

TEMA 5. APRENDIZAJE



ÍNDICE

1. Definición y concepto.
2. Características.
3. Tipos y niveles.
4. Condicionamiento clásico (CC).
5. Condicionamiento operante (CO).
6. Aprendizaje observacional.
7. Aplicaciones prácticas de las teorías del aprendizaje.



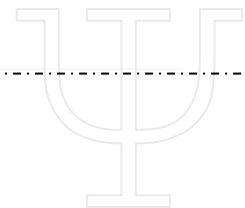
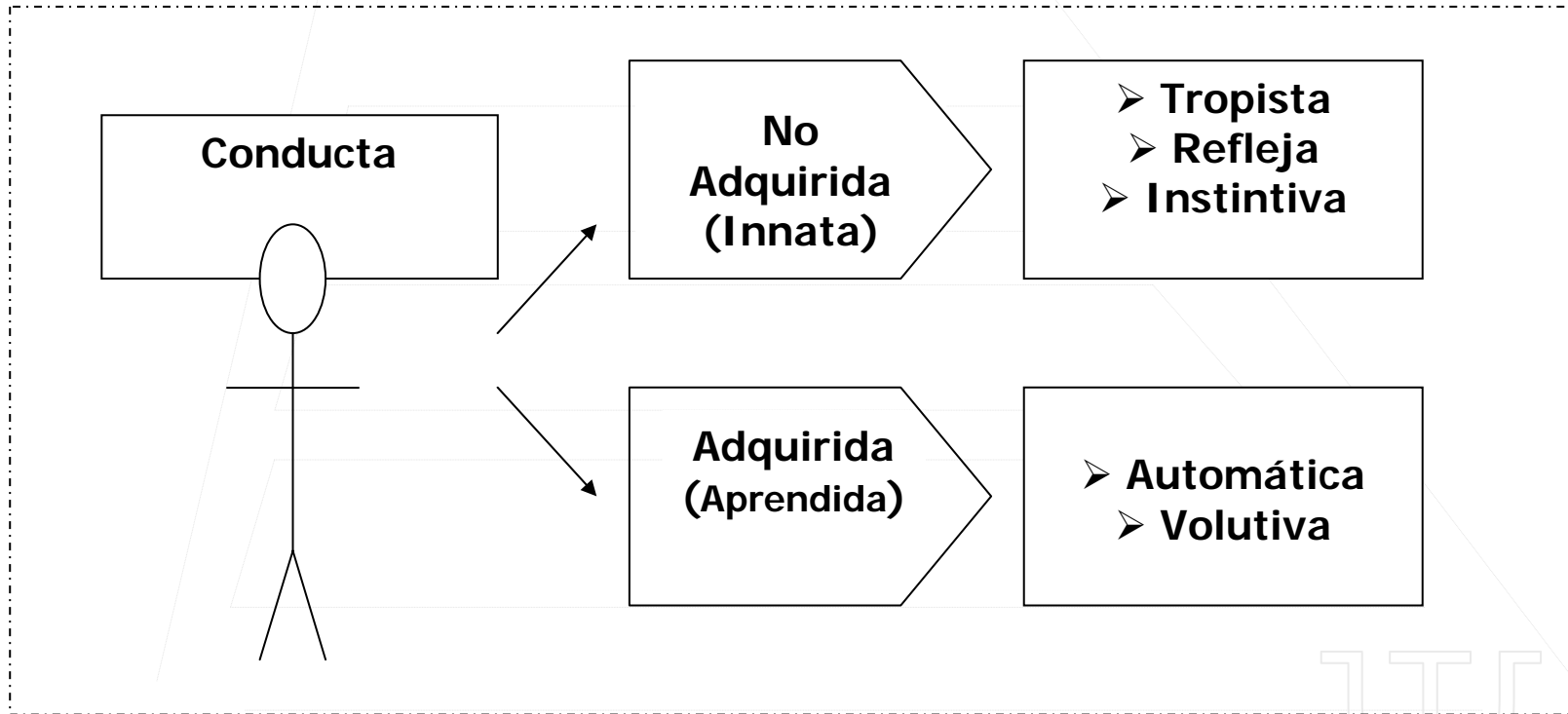
APRENDIZAJE

Definición y Conceptos:

- **Cualquier cambio de la conducta, relativamente permanente, que se presenta como consecuencia de una experiencia. Robbins.**
- **Adquisición de nuevos conocimientos a un grado de generar nuevas conductas. David Kolb.**



FORMAS NATURALES DE APRENDIZAJE



CARACTERISTICAS DEL APRENDIZAJE

- Se puede enseñar todo lo que se puede aprender.
- Permite modificar todo lo que se ha aprendido antes.
- Aprendizaje asociativo: aprendizaje de que determinados acontecimientos ocurren juntos.
- Carácter adaptativo: asociar el pasado con el futuro inmediato es importante para la supervivencia.
- Adaptación: natura + nurtura.



EJEMPLOS



TIPOS Y NIVELES DE APRENDIZAJE

1. Por Condicionamiento:

- Condicionamiento Clásico (CC).
- Condicionamiento Operante (CO).

