



TEMA 5: PRINCIPIOS DEL CONDICIONAMIENTO INSTRUMENTAL APETITIVO: Elementos, programas y teorías del reforzamiento

- 1. Introducción: la relación acción-consecuencia: elemento clave en el aprendizaje instrumental.
- 2. Procedimientos y tareas experimentales.
- 3. Control de estímulos: generalización y discriminación
- 4. La extinción de la conducta instrumental: el efecto del reforzamiento parcial en la extinción
- 5. Condiciones del aprendizaje de relaciones comportamiento-consecuencias
- 6. Mecanismos del reforzamiento

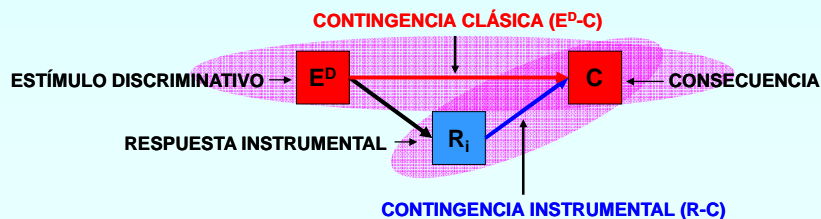
LECTURAS OBLIGATORIAS:

- Domjan, M. (2002). Bases del aprendizaje y el condicionamiento. Jaén: Del Lunar (capítulos seis, siete y ocho)
- Domjan, M. (2003). Principios de aprendizaje y conducta. (5ª edición). Madrid: Thomson. (capítulos 5, 6, 7, 8 y 9)



TEMA 5: PRINCIPIOS DEL CONDICIONAMIENTO INSTRUMENTAL APETITIVO: Elementos, programas y teorías del reforzamiento

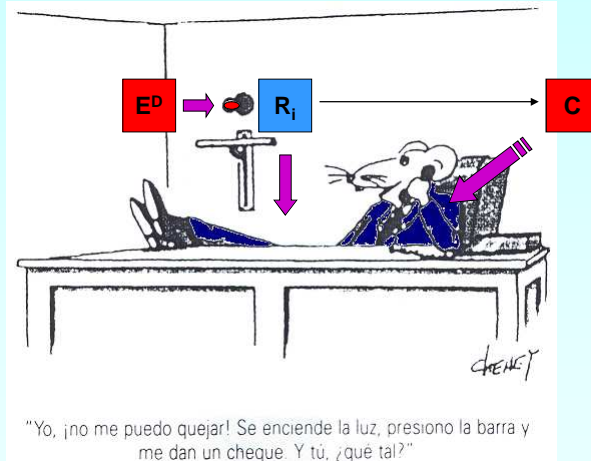
- 1. Introducción: la relación acción-consecuencia: elemento clave en el aprendizaje instrumental.
- APRENDIZAJE DE LA EXPERIENCIA CON SITUACIONES O ESTÍMULOS ÚNICOS: SENSIBILIZACIÓN Y HABITUACIÓN
- APRENDIZAJE DE RELACIONES ENTRE ESTÍMULOS: CONDICIONAMIENTO CLÁSICO
- APRENDIZAJE DE RELACIONES ACCIÓN-CONSECUENCIA: CONDICIONAMIENTO INSTRUMENTAL U OPERANTE
 - CONDUCTAS INSTRUMENTALES: Acciones cuya adquisición, mantenimiento y extinción dependen de las consecuencias que producen en el medio ambiente. Son el “instrumento” que provoca la aparición de un acontecimiento que llamamos reforzador o consecuencia.
 - EL PARADIGMA DE TRES TÉRMINOS: $E^D \text{ --- } R \text{ --- } C$
 - CONTINGENCIAS CLÁSICA E INSTRUMENTAL





**TEMA 5: PRINCIPIOS DEL CONDICIONAMIENTO INSTRUMENTAL APETITIVO:
Elementos, programas y teorías del reforzamiento**

➤ 1. Introducción: la relación acción-consecuencia: elemento clave en el aprendizaje instrumental.



“Yo, ¿no me puedo quejar! Se enciende la luz, presiono la barra y me dan un cheque. Y tú, ¿qué tal?”



**TEMA 5: PRINCIPIOS DEL CONDICIONAMIENTO INSTRUMENTAL APETITIVO:
Elementos, programas y teorías del reforzamiento**

➤ 1. Introducción: la relación acción-consecuencia: elemento clave en el aprendizaje instrumental.

TIPOS DE APRENDIZAJES INSTRUMENTALES

		CONTINGENCIA ACCION-CONSECUENCIA	
		Contingencia positiva	Contingencia negativa
NATURALEZA DE LA CONSECUENCIA	Consecuencia agradable	<i>Reforzamiento positivo</i>	<i>Entrenamiento en omisión o castigo negativo</i>
	Consecuencia desagradable	<i>Castigo positivo</i>	<i>Reforzamiento negativo: Evitación y escape</i>



REFORZAMIENTO POSITIVO: La respuesta produce la aparición de una consecuencia apetitiva, agradable con pocas posibilidades de aparecer por otros medios

CASTIGO: La respuesta produce la aparición de una consecuencia aversiva, desagradable con pocas posibilidades de aparecer por otros medios

