

Ψεξπεριμενταλ

UNIVERSIDAD
LA SALLE

“Revista de Psicología Experimental II”

Volumen - 3

La Paz - Bolivia

2008

AGRADECIMIENTOS

- A la Lic. Ximena Borda de Bravo catedrática de Psicología Experimental II por su dedicación, ayuda, enseñanza y voluntad para la realización de la presente revista.

- Al Hno. José Antonio Díez de Medina Rector de la Universidad La Salle.

- A todas las personas que de alguna manera nos ayudaron y motivaron con su tiempo y participación en las diferentes investigaciones.

- A nuestros padres y familiares por su apoyo y ayuda incondicional.

GRACIAS

EDITORIAL

La Revista semestral de Psicología Experimental en su tercera edición tiene la finalidad de difundir las investigaciones efectuadas por los alumnos de la materia de Psicología Experimental II.

Los reportes experimentales se realizaron siguiendo las exigencias metodologicas de la APA (American Psychological Association).

Es muy grato perseverar y dar continuidad a este proyecto de investigación que genera en los alumnos un hábito para efectuar investigaciones aplicando principios metodológicos, control de variables,

Agradezco a todos los alumnos que se esforzaron para hacer realidad la publicación de esta tercera edición de la revista de Psicología Experimental.

Lic. Ximena Borda de Bravo

INDICE



Agradecimiento

Presentación

1. **Qué es la Ingeniería Conductual**
Lic. Ximena Borda de Bravo
2. **Moldeamiento de una conducta operante en la Caja de Skinner** 5
Mercado, D.C.
3. **Conducta ante un estímulos de memoria a corto plazo** 11
Cabrera, E.
4. **Moldeamiento de la conducta operante** 19
Peláez, M., Prudencia, M. y Torrico, L.
5. **Test del dibujo del reloj (TDR) para evaluar el deterioro cognitivo** 37
Mercado, D.C.
6. **Aprendizaje por signos (Tolman)** 46
Mercado, D. y Murillo, S.
7. **Conducta respondiente de una niña de 3 años ante distintas figuras y colores de un juego didactico** 56
Pelaez, M.
8. **Conducta y Aprendizaje ante un nuevo ambiente Caja Skinner Cabrera E** 59

9.	Percepción de una imagen abstracta Torrico, L.	68
10.	Motivación pre escolar para el aprendizaje de Discrimi- nación Sensorial Cabrera, E.	71

QUE ES LA INGENIERIA CONDUCTUAL

Lic. Ximena Borda de Bravo

Ingeniería conductual significa “arreglar el ambiente de un modo tal como para obtener la conducta que se desea” (Ulrich, 1974), o de manera más general la ingeniería conductual es la aplicación de las leyes del comportamiento a problemas prácticos. La ingeniería conductual es una mezcla de dos tecnologías la del manejo de contingencias y la del control de estímulos. El ingeniero conductual debe analizar en primer lugar la conducta que desea generar, que estímulos la controlan y que reforzadores la mantienen.

La psicología como ciencia del comportamiento, es la teoría-metodología, donde se formulan las categorías, las unidades analíticas, los paradigmas de investigación, y las leyes y principios implicados en el manejo de los datos. Cabe destacar aquí que todo el espectro organísmico y situacional que está implícito o explícito en una conducta que esta relacionada con: un estímulo que la genera (E), las variables organísmico-disposicionales (O), la respuesta o clases de respuesta respondientes y operantes (R), y las consecuencias que fortalecen a estas últimas (C).

Los paradigmas de investigación centrales desplegados son los del condicionamiento

clásico y condicionamiento operante, así como sus diversas combinaciones y formas de presentación. Gracias a la investigación en estas áreas se han obtenido una gran cantidad de leyes que desembocan en la formulación de principios aplicados (como por ejemplo el reforzamiento, la extinción, el castigo y el contracondicionamiento). Algunos enfoques conductistas no radicales son puramente metodológicos (E-R), y otros además de ello sólo son cognitivo conductuales (E-O-R).

La ingeniería del comportamiento

Involucra lo tecnológico: todos aquellos procedimientos planificados que, relacionados de alguna manera a los paradigmas de

investigación básica y sus combinaciones, se han desarrollado y aplicado exitosamente. La ingeniería conductual puede definirse como “la aplicación de conocimientos científicos para la elaboración, perfeccionamiento y manejo de técnicas de establecimiento, mantenimiento o eliminación de conductas”.

Ello supone que el comportamiento humano (sea de tipo cognitivo-lingüístico, emotivo-motivacional o motor-sensorial) es susceptible de definirse operacionalmente, y que sus operaciones de evaluación, diagnóstico y tratamiento de problemas se basan en el manejo de variables independientes, variables intermediarias y variables dependientes.

A menudo se identifica la ingeniería conductual con el rótulo de Análisis de Conducta Aplicado, conjunto de acciones mediante las cuales el psicólogo aplica en diferentes contextos el control experimental para modificar, y solucionar problemas socialmente relevantes aplicando los conocimientos aportados por el análisis experimental del comportamiento. (Skinner, 1974)

Comenzando el siglo XX, John B. Watson defendió la idea de una psicología que consideraba valiosa la conducta en sí misma como objeto de estudio. Esto fue una innovación sustancial con respecto a la psicología

del momento, la cual usaba el método de introspección y consideraba el estudio del comportamiento como una práctica menor. El conductismo representó una aproximación radicalmente diferente.

Watson estudió el ajuste de los organismos a sus entornos, más específicamente los estímulos o situaciones particulares que llevan a los organismos a comportarse. Sus principios estaban influenciados principalmente por el trabajo del fisiólogo ruso Ivan Pavlov.