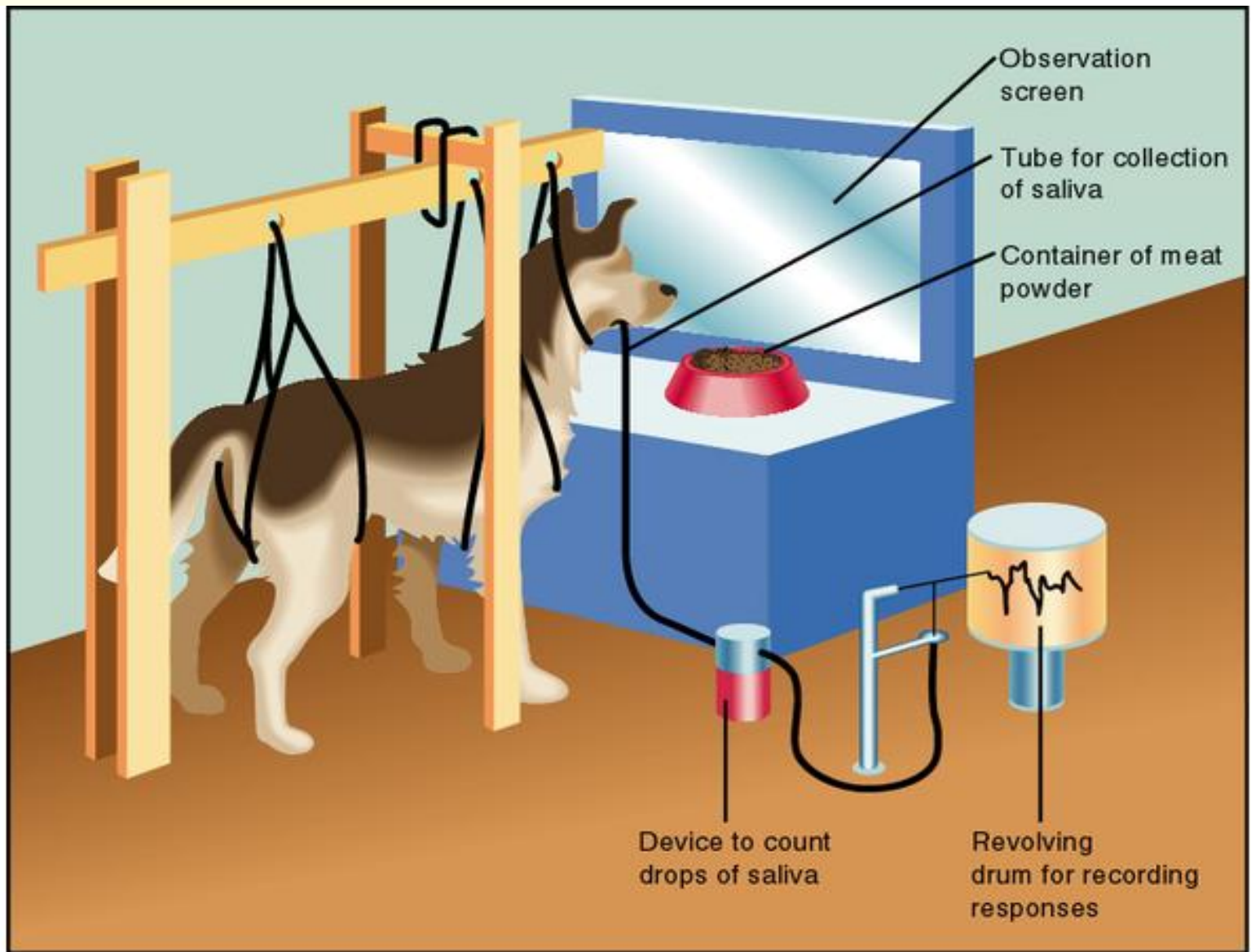
2. Por observación.



CONDICIONAMIENTO

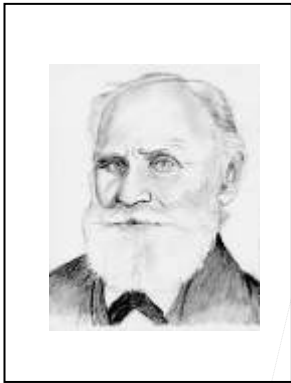
- Proceso de aprendizaje mediante asociaciones.
- Condicionamiento Clásico: aprendemos a esperar y a prepararnos para acontecimientos importantes como el alimento o el dolor.
- Condicionamiento Operante: aprendemos a repetir actos que provocan buenos resultados y a evitar actos que nos provocan malos resultados.



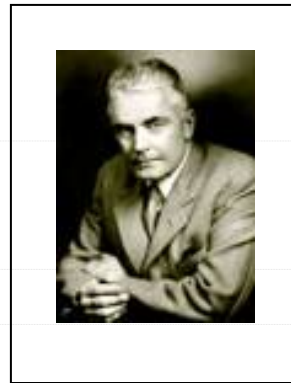


CONDICIONAMIENTO CLÁSICO

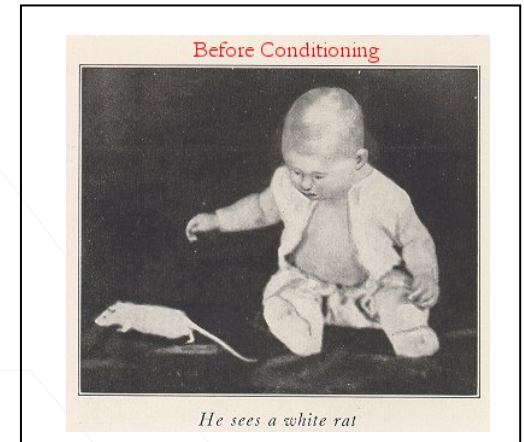
CONDICIONAMIENTO CLÁSICO (I)