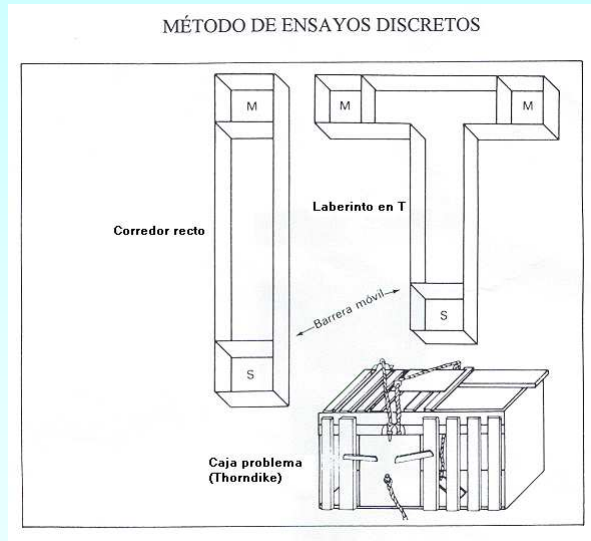
ENTRENAMIENTO EN OMISIÓN: La respuesta interrumpe o impide la aparición de una consecuencia apetitiva o agradable que aparece muy frecuentemente (reforzamiento diferencial de otras conductas)

REFORZAMIENTO NEGATIVO (escape y evitación): La respuesta interrumpe o impide la aparición de una consecuencia aversiva, desagradable que aparece muy frecuentemente



**TEMA 5: PRINCIPIOS DEL CONDICIONAMIENTO INSTRUMENTAL APETITIVO:
Elementos, programas y teorías del reforzamiento**

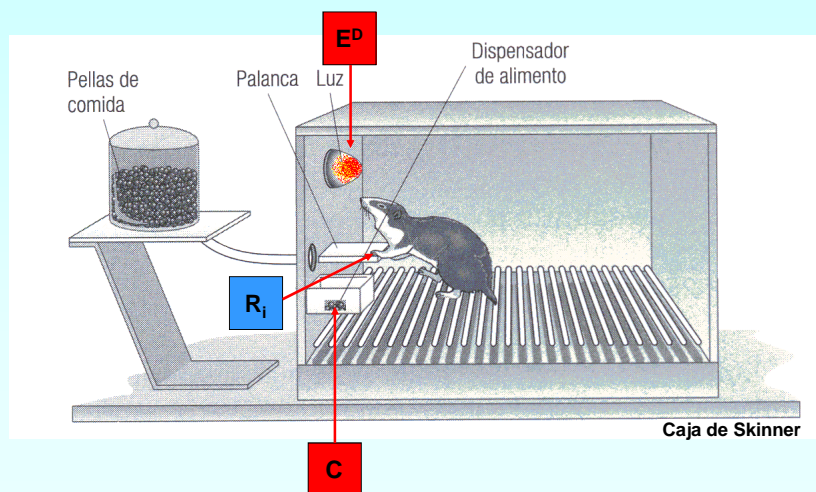
➤ **2. Procedimientos y tareas experimentales.**



**TEMA 5: PRINCIPIOS DEL CONDICIONAMIENTO INSTRUMENTAL APETITIVO:
Elementos, programas y teorías del reforzamiento**

➤ **2. Procedimientos y tareas experimentales.**

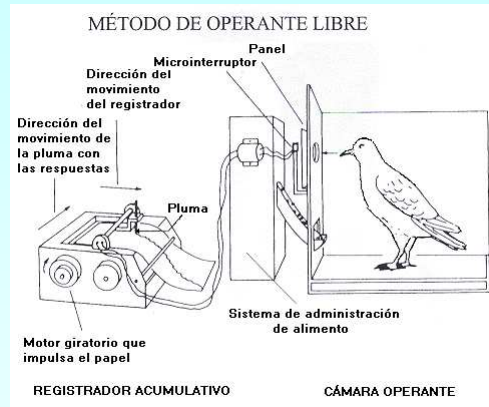
MÉTODO DE OPERANTE LIBRE





TEMA 5: PRINCIPIOS DEL CONDICIONAMIENTO INSTRUMENTAL APETITIVO: Elementos, programas y teorías del reforzamiento

➤ 2. Procedimientos y tareas experimentales.

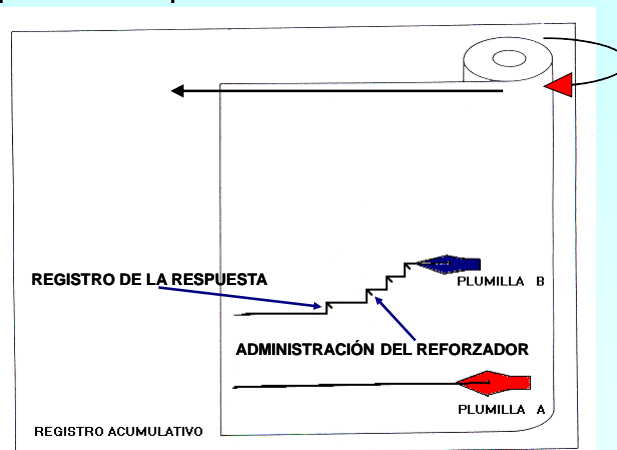


TEMA 5: PRINCIPIOS DEL CONDICIONAMIENTO INSTRUMENTAL APETITIVO: Elementos, programas de reforzamiento y teorías del reforzamiento

➤ 2. Procedimientos y tareas experimentales.

REGISTRO ACUMULATIVO: Sistema poligráfico de registro de la conducta instrumental en tiempo real en el procedimiento de operante libre.

