETOLOGÍA

1.1. ENFOQUE CLÁSICO

La conducta innata no está constituida por reflejos que aparecen frente a estímulos del ambiente, sino que se

; su aparición es decisiva para la supervivencia de la especie y se organiza de modo innato en estructuras fijas de acción frente a los estímulos adecuados.

Los estímulos no provocan las respuestas, sino que las liberan.

“conducta instintiva”.
_que es parte de la

APORTACIÓN ETOLÓGICA A LAS TEORÍAS DE LA MOTIVACIÓN.

1. MOTIVACIÓN EN LA ETOLOGÍA

1.1. ENFOQUE CLÁSICO

1.1.1. Modelo de Lorenz.

Lorenz: la conducta instintiva es modulada por **estímulos externos directores**.

Cada respuesta observada de la secuencia que constituye la conducta instintiva está formado por unidades más simples; cada una de ellas puede repetirse en otras conductas instintivas, con distinto significado y en otra secuencia, manteniéndose como una pauta fija de acción.

APORTACIÓN ETOLÓGICA A LAS TEORÍAS DE LA MOTIVACIÓN.

1. MOTIVACIÓN EN LA ETOLOGÍA

1.1. ENFOQUE CLÁSICO

1.1.1. Modelo de Lorenz.



Instinto o pauta fija de

acción (*Erbkoordination*) o *Fixed action pattern*: patrón o pauta

de conducta motriz heredada, específica y estereotipada que se libera por estímulos ambientales.

Una vez desencadenada, la PFA se desarrolla en su totalidad aunque desaparezca el estímulo que la inicia.

APORTACIÓN ETOLÓGICA A LAS TEORÍAS DE LA MOTIVACIÓN.

1. MOTIVACIÓN EN LA ETOLOGÍA

1.1. ENFOQUE CLÁSICO

1.1.1. Modelo de Lorenz.

Este concepto restringido de los instintos permite:

- observarlos y estudiarlos.
- considerarlos como porciones constantes de conducta.

Diferencia entre los dos componentes de la respuesta: conducta innata de recuperación del huevo en el ganso gris (*Anser anser*).

APORTACIÓN ETOLÓGICA A LAS TEORÍAS DE LA MOTIVACIÓN.

1. MOTIVACIÓN EN LA ETOLOGÍA

1.1. ENFOQUE CLÁSICO

1.1.1. Modelo de Lorenz.

Si se aleja un huevo del nido, extiende el cuello y lo recupera arrastrándolo hacia el nido; **durante la recuperación del huevo** la oca lo arrastra, sujetándolo entre el pico y el mentón, hasta el nido, y lo orienta, con movimientos laterales de la cabeza.