PAULOV



WATSON



CONDUCTISMO

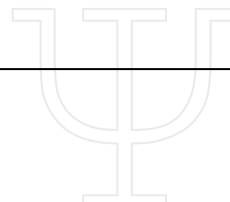
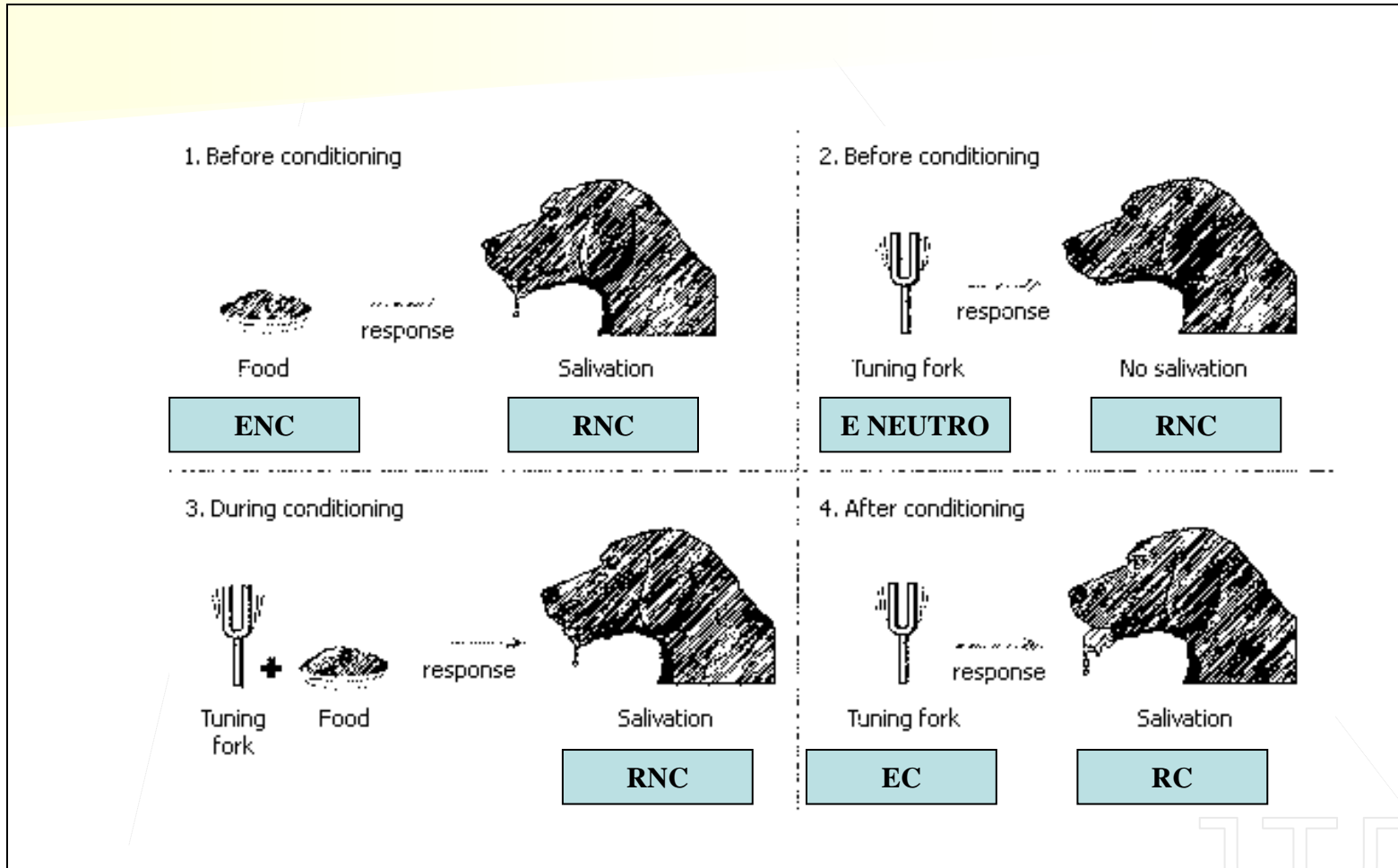


CONDICIONAMIENTO CLÁSICO (II)

- **Conceptos importantes:**

- Un estímulo neutro que señala otro no condicionado comienza a producir una respuesta que se anticipa y se prepara para el estímulo no condicionado.
- Estímulo no condicionado (ENC) > respuesta no condicionada (RNC).
- Estímulo condicionado (EC) > respuesta condicionada (RC).