Todos los elementos del CI:
(E^D ----- R ----- C)
son registrados y representados en el registro acumulado



De esta manera podemos conocer cuando y cuáles fueron los acontecimientos que sucedieron en cualquier momento del entrenamiento, así como determinar la tasa de respuestas instrumentales.



TEMA 5: PRINCIPIOS DEL CONDICIONAMIENTO INSTRUMENTAL APETITIVO: Elementos, programas de y teorías del reforzamiento

➤ 2. Procedimientos y tareas experimentales.

MOLDEAMIENTO: Procedimiento experimental para instaurar conductas nuevas en el repertorio conductual de un organismo mediante el reforzamiento diferencial de aproximaciones sucesivas a la conducta terminal que deseamos instaurar.

FUNDAMENTOS:

- **REFORZAMIENTO POSITIVO:** Incremento de la actividad general del organismo y cambios en la topografía de la conducta
- **EXTINCIÓN:** Cambios iniciales en la topografía de la respuesta y cambios en la frecuencia inicial de la conducta

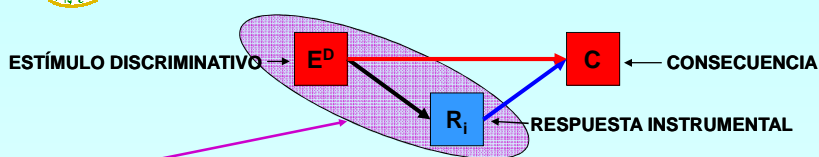
PROCEDIMIENTO:

- Elección del reforzador a utilizar y establecimiento de un tiempo de privación respecto del mismo
- Definición de la conducta terminal que se va a instaurar o moldear
- Elección de la primera aproximación a la conducta terminal
- Reforzamiento diferencial de la primera aproximación
- Extinción de la primera aproximación y elección de la segunda aproximación
- Reforzamiento diferencial de la segunda aproximación
- Extinción, ...
- Reforzamiento, ...
- Extinción, ...



TEMA 5: PRINCIPIOS DEL CONDICIONAMIENTO INSTRUMENTAL APETITIVO: Elementos, programas y teorías del reforzamiento

➤ 3. Control de estímulos: generalización y discriminación



CONTROL ESTIMULAR: La respuesta siempre se da en presencia de ciertos estímulos particulares que determinan cuándo responder y cuando no responder

Se dice que un organismo muestra **discriminación** de estímulos si responde de manera diferente a dos o más estímulos.

Se dice que un organismo muestra **generalización** de estímulos si responde de manera similar a dos o más estímulos.

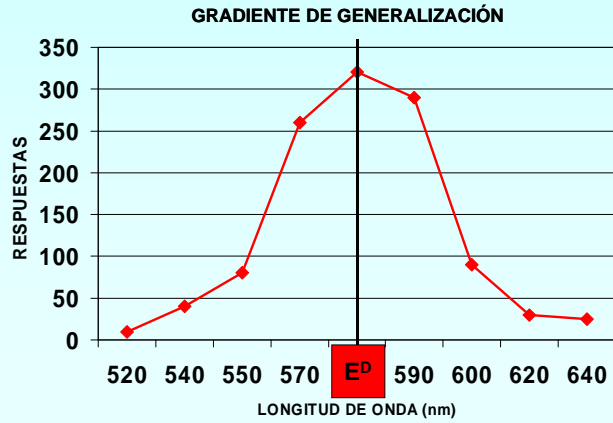
IMPORTANCIA Y VALOR ADAPTATIVO DEL CONTROL ESTIMULAR EN NUESTRA VIDA DIARIA

- * Ejemplos
- * Falta de control estímular y conductas desadaptativas
- * Control estímular sobre hábitos alimenticios y defensa ante predadores