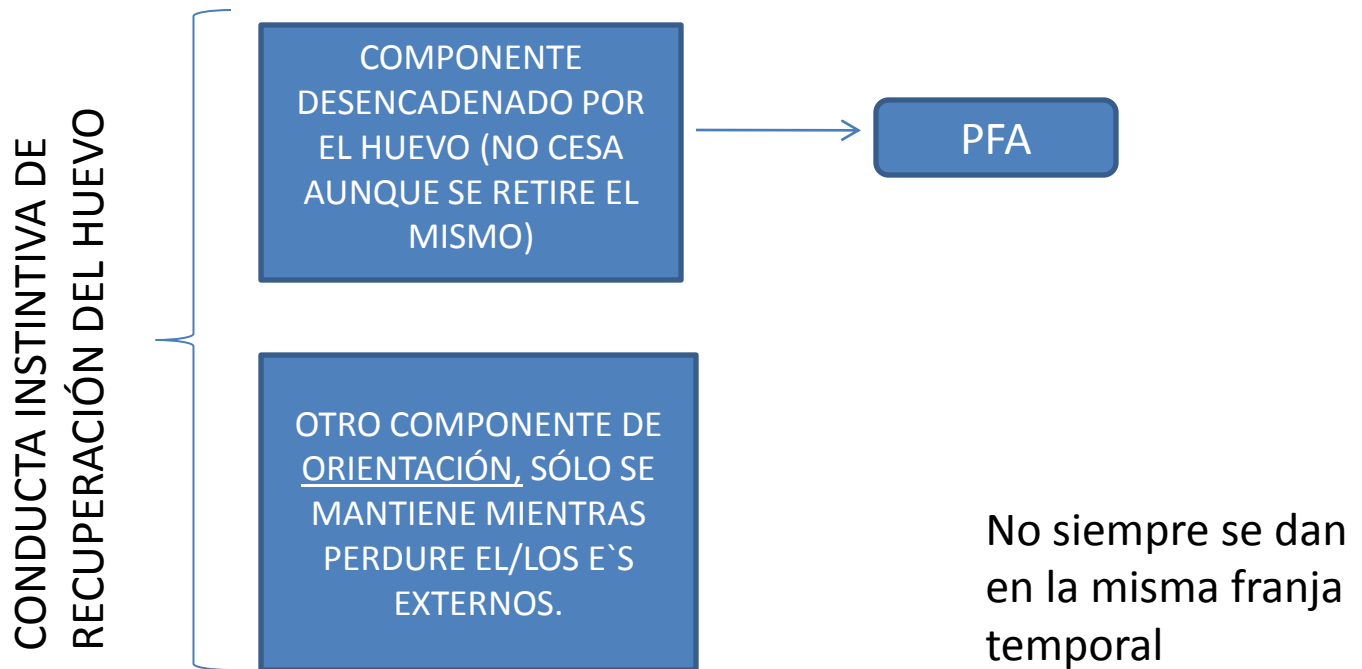
Si se quita de debajo del pico, el animal prosigue en sus movimientos de arrastre hasta que su cabeza llegue al nido. Desaparecen los movimientos laterales de corrección de la trayectoria.

APORTACIÓN ETOLÓGICA A LAS TEORÍAS DE LA MOTIVACIÓN.

1. MOTIVACIÓN EN LA ETOLOGÍA

1.1. ENFOQUE CLÁSICO

1.1.1. Modelo de Lorenz.



APORTACIÓN ETOLÓGICA A LAS TEORÍAS DE LA MOTIVACIÓN.

1. MOTIVACIÓN EN LA ETOLOGÍA

1.1. ENFOQUE CLÁSICO

1.1.1. Modelo de Lorenz.

Thorpe (1948): existencia de **“actividades en vacío”**
→ patrones motores con una secuencia fija, que aparecen sin un estímulo adecuado.

P.e: pautas de cortejo en palomas aisladas en ausencia de la pareja.

A partir de conductas y conceptos descritos, los etólogos proponen, una [teoría de la motivación](#): libro de Tinbergen *“El estudio del instinto”* (1952), + una serie de artículos de Lorenz.

APORTACIÓN ETOLÓGICA A LAS TEORÍAS DE LA MOTIVACIÓN.

1. MOTIVACIÓN EN LA ETOLOGÍA

1.1. ENFOQUE CLÁSICO

1.1.1. Modelo de Lorenz.

Lorenz: existencia de una energía específica de reacción que se libera frente a los estímulos y que se acumula en centros nerviosos específicos.

Modelo hidráulico...