EXPERIMENTOS DE PAVLOV



Before conditioning

**FOOD
(UCS)**

**SALIVATION
(UCR)**



BELL

NO RESPONSE



During conditioning

**BELL +
FOOD
(UCS)**

**SALIVATION
(UCR)**



After conditioning

**BELL
(CS)**

**SALIVATION
(CR)**



LONDON'S TIMES

by Rick London

Illustrated by Richard Larson



PAVLOV & HIS DOG WERE NEVER POPULAR AT DINNER PARTIES

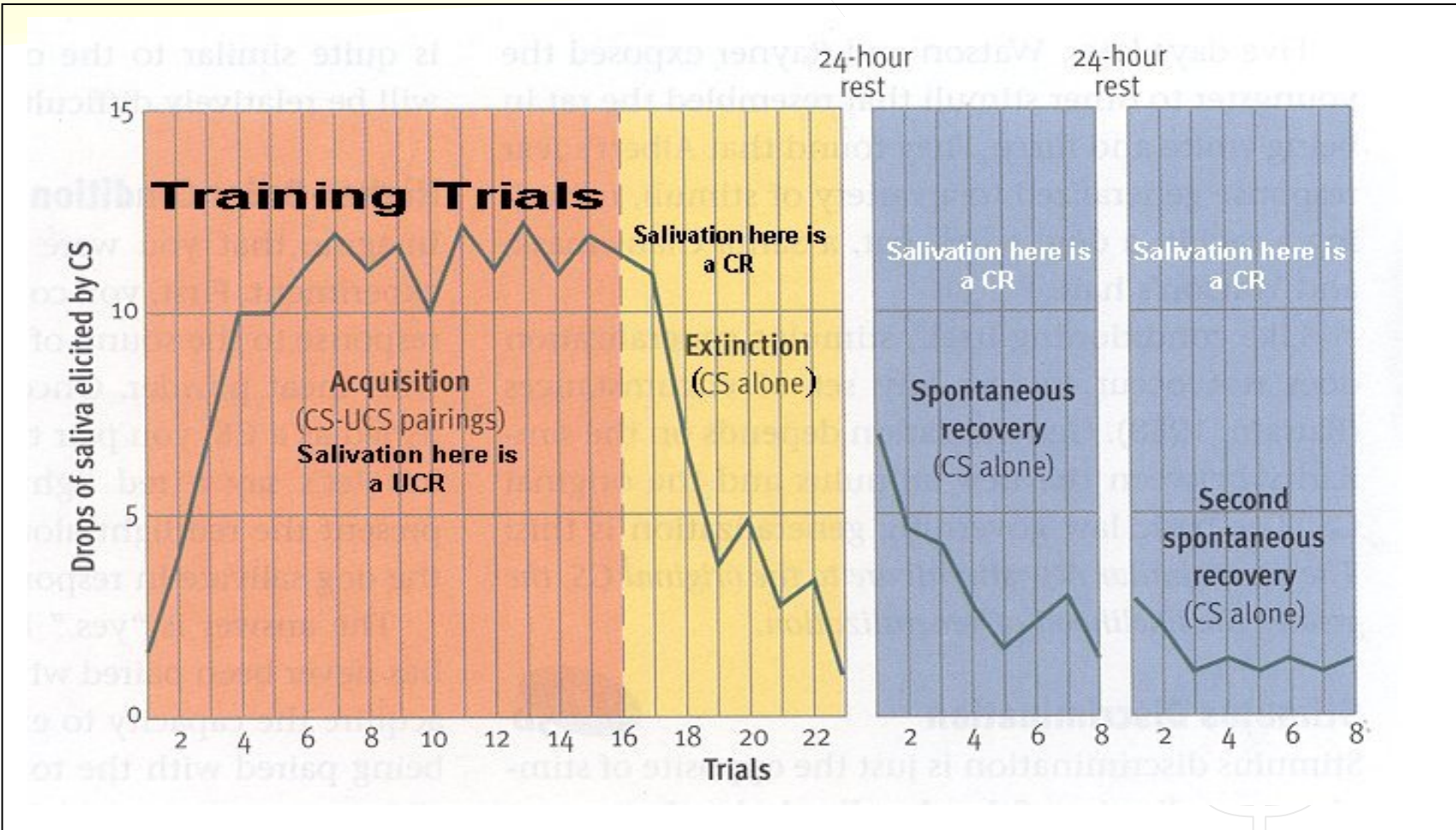
FORCE.SUPERNEWS.COM
FORCE@C-GATE.NET

ADQUISICIÓN

- Etapa inicial de aprendizaje de la relación estímulo-respuesta; fase de asociación de un estímulo neutro con uno no condicionado de modo que el neutro evoca una respuesta condicionada.
- Tiempo entre estímulo neutro y ENC: $\frac{1}{2}$ seg.
- Orden de presentación: EC antes que ENC.
- Asociaciones conscientes e inconscientes.

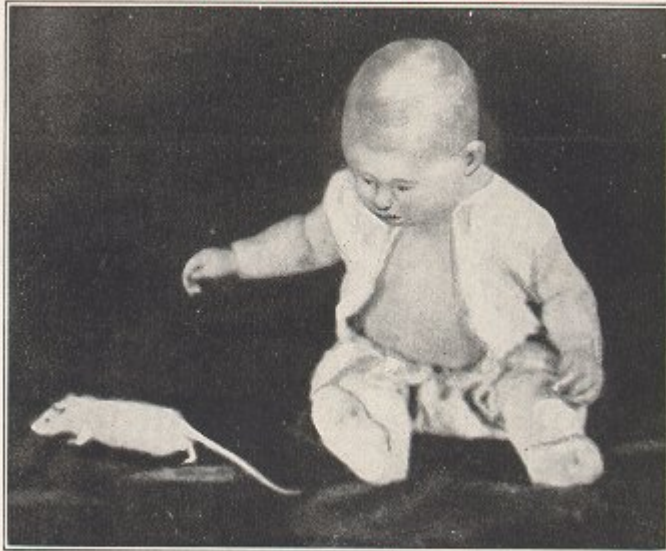


EXTINCIÓN Y RECUPERACIÓN ESPONTÁNEA

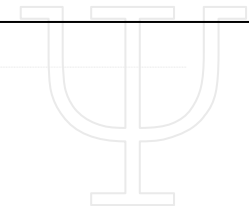


GENERALIZACION

Before Conditioning



He sees a white rat

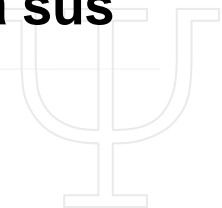


DISCRIMINACIÓN



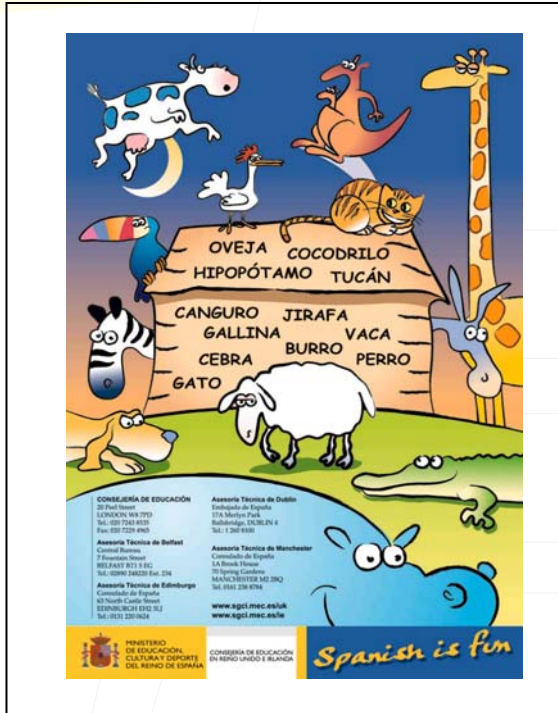
ACTUALIZACIÓN DE LOS CONCEPTOS DE PAVLOV

- **Limitaciones:** subestimación de los procesos cognitivos y de las limitaciones biológicas en la capacidad de aprendizaje de un organismo.
- **Procesos cognitivos.**
- **Predisposiciones biológicas:** la capacidad de un animal para aprender asociaciones específicas está limitada por su biología.
 - Según la especie es más fácil que se produzcan asociaciones (ratas por el sabor; las águilas por la visión; seres humanos: serpientes, arañas, etc.).
- **El aprendizaje permite a los animales la adaptación a sus ambientes.**



