



“Acondicionamiento operante”

Dr. Daniel López Castro

Biología del Desarrollo

Integrantes:

Liliana Pérez López

Itzel García Ortíz

Karla Beatriz Cruz Martínez

Jazmín Guadalupe Ruíz García

Alondra Favil Fuentes Hernández

Julio Cesar Morales

Primer semestre

“A”

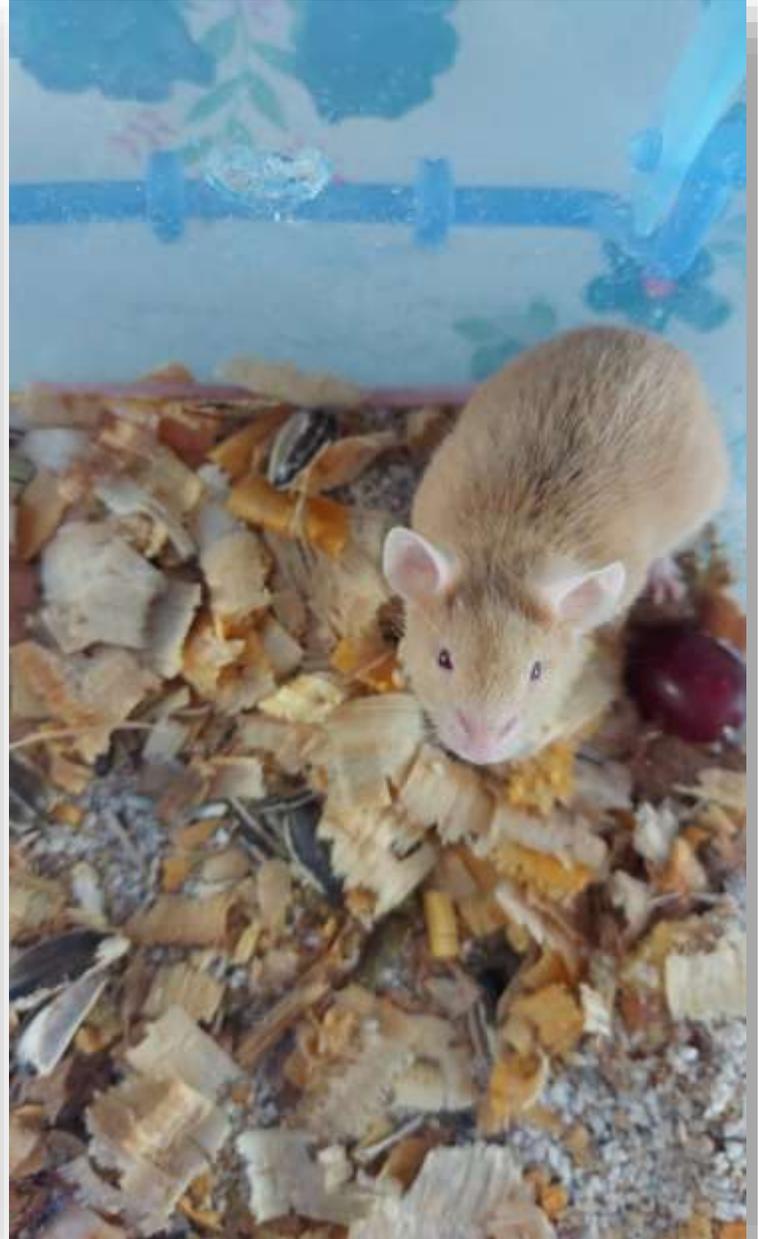
Comitán de Domínguez Chiapas a 15 de octubre de 2022.

Especies (foto del ratón)

Especie "A"



Especie "B"



Datos generales:

Reino: Animalia

Phylum: Chordata

Clase: Mammalia

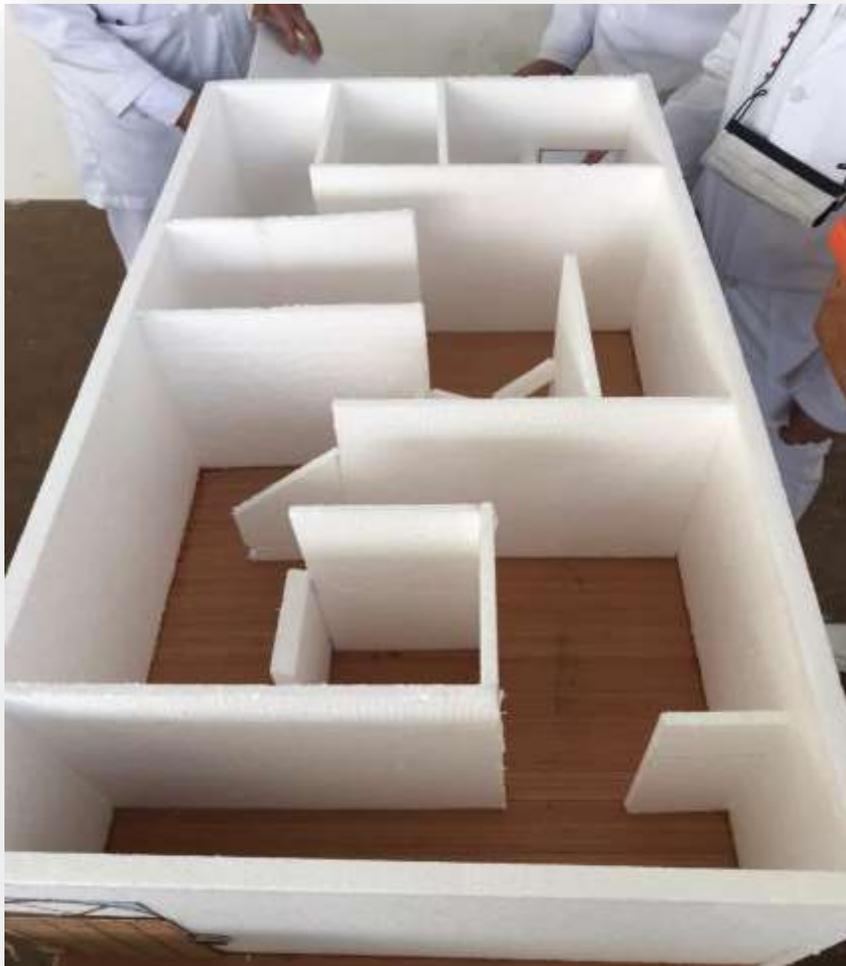
Orden: Rodentia

Material ocupado (foto de laberinto)

- Las paredes están elaboradas por unicel; Altura:25 cm
- La base está realizada por triplay y papel cascaron; Largo: 1 metro ancho: 50 cm

Material para el HÁBITAT DEL OBJETO DE ESTUDIO:

- Aserrín
- Arena para gatos
- Caja de plástico (hogar del ratón)



Objetivo General:

- Comprender y analizar el desarrollo biológico, sus modelos y técnicas experimentales, usando el **CONDICIONAMIENTO OPERANTE** en la especie **MUS MUSCULUS** como modelo experimental, empleando reforzadores positivos para la resolución de conflictos.

Hipótesis:

- Los dos ratones tanto el A como el B lograran cruzar el laberinto de forma eficaz, teniendo en cuenta que tiene una alimentación distinta (alimento embolsado A y ratón B semillas).

Variables dependientes:

- Mismo sexo: **Masculino**
- Misma edad cronológica: **(3 meses)**
- Especie: **árabe**

Variables independientes:

- Tiempo
- Hábitat donde se encuentran
- Alimentación
- Rutina implementada

Criterios de exclusión e inclusión:

Inclusión:

Demográficas:

- **Rata A:** casa del alumno Julio Cesar, el espacio donde se encontraba era totalmente cerrado.
- **Rata B:** casa de la alumna Favil, los espacios en donde habitaba era en una terraza con espacios abierto a partir de las 6 am hasta a los 9 pm, a partir de las 9 su hábit cambiaba a un espacio cerrado (estudio).

Geografía:

- Asia, Europa, gran Bretaña, Japón, África, Egipto, Nepal, Suecia y Mediterránea del Sur de Europa

Exclusión:

Ninguno.

Comparación de resultados

TIEMPO/ DÍA	RATA "A"	RATA "B"
Miércoles (ronda 1)	20:06 minutos	17:56 minutos
Ronda 2	25 minutos	19 minutos
Viernes	18:40 minutos	47 segundos
Domingo	1:40 minutos	40 segundos
Martes	39 segundos	42 segundos
Jueves (ronda 1)	52 segundos	2:50 minutos
Ronda 2	3 minutos	3:17 minutos

Observación: Especie "A"

sesión 1: se observó que el ratón estaba conociendo el laberinto ya que se dirigía a varias direcciones, pero logro llegar a la meta en un periodo de 20 min con 6 segundos ya había sido alimentado una hora antes.

ronda 2: se le asigno otra ronda, pero con alimento esta vez al final de la meta en esta ocasión el ratón tardo 25 min el terminar el recorrido y se observó que no se comió el premio que se le dejo en la meta se le asignaron castigos que consistía en golpear las paredes para estimular un recorrido más rápido del ratón.

Sesión 2: el ratón se vio más ágil para cruzar el laberinto, pero se tardó 18 minutos con 45 segundos se observa que casi llegando a la meta se regresaba estando en el apartado del túnel.