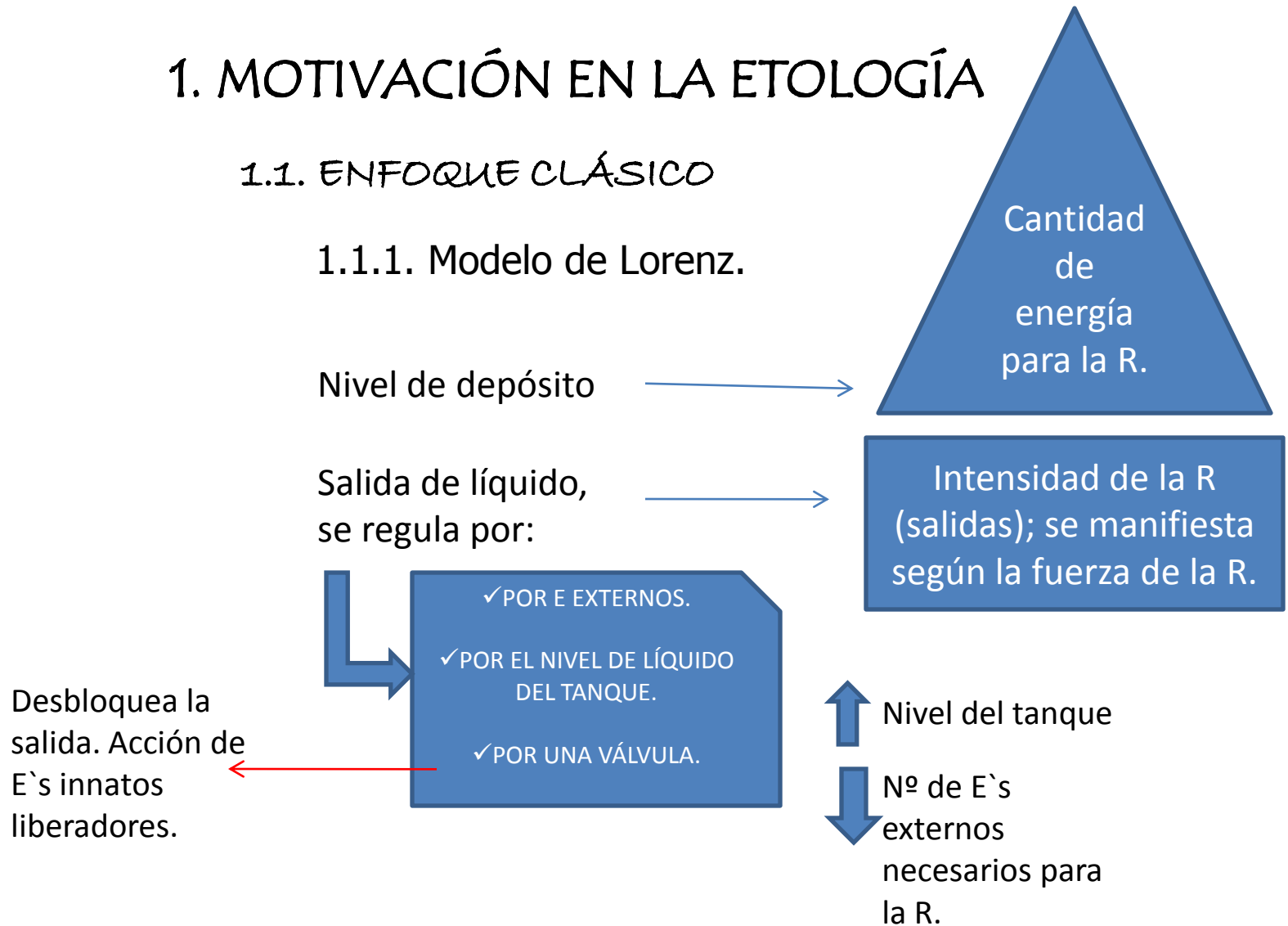
...depósito alimentado por un caudal continuo que representa un aporte interno de energía específica de la respuesta.

APORTACIÓN ETOLÓGICA A LAS TEORÍAS DE LA MOTIVACIÓN.

1. MOTIVACIÓN EN LA ETOLOGÍA

1.1. ENFOQUE CLÁSICO

1.1.1. Modelo de Lorenz.



APORTACIÓN ETOLÓGICA A LAS TEORÍAS DE LA MOTIVACIÓN.

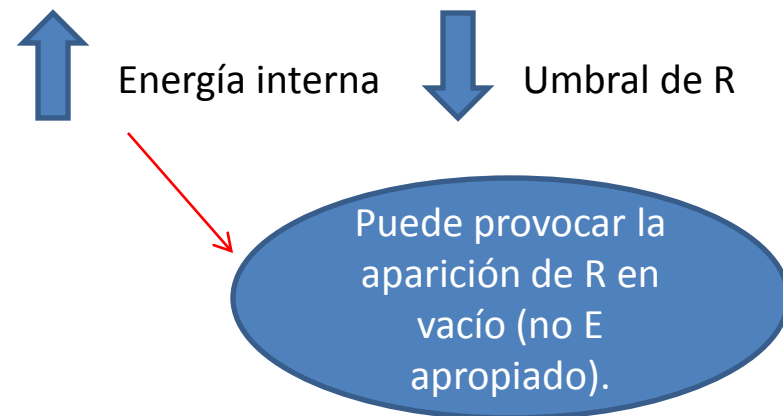
1. MOTIVACIÓN EN LA ETOLOGÍA

1.1. ENFOQUE CLÁSICO

1.1.1. Modelo de Lorenz.

Este modelo hidráulico representa la teoría de la motivación que propuso Lorenz que ha postulado:

- Hay un mecanismo interno: acumula la fuerza de la respuesta.