LEGADO DE PAVLOV

1. CC es una forma de aprendizaje que utilizan prácticamente todos los organismos para adaptarse a su ambiente.



2. Su modelo científico de estudio de manera objetiva del proceso de aprendizaje.

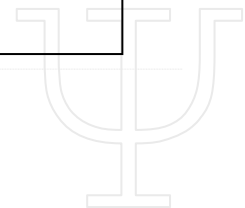
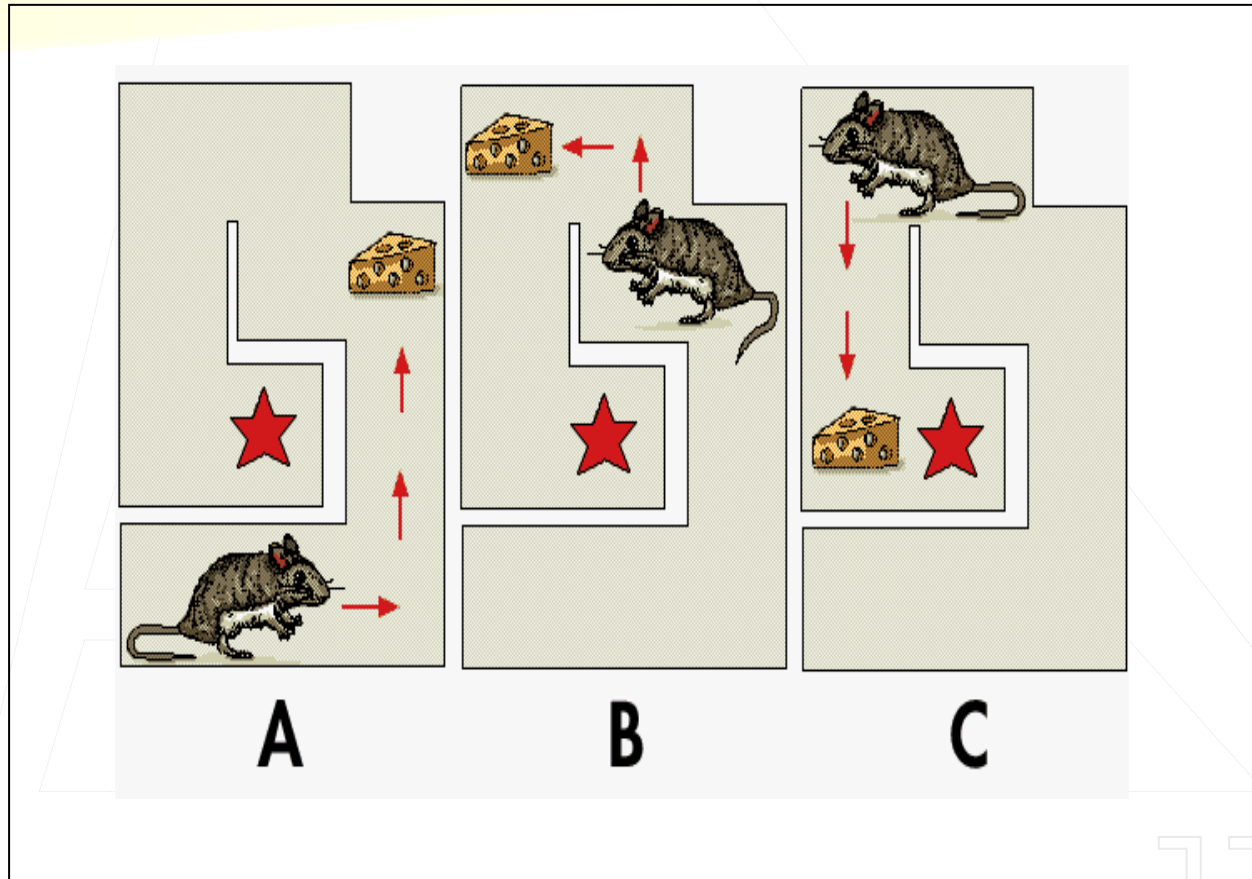


APLICACIONES DEL CC

- **Terapia de deshabituación de drogas.**
- **Psicología de la salud: sistema inmune.**
- **Psicología clínica.**
- **Marketing y publicidad.**

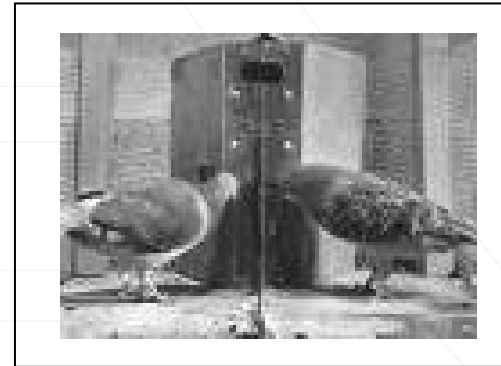
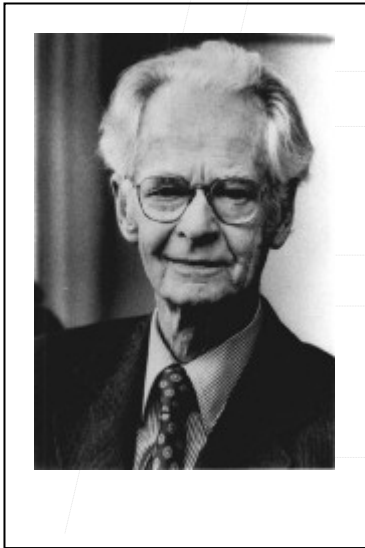


CONDICIONAMIENTO OPERANTE



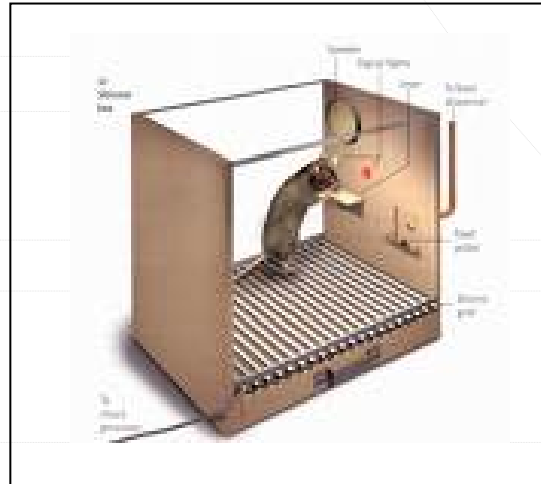
DEFINICIÓN

- Tipo de aprendizaje según el cual el sujeto asocia comportamientos con sus consecuencias.
- El comportamiento aumenta si viene seguido por un refuerzo o disminuye si le sigue un castigo.