**TEMA 5: PRINCIPIOS DEL CONDICIONAMIENTO INSTRUMENTAL APETITIVO:
Elementos, programas y teorías del reforzamiento**

➤ 3. Control de estímulos: generalización y discriminación

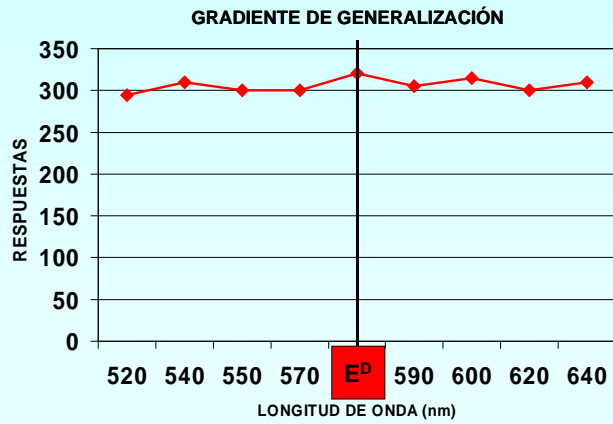


**TEMA 5: PRINCIPIOS DEL CONDICIONAMIENTO INSTRUMENTAL APETITIVO:
Elementos, programas y teorías del reforzamiento**

➤ 3. Control de estímulos: generalización y discriminación



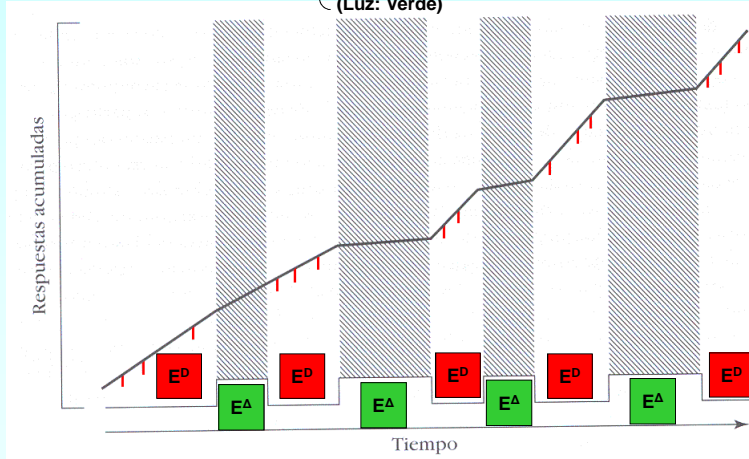
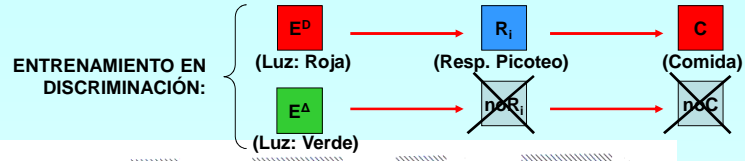
Palomas ciegas al color





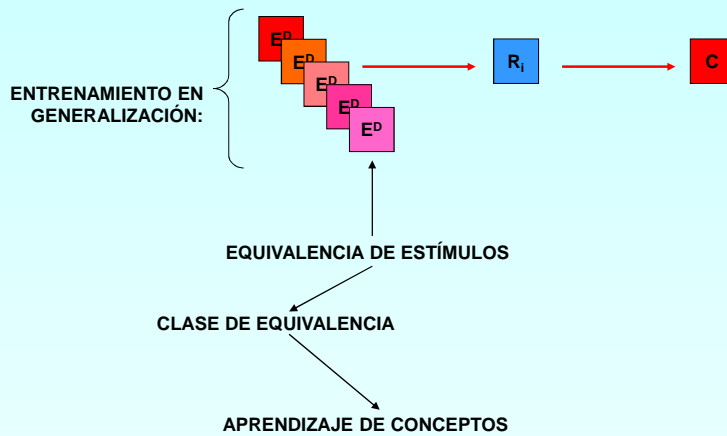
**TEMA 5: PRINCIPIOS DEL CONDICIONAMIENTO INSTRUMENTAL APETITIVO:
Elementos, programas y teorías del reforzamiento**

➤ 3. Control de estímulos: generalización y discriminación



**TEMA 5: PRINCIPIOS DEL CONDICIONAMIENTO INSTRUMENTAL APETITIVO:
Elementos, programas y teorías del reforzamiento**

➤ 3. Control de estímulos: generalización y discriminación

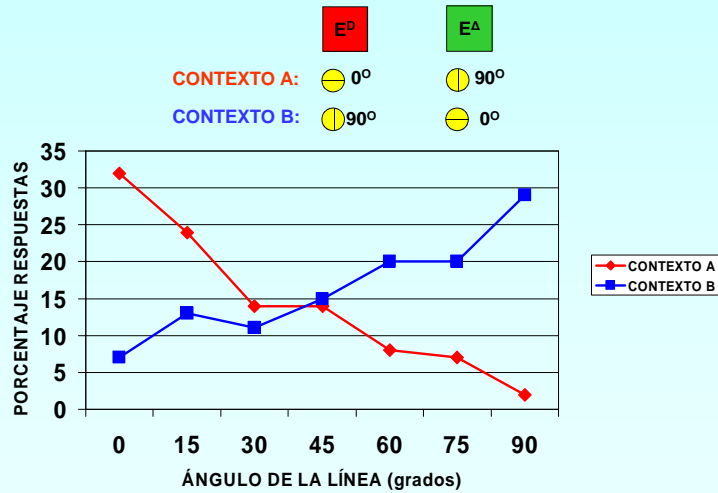




TEMA 5: PRINCIPIOS DEL CONDICIONAMIENTO INSTRUMENTAL APETITIVO: Elementos, programas y teorías del reforzamiento

3. Control de estímulos: generalización y discriminación

CONTROL MEDIANTE CLAVES CONTEXTUALES



TEMA 5: PRINCIPIOS DEL CONDICIONAMIENTO INSTRUMENTAL APETITIVO: Elementos, programas y teorías del reforzamiento

3. Control de estímulos: generalización y discriminación

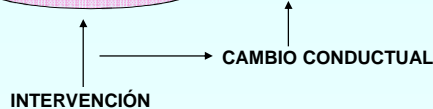
IMPORTANCIA CLÍNICA DE LA GENERALIZACIÓN Y LA DISCRIMINACIÓN

GENERALIZACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL TRATAMIENTO:

1. Igualación de las condiciones del tratamiento con las del ambiente natural (reforzamiento parcial, reforzadores disponibles en situaciones naturales, etc.)
2. Modificación secuencial: llevar a cabo el tratamiento en nuevos escenarios
3. Generalizar el tratamiento ante diversas situaciones
4. Condicionar respuestas a estímulos que sean comunes a varias situaciones (lenguaje, etc.)
5. Hacer el procedimiento de entrenamiento incidental a otras actividades
6. Generalización fuera de la situación del entrenamiento

CONTROL ESTIMULAR DE COMPORTAMIENTOS DESADAPTATIVOS:

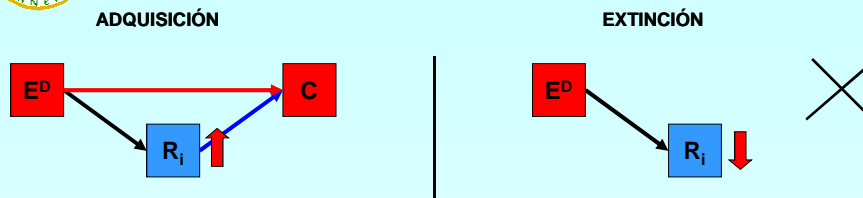
1. Análisis funcional de la conducta: situación antecedente, conducta problema, consecuencia
2. Ejemplos





**TEMA 5: PRINCIPIOS DEL CONDICIONAMIENTO INSTRUMENTAL APETITIVO:
Elementos, programas y teorías del reforzamiento**

➤ **4. La extinción de la conducta instrumental**



IMPLICACIONES CLÍNICAS DE LA ASQUISIÓN-EXTINCIÓN:

- **Eliminación de conductas desadaptativas:**
Recuperación espontánea y recaídas
- **Adquisición de conductas y habilidades:** Resistencia a la extinción y reforzamiento parcial

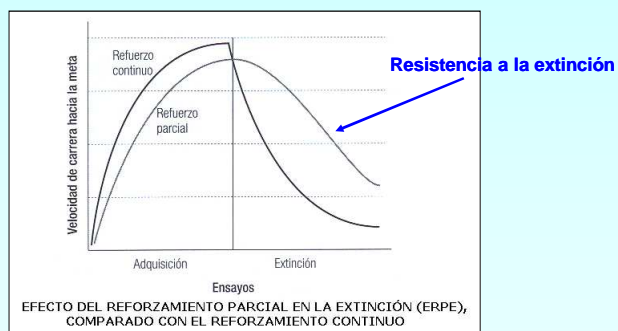


**TEMA 5: PRINCIPIOS DEL CONDICIONAMIENTO INSTRUMENTAL APETITIVO:
Elementos, programas y teorías del reforzamiento**

➤ **4. La extinción de la conducta instrumental: el efecto del reforzamiento parcial en la extinción**

EFFECTO DEL REFORZAMIENTO PARCIAL EN LA EXTINCIÓN (E.R.P.E.)

LA PARADOJA DE HUMPHREYS: Ejemplos de nuestra vida diaria



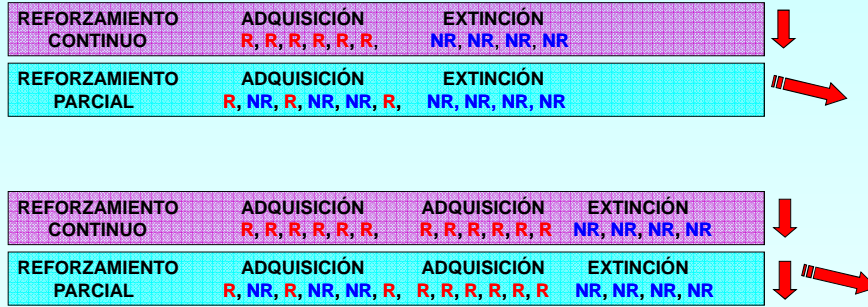


**TEMA 5: PRINCIPIOS DEL CONDICIONAMIENTO INSTRUMENTAL APETITIVO:
Elementos, programas y teorías del reforzamiento**

➤ 4. La extinción de la conducta instrumental: el efecto del reforzamiento parcial en la extinción

EFFECTO DEL REFORZAMIENTO PARCIAL EN LA EXTINCIÓN (E.R.P.E.)

TEORÍAS EXPLICATIVAS DEL E.R.P.E.: HIPÓTESIS DE LA DISCRIMINACIÓN



(Theios (1962); Jenkins (1962))

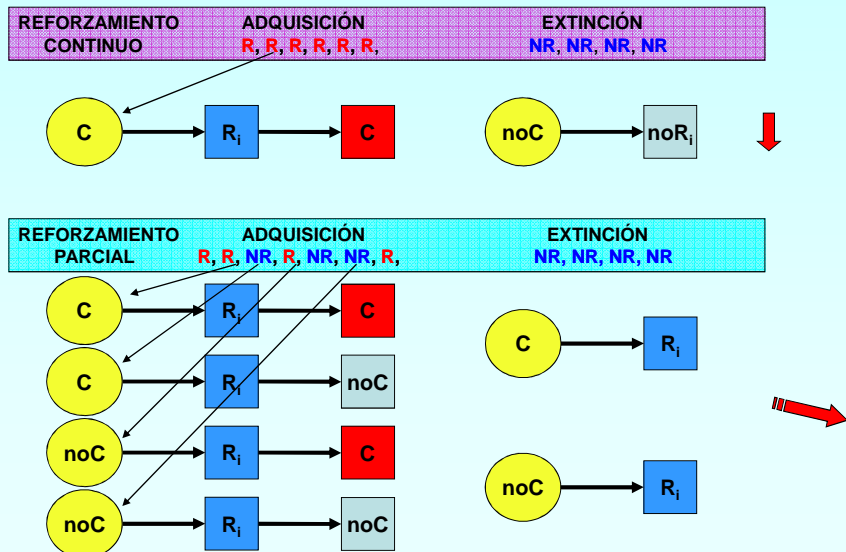
El ERPE no refleja únicamente la naturaleza de la transición desde la adquisición a la extinción, sino también algo que los individuos sometidos a reforzamiento continuo aprenden durante el proceso de adquisición.