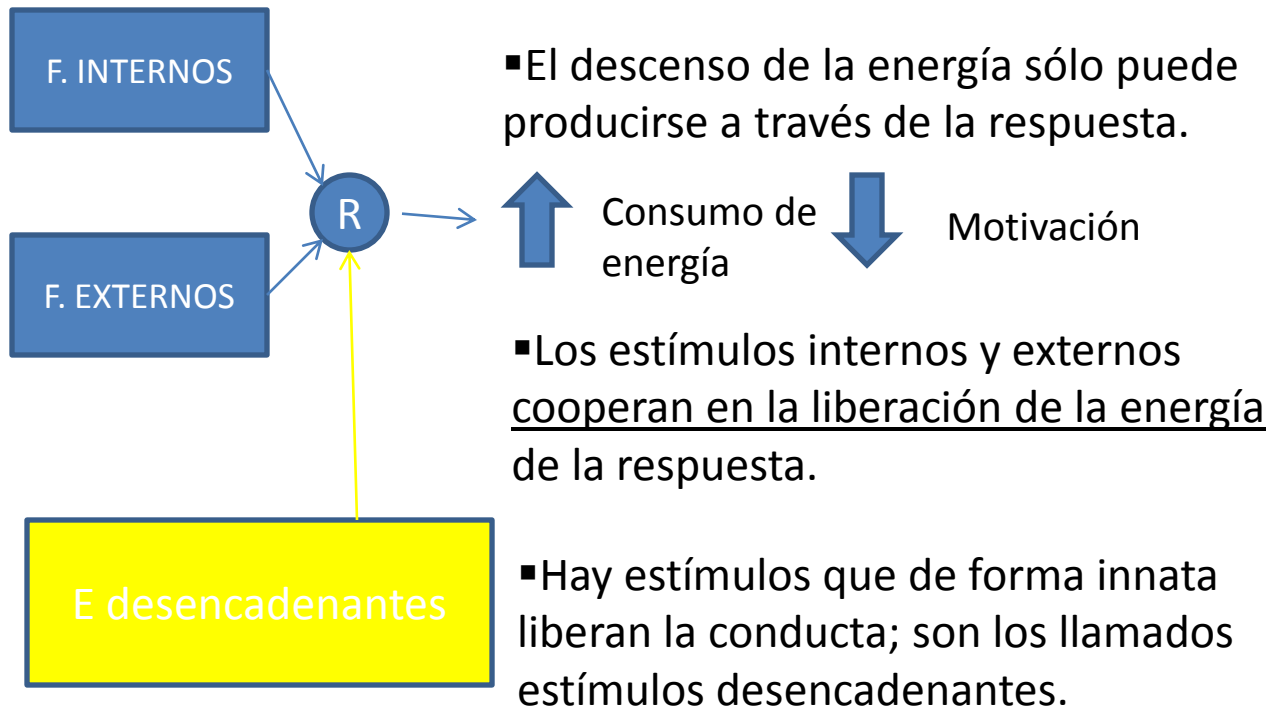


APORTACIÓN ETOLÓGICA A LAS TEORÍAS DE LA MOTIVACIÓN.

1. MOTIVACIÓN EN LA ETOLOGÍA

1.1. ENFOQUE CLÁSICO

1.1.1. Modelo de Lorenz.



APORTACIÓN ETOLÓGICA A LAS TEORÍAS DE LA MOTIVACIÓN.

1. MOTIVACIÓN EN LA ETOLOGÍA

1.1. ENFOQUE CLÁSICO

1.1.1. Modelo de Lorenz.

- Imposible medir eficacia de un E desencadenante sin estudiar el nivel previo de la energía de la respuesta (valor de los factores internos).
- Cantidad de energía acumulada puede variar, por el grado de adecuación del estímulo o por la frecuencia con que, previamente, se ha incitado la pauta de respuesta.