Sesión 3: en esta sesión el ratón se encontraba mucho más ágil ya que fue el día domingo en la mañana cuando se le ingreso al laberinto, pero sin haber comido nada de alimento esto ayudo a que el ratón cruzara el laberinto en 1 minuto con 40 segundos.

Sesión 4: de igual forma se realizó la sesión en la tarde a excepción de una esta vez el ratón solo había sido alimentado en la mañana lo que se llegó a observar un mejor rendimiento ya que tardo 39 segundos.

Sesión 5: fue la última sesión y paso de forma rápida y sin complicaciones ya había comido una hora antes lo cual tardo un tiempo de 53 segundos.

Ronda 2: en esta segunda ronda se tardó mucho más ya que se observó que al ponerle música modifíco el concentramiento por lo tanto dilato más tiempo que fue de 3 minutos.

Notas: este ratón había sido expuesto a muchas situaciones que lo estresaban desde muchos cambios de ambientes, variantes de clima, estar encerrado en un solo lugar a estar expuesto a ruido frecuentemente. Además, fue alimentado en una dieta de comida embolsada como Sabritas y cosas grasas y se observó que el ratón tuvo un aumento en su peso y en su orina se llegó a ver que había un acumulado de hormigas. Todas las sesiones se realizaban en la tarde a excepción de una que fue en el mañana acompañado de ruidos fuertes.

Medidas del ratón: orejas 1 cm, cara 3 cm, cuerpo 6.5 cm, cola 7.5 cm y patas 1.6 cm

Observación: Especie “B”

Sesión 1: de igual forma este ratón tardo alrededor de 17 minutos con 56 segundos ya había sido alimentado una hora antes y se observó que él también estaba conociendo el laberinto y dirigiéndose a varias direcciones.

Ronda 2: es la segunda ronda tardo alrededor de 19 minutos ya que fue ingresado nuevamente al laberinto y se encontraba asustado se le fue dejando premios en el camino y al final, pero no se lo comió. De igual forma se llegó a observar que le costaba cruzar el túnel y se quedaba parte del tiempo ahí.

Sesión 2: se observó un gran avance del ratón ya que solo conto con 47 segundos para cruzar el recorrido paso todos los obstáculos sin ninguna complicación y al final del recorrido se le dio un premio, pero de igual forma no se lo comía este fue acompañado durante su recorrido con música clásica lo que se observa que tuvo un mejor rendimiento.

Sesión 3: continuaba con un buen ritmo y disminuyendo ya que solo conto con 40 segundos para cruzar el laberinto ya había sido alimentado con una hora de anticipación y se observó un buen resultado del cruce.

Sesión 4: se observó que el ratón continuaba con buen rendimiento ya que tardo 42 segundos en terminarlo se seguía estimulando con música clásica y se dio resultados positivos, pero en sus premios seguía sin recibirlos.

Sesión 5: en esta última sesión se observó que el ratón se encontraba muy asustado y no dio un buen tiempo en el recorrido ya que tardo 2 minutos con 50 segundos al terminar el recorrido se le dio un poco de su comida y no lo recibió.

Ronda 2: se le asigno nuevamente a un segundo intento y se observó que tardo aún más ya que se quedaba en el túnel y no lo cruzaba por completo y se regresaba nuevamente al inicio y se observaba algo inquieto ya que no se le había puesto música en esa ocasión tardo un tiempo de 3 minutos con 17 segundos.

Notas: a este ratón se le estuvo alimentando de forma saludable desde maíz hasta frutas y verduras se observó que mantuvo su peso y no estuvo estresado ya que se dejaba salir de su habitad de un horario de 6 de la mañana a 9 de la tarde en el balcón durante sus sesiones se le estuvo colocando música clásica y no estuvo ante situaciones estresantes.

Medidas del ratón: oreja 1 cm, cara 3 cm, cuerpo 6 cm, cola 6.8 cm, patas 1.2 cm

Conclusión:

Se concluye que la rata A si le pudo llegar a afectar la alimentación después de un tiempo prolongado ya que al principio se encontraba con buena energía y fue desapareciendo al paso de los días, por otro lado, los factores estresantes a los que estuvo expuesto también fueron una parte fundamental en el desempeño del laberinto y esto fue afectado en el tiempo de recorrido.

De igual forma para la rata a le llegó afectar que en algunas ocasiones no se le acompañó con música clásica y se le llegó a ver ansioso y con temor. No le causó ninguna enfermedad su tipo de alimentación se vio saludable en todo el proyecto.

Se resume que tanto como la rata A y B no lograron cruzar el laberinto de forma eficaz así teniendo diferentes tipos de alimentación y trato en cada una de ellas ya que su tiempo no coincidieron y variaban.

Anexos (fotos de los ratones)





Raton: "A"

Raton: "B"



Foto del equipo