**TEMA 5: PRINCIPIOS DEL CONDICIONAMIENTO INSTRUMENTAL APETITIVO:
Elementos, programas y teorías del reforzamiento**

➤ 4. La extinción de la conducta instrumental: el efecto del reforzamiento parcial en la extinción

TEORÍAS EXPLICATIVAS DEL E.R.P.E.: TEORÍA SECUENCIAL (J. Capaldi)

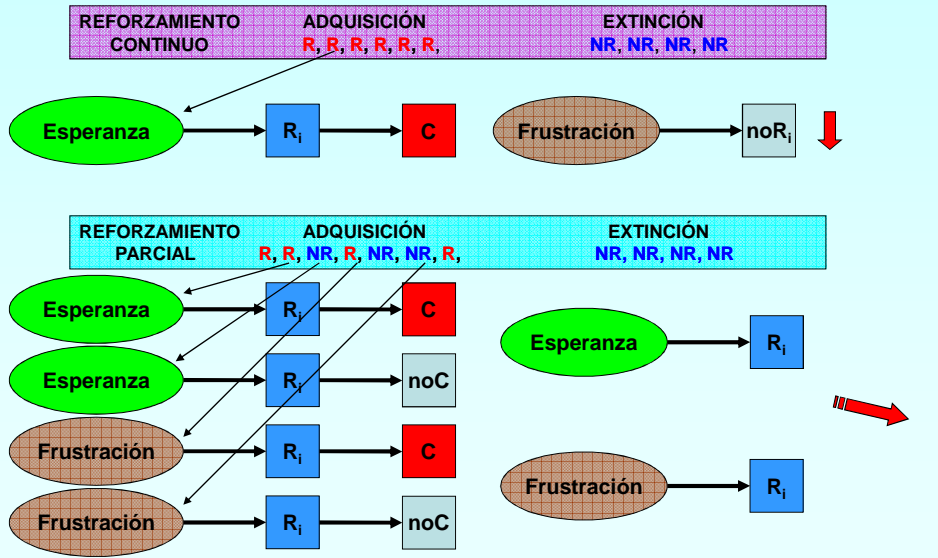


**TEMA 5: PRINCIPIOS DEL CONDICIONAMIENTO INSTRUMENTAL APETITIVO:
Elementos, programas y teorías del reforzamiento**



➤ 4. La extinción de la conducta instrumental: el efecto del reforzamiento parcial en la extinción

TEORÍAS EXPLICATIVAS DEL E.R.P.E. : TEORÍA DE LA TOLERANCIA A LA FRUSTRACIÓN (A. Amsel)