APORTACIÓN ETOLÓGICA A LAS TEORÍAS DE LA MOTIVACIÓN.

1. MOTIVACIÓN EN LA ETOLOGÍA

1.1. ENFOQUE CLÁSICO

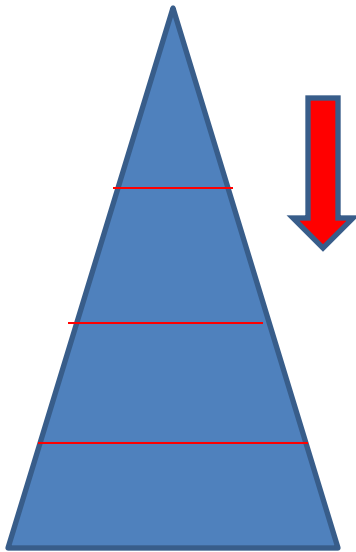
1.1.1. Modelo de Lorenz.

Lorenz VS **críticas**: las respuestas no están controladas como un mecanismo llave-cerradura; el elemento específico en la respuesta no es la cantidad de energía que se libera, sino **las estructuras que contienen dicha energía.**

APORTACIÓN ETOLÓGICA A LAS TEORÍAS DE LA MOTIVACIÓN.

1. MOTIVACIÓN EN LA ETOLOGÍA

1.1. ENFOQUE CLÁSICO



1.1.2. Modelo de Tinbergen.

Tinbergen (1951): *“El estudio del instinto”*: la energía específica de reacción que se libera frente a los estímulos adecuados, y determina la aparición de patrones fijos de acción (instintos), se acumula en centros nerviosos de manera jerárquica; cada centro libera la energía de un centro inferior.

Esto se apoyó en estudios neurofisiológicos sobre las R motrices: el movimiento depende de la actividad y organización de estructuras nerviosas que, en forma rítmica, espontánea y jerárquica, controlan el sistema locomotor y la ejecución de movimientos.

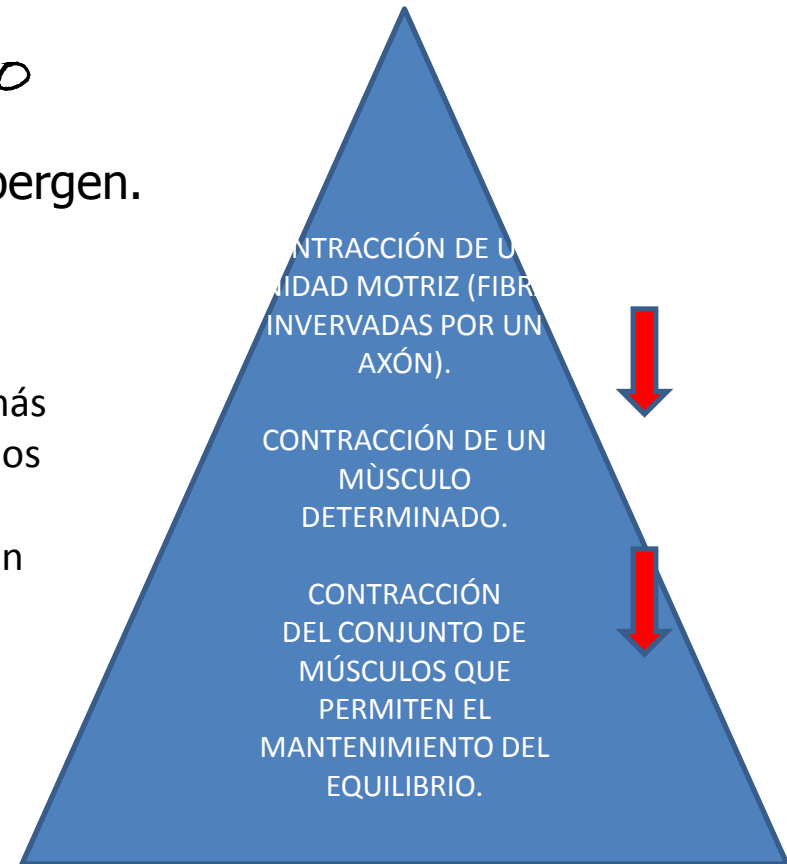
APORTACIÓN ETOLÓGICA A LAS TEORÍAS DE LA MOTIVACIÓN.