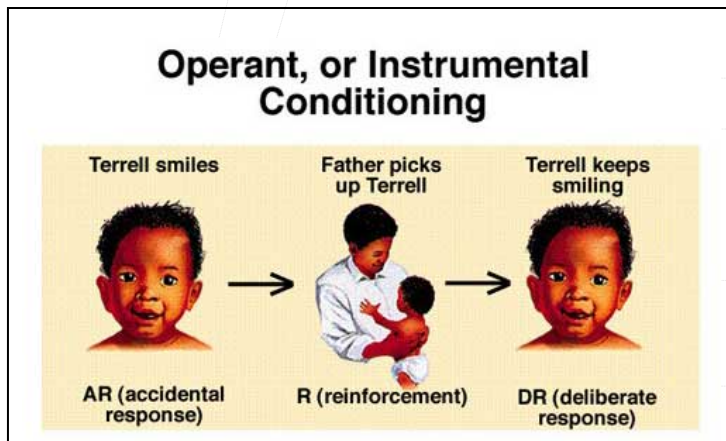
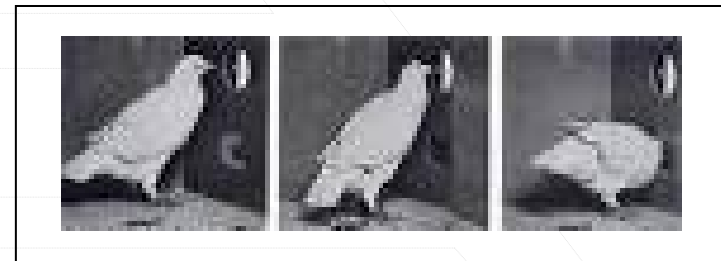
CONCEPTOS

- Ley del efecto de Thorndike: la conducta recompensada a repetirse.
- Experimentación con ratas y palomas.
- Cámara operante.
- Moldeamiento.



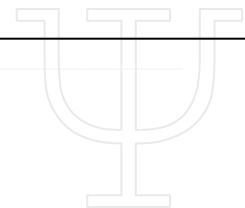
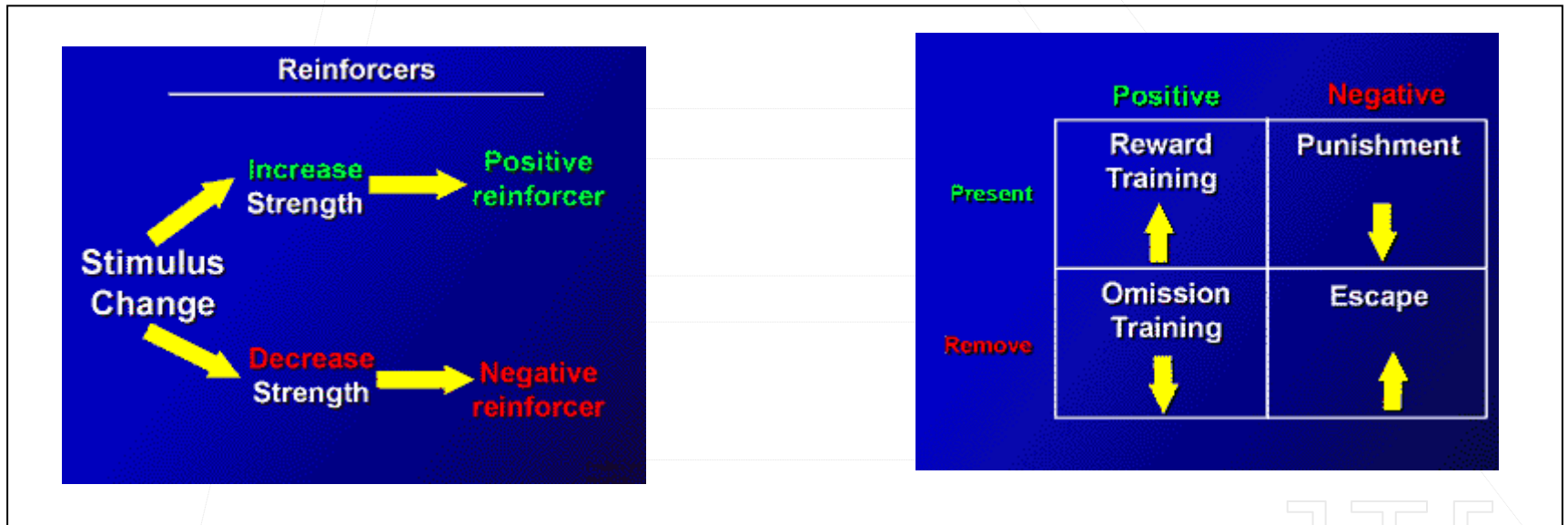
MOLDEAMIENTO DE LA CONDUCTA

- Procedimiento en el que los reforzadores guían el comportamiento hacia una aproximación cada vez más precisa al objetivo deseado.
- Por ejemplo: las palomas que aprenden categorías, distinguir sonidos, etc.
- Educación de niños.



PRINCIPIOS DEL REFUERZO

- **Refuerzo:** cualquier acontecimiento que aumenta la **frecuencia** de una respuesta anterior.
- **Tipos:** positivo y negativo.