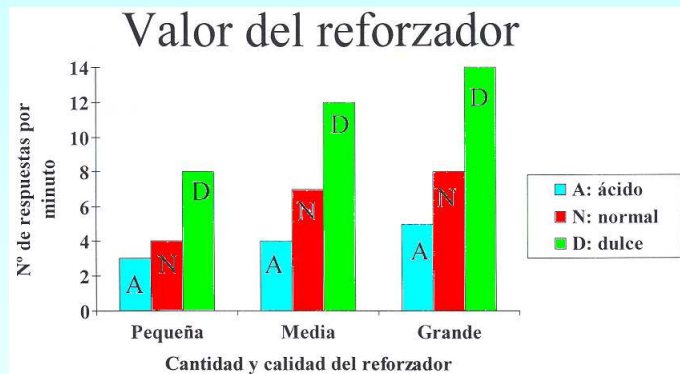


**TEMA 5: PRINCIPIOS DEL CONDICIONAMIENTO INSTRUMENTAL APETITIVO:
Elementos, programas y teorías del reforzamiento**



➤ 5. Condiciones del aprendizaje de relaciones comportamiento-consecuencias

CALIDAD Y MAGNITUD DEL REFORZADOR





**TEMA 5: PRINCIPIOS DEL CONDICIONAMIENTO INSTRUMENTAL APETITIVO:
Elementos, programas y teorías del reforzamiento**

➤ 5. Condiciones del aprendizaje de relaciones comportamiento-consecuencias

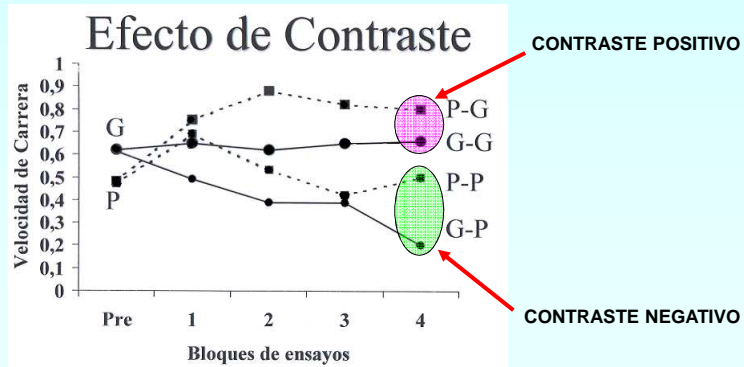
CAMBIOS EN LA MAGNITUD DEL REFORZADOR: EFECTO DE CONTRASTE

G - G ➡

G - P ➡

P - P ➡

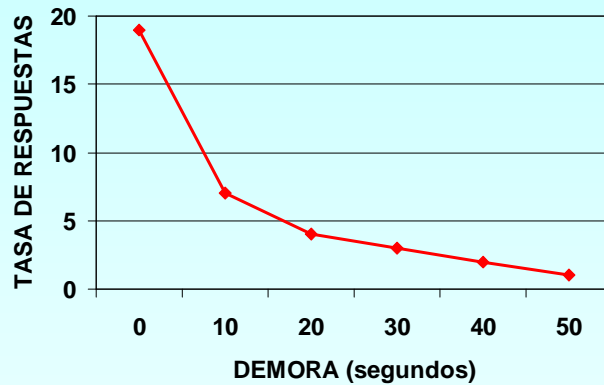
P - G ➡



**TEMA 5: PRINCIPIOS DEL CONDICIONAMIENTO INSTRUMENTAL APETITIVO:
Elementos, programas y teorías del reforzamiento**

➤ 5. Condiciones del aprendizaje de relaciones comportamiento-consecuencias

CONTIGÜIDAD



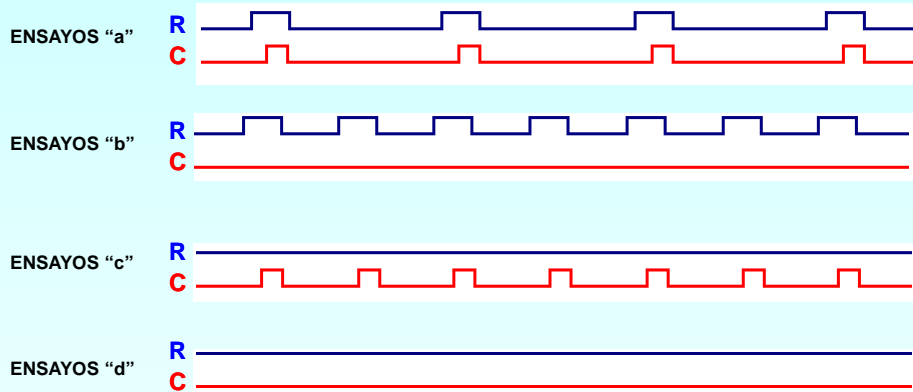
- La respuesta instrumental es muy sensible a la demora respuesta-consecuencia: secuencia conductual
- Importancia del reforzamiento secundario o condicionado (“puentear” demoras)
- Procedimiento de “marcado” de la respuesta instrumental



**TEMA 5: PRINCIPIOS DEL CONDICIONAMIENTO INSTRUMENTAL APETITIVO:
Elementos, programas y teorías del reforzamiento**

➤ 5. Condiciones del aprendizaje de relaciones comportamiento-consecuencias

CONTINGENCIA RESPUESTA-CONSECUENCIA



$P(C/R)$: Probabilidad de que ocurra la consecuencia, C, si doy la respuesta, R

$P(C/noR)$: Probabilidad de que ocurra la consecuencia, C si no doy la respuesta, R



**TEMA 5: PRINCIPIOS DEL CONDICIONAMIENTO INSTRUMENTAL APETITIVO:
Elementos, programas y teorías del reforzamiento**

➤ 5. Condiciones del aprendizaje de relaciones comportamiento-consecuencias

CONTINGENCIA RESPUESTA-CONSECUENCIA

MATRIZ DE CONTINGENCIA

	C	noC
R	a	b
noR	c	d

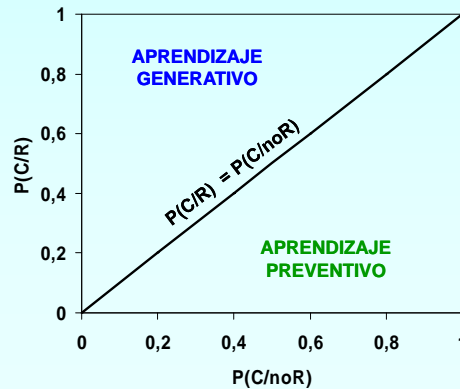
$P(C/R) = a / (a+b)$

$P(C/noR) = c / (c+d)$

$P(C/R) > P(C/noR)$ **A. GENERATIVO**

$P(C/R) < P(C/noR)$ **A. PREVENTIVO**

ESPACIO DE CONTINGENCIA

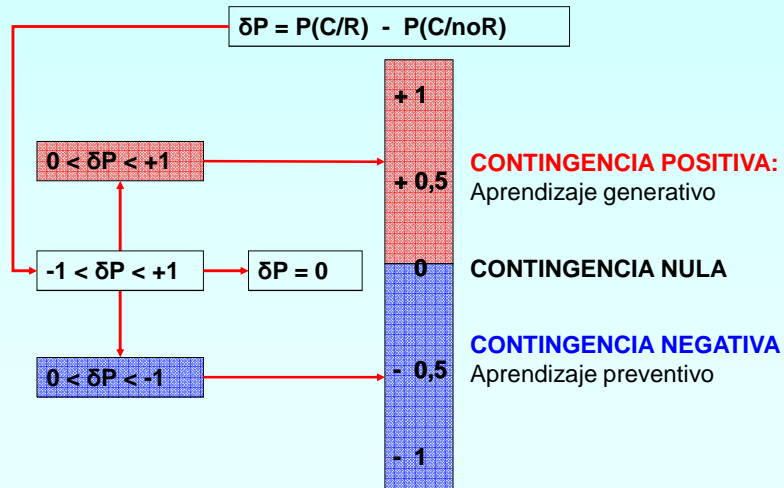




TEMA 5: PRINCIPIOS DEL CONDICIONAMIENTO INSTRUMENTAL APETITIVO: Elementos, programas y teorías del reforzamiento