1. MOTIVACIÓN EN LA ETOLOGÍA

1.1. ENFOQUE CLÁSICO

1.1.2. Modelo de Tinbergen.

Estos movimientos constituyen parte de la pauta motriz de una conducta determinada o de R más compleja; las diferencias entre los procesos que sustentan los movimientos y las conductas son **diferencias en los niveles de integración.**



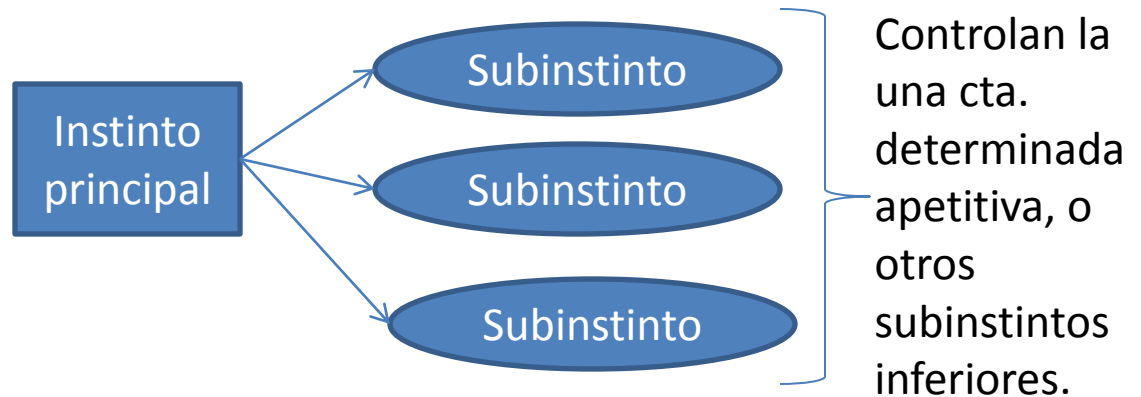
APORTACIÓN ETOLÓGICA A LAS TEORÍAS DE LA MOTIVACIÓN.

1. MOTIVACIÓN EN LA ETOLOGÍA

1.1. ENFOQUE CLÁSICO

1.1.2. Modelo de Tinbergen.

Organización jerárquica ilustrada por Tinbergen en un **modelo general** a partir de observaciones de la conductas sexual en el pez de tres espinas.