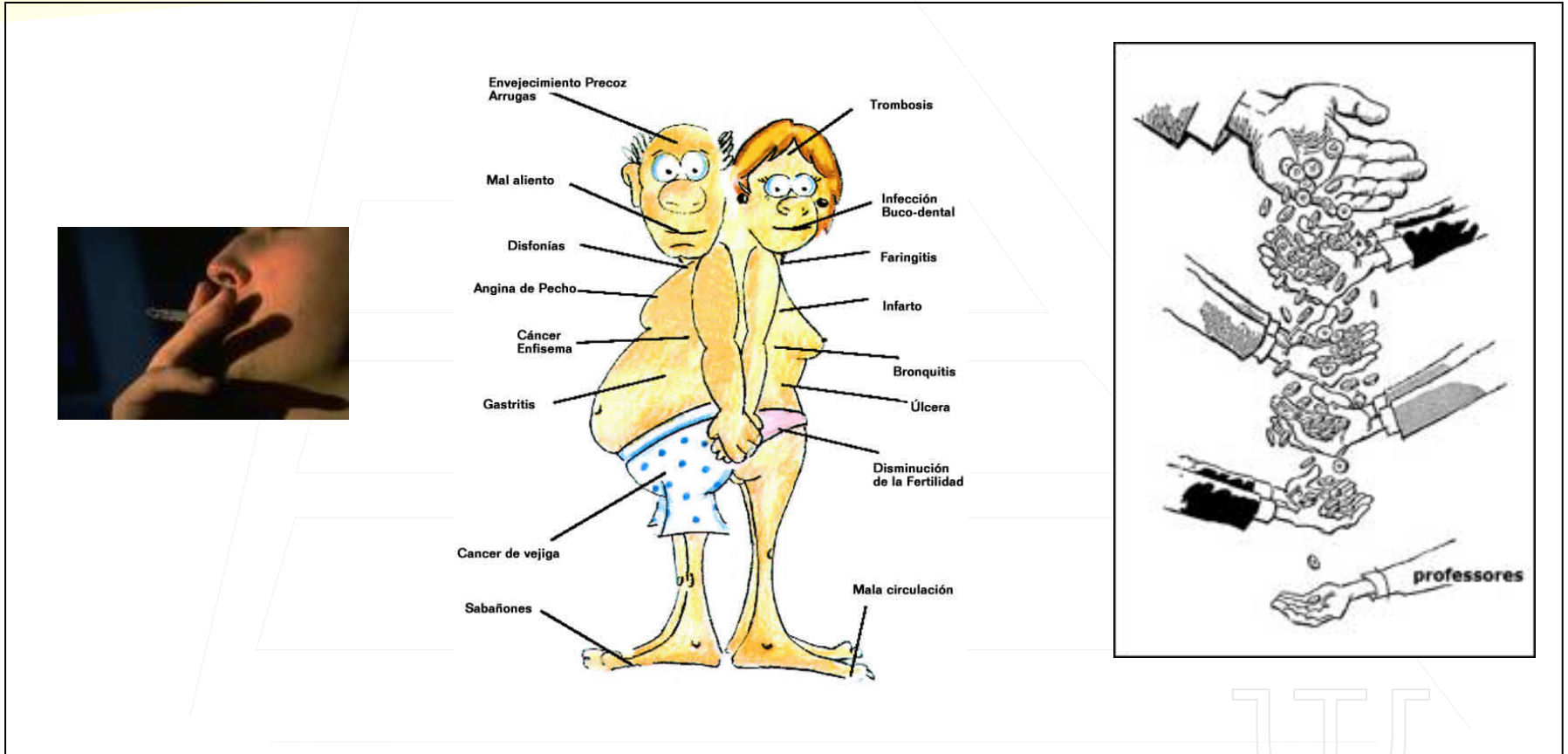
CLASIFICACIÓN (I)

- **Primarios y secundarios:**



CLASIFICACIÓN (II)

- Inmediatos y retardados:



PROGRAMACIÓN DE LOS REFUERZOS

- Continuo:

- Aprendizaje inicial.

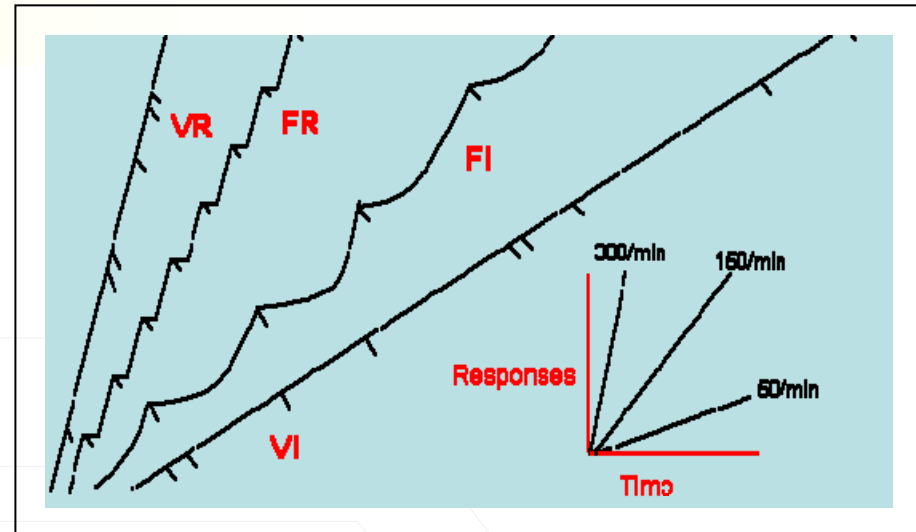
- Intermitente:

- Más persistencia.

- Ejemplos: máquinas tragaperras/ ceder a los berrinches.