5. Condiciones del aprendizaje de relaciones comportamiento-consecuencias

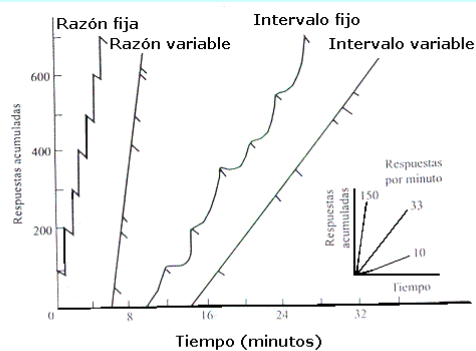
CONTINGENCIA RESPUESTA-CONSECUENCIA



TEMA 5: PRINCIPIOS DEL CONDICIONAMIENTO INSTRUMENTAL APETITIVO: Elementos, programas y teorías del reforzamiento

5. Condiciones del aprendizaje de relaciones comportamiento-consecuencias

PROGRAMAS DE REFORZAMIENTO



Cuanto más inclinado sea el gradiente acumulativo mayor será la tasa de respuestas

VIDEO (UNED)



**TEMA 5: PRINCIPIOS DEL CONDICIONAMIENTO INSTRUMENTAL APETITIVO:
Elementos, programas y teorías del reforzamiento**

➤ **6. Mecanismos del reforzamiento**

DOS CUESTIONES:

UNA: ¿Qué hace que algo sea efectivo como reforzador?

DOS: ¿Cómo ejerce sus efectos el reforzador?

THORNDIKE:

UNA: Un reforzador positivo es aquel que produce un estado de cosas "satisfactorio"

DOS: Fortaleciendo la conexión E-R

HULL: Teoría de la reducción del impulso

UNA: Algo es efectivo como reforzador si reduce el nivel de impulso incondicionado o adquirido:

- **Modelo homeostático:** privación-necesidad-pulsión-conducta-reducción pulsión-equilibrio
- **Reforzadores primarios y reforzadores secundarios**
- **Reforzamiento sensorial**

DOS: Fortaleciendo la conexión E-R



**TEMA 5: PRINCIPIOS DEL CONDICIONAMIENTO INSTRUMENTAL APETITIVO:
Elementos, programas de reforzamiento y teorías del reforzamiento**

➤ **6. Mecanismos del reforzamiento**

DOS CUESTIONES:

UNA: ¿Qué hace que algo sea efectivo como reforzador?

DOS: ¿Cómo ejerce sus efectos el reforzador?

HIPÓTESIS DE LA PROBABILIDAD DIFERENCIAL: Premack

- **Los reforzadores como respuestas**
- **Respuesta instrumental:** respuesta de baja probabilidad de ocurrencia
- **Respuesta reforzadora:** cualquier actividad que se realiza con mayor probabilidad

UNA: Lo que hace que una actividad sea reforzante es su probabilidad de ocurrencia en comparación con la respuesta instrumental.

DOS: ?

PRINCIPIO DE PREMACK: La oportunidad de realizar una respuesta de alta probabilidad (respuesta reforzadora) servirá como actividad reforzadora de una respuesta de baja probabilidad (respuesta instrumental)

IMPORTANCIA APLICADA DEL PRINCIPIO DE PREMACK

PROBLEMÁTICA DEL PRINCIPIO DE PREMACK



TEMA 5: PRINCIPIOS DEL CONDICIONAMIENTO INSTRUMENTAL APETITIVO: Elementos, programas y teorías del reforzamiento

➤ 6. Mecanismos del reforzamiento

DOS CUESTIONES:

UNA: ¿Qué hace que algo sea efectivo como reforzador?

DOS: ¿Cómo ejerce sus efectos el reforzador?

HIPÓTESIS DE LA PRIVACIÓN DE RESPUESTA: Timberlake y Allison

- Los reforzadores como respuestas
- **Respuesta instrumental:** actividad o respuesta libre (el organismo puede realizarla cuando le plazca)
- **Respuesta reforzadora:** actividad o respuesta restringida (el organismo no puede realizarla cuando le plazca)

UNA: Lo que hace que una actividad sea reforzante es restringir que el organismo pueda realizarla por debajo de su tasa de línea base.

DOS: ?



TEMA 5: PRINCIPIOS DEL CONDICIONAMIENTO INSTRUMENTAL APETITIVO: Elementos, programas y teorías del reforzamiento

➤ 6. Mecanismos del reforzamiento

DOS CUESTIONES:

UNA: ¿Qué hace que algo sea efectivo como reforzador?

DOS: ¿Cómo ejerce sus efectos el reforzador?

HIPÓTESIS DE LA REGULACIÓN CONDUCTUAL

- Los reforzadores como respuestas
- **Respuesta instrumental:** actividad o respuesta libre (el organismo puede realizarla cuando le plazca)
- **Respuesta reforzadora:** actividad o respuesta restringida (el organismo no puede realizarla cuando le plazca)

UNA: Lo que hace que una actividad sea reforzante es restringir que el organismo pueda realizarla por debajo de su tasa de línea base.

DOS: PROCESOS DE HOMEOSTÁSIS COMPORTAMENTAL

- **Punto preferido de equilibrio comportamental:** elecciones de actividades preferidas por el organismo en una situación libre, sin restricciones
- Las restricciones (programa de reforzamiento) alteran el equilibrio comportamental
- El organismo pone en marcha mecanismos de ajuste: redistribución de las actividades elegidas por el organismo para intentar aproximarse al punto de equilibrio comportamental