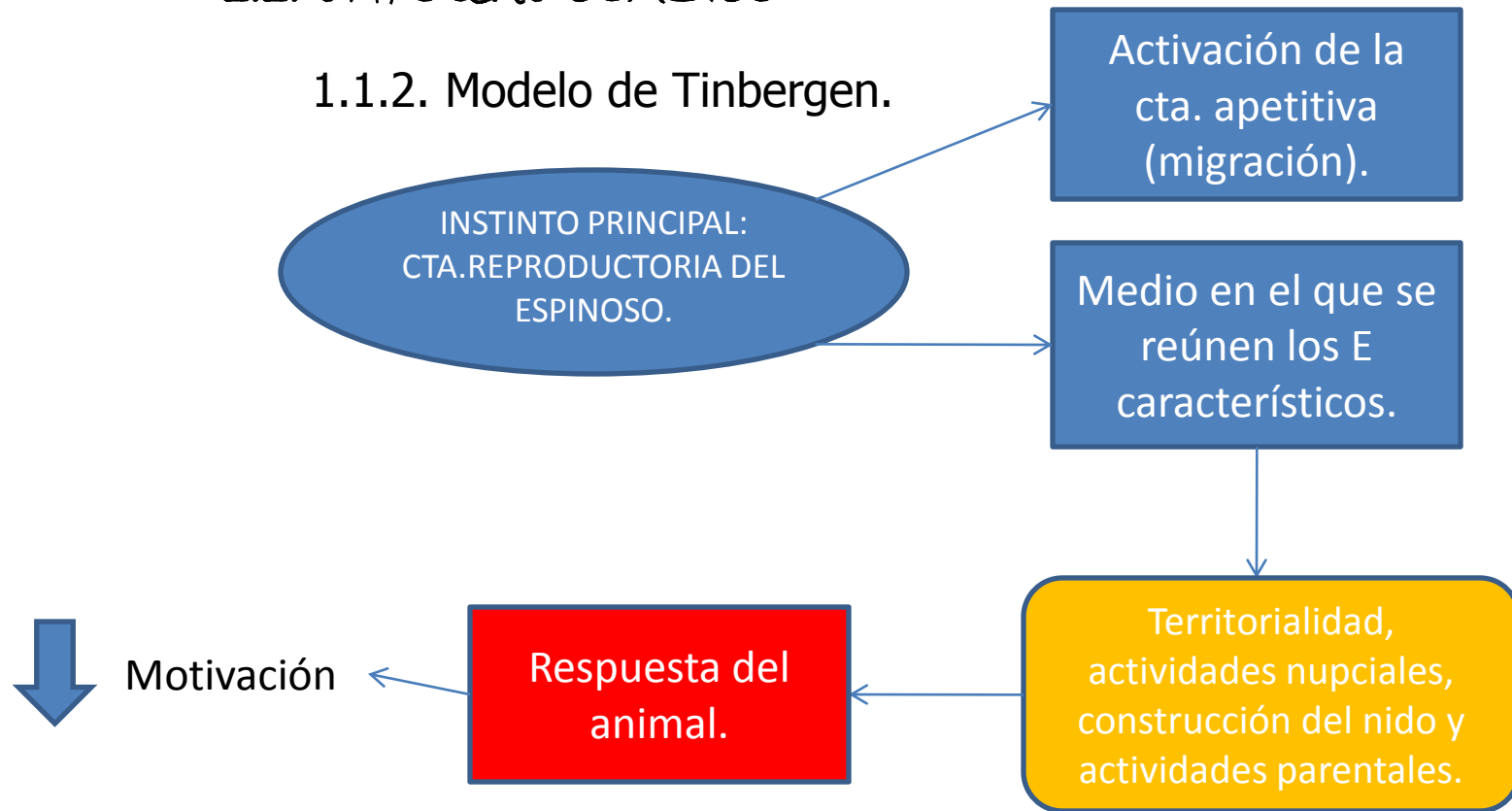


APORTACIÓN ETOLÓGICA A LAS TEORÍAS DE LA MOTIVACIÓN.

1. MOTIVACIÓN EN LA ETOLOGÍA

1.1. ENFOQUE CLÁSICO

1.1.2. Modelo de Tinbergen.



APORTACIÓN ETOLÓGICA A LAS TEORÍAS DE LA MOTIVACIÓN.

1. MOTIVACIÓN EN LA ETOLOGÍA

1.1. ENFOQUE CLÁSICO

1.1.2. Modelo de Tinbergen.

Observaciones: los espinosos, una vez que han ocupado un territorio, pueden presentar una serie de conductas según el tipo de estímulos externos del ambiente:

- la presencia de otros machos (aparecen conductas de amenaza, ataque o persecución),
- la presencia de una hembra (aparecen conductas de cortejo),
- la presencia de material para la construcción del nido,
- la presencia de huevos que determinan la aparición de las conductas parentales.



La activación de los niveles inferiores de la jerarquía libera pautas motrices **concretas, fijas e invariables**, que permiten la consumación de una respuesta y, por tanto, el descenso del nivel motivacional.

APORTACIÓN ETOLÓGICA A LAS TEORÍAS DE LA MOTIVACIÓN.

1. MOTIVACIÓN EN LA ETOLOGÍA

1.1. ENFOQUE CLÁSICO

1.1.2. Modelo de Tinbergen.

La activación de un centro intermedio provoca en el animal una **mayor intensidad en los actos consumatorios** o su repetición; las pautas fijas de acción se encadenan en una sucesión de respuestas organizadas que constituye una conducta instintiva o apetitiva observable.

La activación de este nivel provoca la **búsqueda o los movimientos del animal hasta que encuentra los estímulos apropiados**. Los estímulos determinan que tipo de respuesta consumatoria va a desencadenarse. En los niveles intermedios la primera respuesta puede ser el estímulo para la siguiente.

APORTACIÓN ETOLÓGICA A LAS TEORÍAS DE LA MOTIVACIÓN.