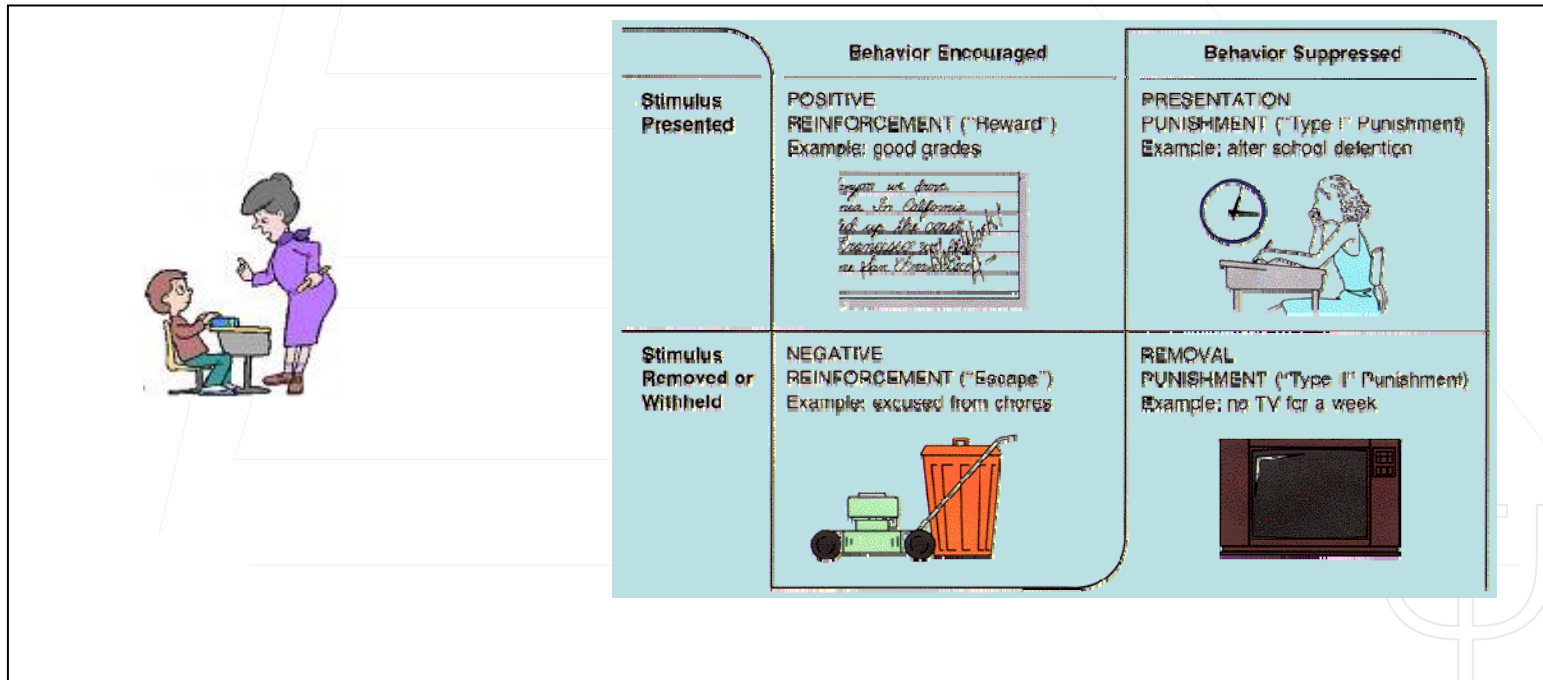
- Tipos:

- Razón fija: alto nivel de respuesta (ej.: alta productividad).
- Razón variable: alto nivel de respuesta (ej.: pesca y juego).
- Intervalo fijo: tasa de respuesta en forma de sierra.
- Intervalo variable: tasa de respuesta lenta y constante.



CASTIGO

- Suceso que disminuye la conducta que sigue.
- Ventajas: rápido, seguro puede reducir frecuencia de una conducta peligrosa o no deseada.
- Desventajas: efectos secundarios, no enseña conducta adecuada.



ACTUALIZACIÓN DE LOS CONCEPTOS DE SKINNER



- Cognición y CO.: papel de las expectativas:
 - Aprendizaje latente: mapa cognitivo o representación mental de un entorno (incluso en ratas).
 - El aprendizaje ocurre incluso sin reforzamiento o castigo.
 - Sobrejustificación: motivación intrínseca vs. motivación extrínseca.
- Predisposición biológica: la predisposición natural de un animal limita su capacidad de condicionamiento operante.



LEGADO DE SKINNER

- **Empeño en aplicar principios operantes para influir en la conducta de la personas en la escuela, el trabajo y en el hogar.**
- **Críticas: postura deshumanizadora.**
- **Obras: Más allá de la libertad y la dignidad y Walden II.**



APLICACIONES DEL **CONDICIONAMIENTO OPERANTE (I)**

- **Escuela:**
 - Máquinas de enseñar y la enseñanza programada.
 - Habilidades deportivas.
 - Escuelas inglesas.
- **Trabajo:**
 - Uso de programas de reforzamiento en la productividad y en el grado de satisfacción:
 - Rendimiento deseado es bien definido y alcanzable.
 - Inmediato.



APLICACIONES DEL

CONDICIONAMIENTO OPERANTE (II)

- **Hogar:**

- Alquileres que incluyen gastos de energía > 20% más de gasto; dietas de energía.
- Educación de los hijos y relación de pareja.

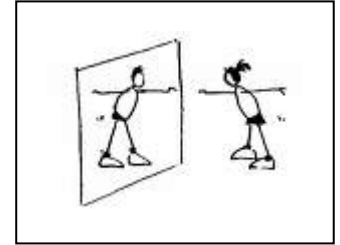
- **Personal:**

- Establecer el objetivo; registrar frecuencia; reforzar la conducta deseada; reducir incentivos gradualmente.



APRENDIZAJE OBSERVACIONAL

- **Modelado: observación e imitación de una conducta.**
- **Otras especies: primates, ratas, palomas, curvos.**
- **Ser humano: mucho más importante.**
- **Base biológica: neuronas espejo > son excitadas tanto por los actos motores propios como por la observación de estos en otras personas.**



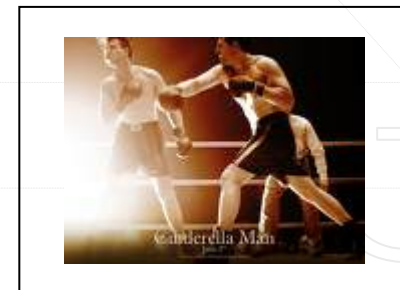
EXPERIMENTOS DE BANDURA

- **Violencia y modelado.**
- **Importancia de los reforzamientos y castigos que reciben el modelo y el observador.**



APLICACIONES DEL APRENDIZAJE OBSERVACIONAL (I)

- **Modelos antisociales tienen efectos antisociales: violencia de género, bullying, mobbing, etc.**
- **Aprendizaje basado en la observación positiva:**
 - **Conducta prosocial.**
 - **Modelo es más efectivo cuando existe coherencia entre acciones y palabras.**



APLICACIONES DEL APRENDIZAJE OBSERVACIONAL (II)

- **TV: la visión de violencia correlaciona con la conducta violenta:**
 - **La violencia en la TV conduce a la conducta agresiva de niños y adolescentes que miran estos programas.**
 - **Importancia de la imitación.**
 - **Efecto de desensibilización.**
 - **Interferencia, ya que desplaza otros intereses.**