1. MOTIVACIÓN EN LA ETOLOGÍA

1.1. ENFOQUE CLÁSICO

1.1.2. Modelo de Tinbergen.

En su modelo, Tinbergen plantea tres aspectos:

A) Para la liberación de la R, es clave la presencia de determinados E`s en el entorno, y para el mantenimiento de la cta. es necesario el mantenimiento de ciertos E`s en la secuencia adecuada.

B) Los **conflictos motivacionales**, permiten explicar algunas conductas que habían sido observadas y descritas previamente por los etólogos:

APORTACIÓN ETOLÓGICA A LAS TEORÍAS DE LA MOTIVACIÓN.

1. MOTIVACIÓN EN LA ETOLOGÍA

1.1. ENFOQUE CLÁSICO

1.1.2. Modelo de Tinbergen.



"That's ridiculous. I do not have a superiority complex."

□ Conductas ambivalentes: cuando dos sistemas, del mismo nivel jerárquico, **son activados simultáneamente**, dan lugar a que el animal ejecute movimientos que pertenecen a ambos.

Por ejemplo, un espinoso en el límite del territorio, frente a otro macho, puede presentar ctas. de acercamiento y de huida; en el centro del territorio tiene únicamente R's de ataque o acercamiento; fuera de su territorio, únicamente R's de huida.

APORTACIÓN ETOLÓGICA A LAS TEORÍAS DE LA MOTIVACIÓN.

1. MOTIVACIÓN EN LA ETOLOGÍA

1.1. ENFOQUE CLÁSICO

1.1.2. Modelo de Tinbergen.

□ Conductas de desplazamiento: dos sistemas que liberan **respuestas antagónicas y del mismo nivel jerárquico se activan simultáneamente**. Pueden producir la descarga de un tercer sistema, dando lugar a la aparición de **conductas inesperadas en la situación observada**.

En roedores, la aparición de conductas de acicalamiento en situaciones de conflicto.

Dos espinosos en combate interrumpen la lucha y efectúan conductas de picoteo en el fondo arenoso.

Se ha postulado que se debe a la **inhibición mutua** entre los sistemas de un mismo nivel jerárquico.

APORTACIÓN ETOLÓGICA A LAS TEORÍAS DE LA MOTIVACIÓN.

1. MOTIVACIÓN EN LA ETOLOGÍA

1.1. ENFOQUE CLÁSICO

1.1.2. Modelo de Tinbergen.

□ Conductas de reorientación: **si**, en la misma situación anterior, **no se produce una inhibición mutua, se liberan las dos conductas**; al ser antagónicas respecto a los estímulos adecuados, **una de ellas se reorienta y descarga en un estímulo inadecuado, objeto o individuo.**

En el ejemplo que estamos considerando, el espinoso en situación de conflicto en el ataque, se aleja del rival y ataca unas hierbas próximas o a una hembra.

APORTACIÓN ETOLÓGICA A LAS TEORÍAS DE LA MOTIVACIÓN.

1. MOTIVACIÓN EN LA ETOLOGÍA

1.1. ENFOQUE CLÁSICO

1.1.2. Modelo de Tinbergen.

C) La motivación (energía específica de reacción), está **distribuida en compartimentos independientes que deben ser liberados específicamente** mediante un sistema funcional determinado. Los centros que controlan la conducta son zonas concretas del SN.

Datos neurofisiológicos (1950): un centro de nivel superior puede ser la hipófisis y/o el hipotálamo. Los estímulos internos que ejercen su acción sobre los niveles superiores pueden ser hormonas, sensaciones propioceptivas, etc.

APORTACIÓN ETOLÓGICA A LAS TEORÍAS DE LA MOTIVACIÓN.

1. MOTIVACIÓN EN LA ETOLOGÍA

1.1. ENFOQUE CLÁSICO

1.1.2. Modelo de Tinbergen.

Estudios se han hecho en aves, en peces, en anfibios, en arácnidos, en insectos y en algunos mamíferos, pero, se han utilizado las conductas del espinoso, debido a la sencillez de sus patrones conductuales.

Tinbergen (1964) señala que al observar la conducta hay cuatro temas esenciales:

1. ¿Qué causa la conducta?
2. ¿Cómo se desarrolla?
3. ¿Cuál es su función biológica?
4. ¿Cómo ha evolucionado?