Con el tiempo, surgieron dos grandes tipos de variantes conductuales: una radical y una metodológica o mediacional. La primera de ellas (desarrollada por B.F. Skinner) se centró en las relaciones funcionales que establecen los organismos con su ambiente, con énfasis en la ley del efecto, es decir, en la manera como las consecuencias de lo que hacemos regula la emisión de nuestra conducta (conducta operante). La segunda (desarrollada por Hull y Tolman entre otros), sobre la base de los reflejos condicionados introdujo un factor o variable interviniente que podía ser neurofisiológica o mental, según el caso.

A pesar de las obvias diferencias entre estos tipos de conductismo, debido a que el segundo de ellos obtuvo mayor difusión e incluso se ligó a la filosofía del positivismo

lógico, frecuentemente se han confundido las propuestas, estereotipando a Skinner como un teórico E-R, y a los demás como E-O-R.

A mediados de los años cincuenta, con la apertura de Ch. Osgood a la psicolingüística, se produjo una grave escisión que culminó en el nacimiento de la llamada psicología cognitiva, lo que se agudizó con la crítica del lingüista Noam Chomsky al libro *Conducta Verbal* de Skinner (Skinner, 1957)

Los trabajos de investigación sobre los principios del aprendizaje son el marco sobre el que se han desarrollado múltiples tecnologías de ingeniería del comportamiento, como la Terapia de Conducta, la Modificación de conducta, el Análisis Conductual Aplicado, e inclusive algunas formas heterodoxas que incorporan otras nociones teóricas y filosóficas (las terapias conductual-cognitivas y las cognitivo-conductuales).

Entre las numerosas técnicas disponibles se encuentran las de exposición en vivo (p. ej. reforzamiento positivo, moldeamiento, extinción, castigo positivo y negativo, etc.), las de exposición en fantasía (reforzamiento encubierto, inoculación del estrés, desensibilización sistemática y otras), las de entrenamiento en autorregulación de competencias (autocontrol, manejo de la ansiedad, habilidades sociales, etc.), y de

reestructuración racional (p. ej. solución de conflictos, aceptación y compromiso, entrenamiento autoinstruccional, etc.). Es de notar que las técnicas más complejas -en las que suelen intervenir el lenguaje y los llamados repertorios “cognitivos”- incluyen los procedimientos empleados por las más simples.

Desde hace tiempo la División de Psicología Clínica de la APA (Asociación Psicológica Americana) ha evaluado la eficacia de los tratamientos psicológicos. En estos estudios se ve una gran predominancia de las técnicas mencionadas en las guías de tratamientos validados empíricamente

La psicología conductista es una corriente de pensamiento con tres niveles de organización científica, que se complementan y retroalimentan recíprocamente: el conductismo, el análisis experimental del comportamiento y la ingeniería del comportamiento. Esta última comprende a su vez toda una gama de aplicaciones tecnológicas tanto en el campo de la terapia como de la modificación de conducta.

BIBLIOGRAFIA

Hilgard, E. y Cogger, G. (1986) *Teorías del Aprendizaje*. México: Trillas

INGENIERÍA CONDUCTUAL

Skinner, B.F. (1974) Ciencia y conducta humana. España: Editorial Fontanella.

Skinner, B.F. (1957). Verbal Behavior. Nueva York: Appleton-Century-Crofts.

Ulrich R., Stachnik, T. y Mabry, J. (1974) Control de la conducta humana, vol. 2. México: Trillas.

MOLDEAMIENTO DE UNA CONDUCTA OPERANTE EN LA CAJA DE SKINNER

Mercado,D.C.

En el presente experimento de laboratorio, se trabajo con un sujeto experimental- ratón de 10 meses, con el cual se efectuó el moldeamiento de aproximarse a la palanca. Se inicio el experimento (fase de adaptación). Se implemento el moldeamiento como un programa de razón fija 1, hasta llegar a razón fija 3 (fase experimental). Se utilizo como estimulo discriminativo una luz azul al iniciar el moldeamiento de la conducta. Se inicio el experimento con dos sesiones de adaptación, en este periodo no se privo al sujeto. Durante la fase de adaptación a la caja Skinner el sujeto tuvo cambios de conducta, estuvo mas inquieto, incluso llego a saltar contra las paredes de la caja. En este periodo el sujeto llego a aproximarse a la palanca varias veces, como 16 veces en las dos sesiones. En la tercera sesión se inicio la fase Experimental Se privo de alimento al sujeto por espacio de 48 horas en las cuales solo tenia agua a su disposición. Es importante mantener un buen nivel de privación para establecer la conducta deseada de presión de la palanca.

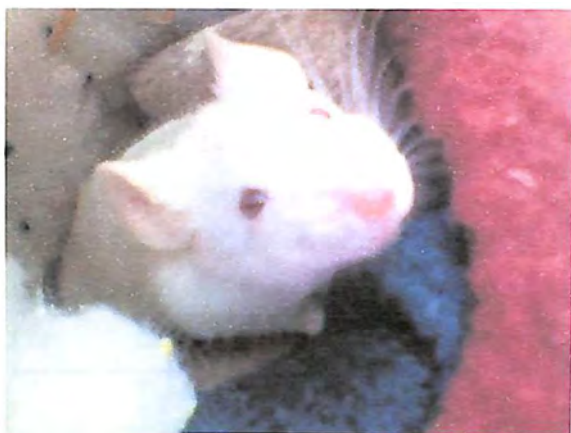
El condicionamiento operante de Skinner: cuando una conducta es respuesta a un estímulo específico es una conducta respondiente que es la que ocurre en el condicionamiento clásico planteado por Pavlov. Una conducta es operante cuando se presentan estímulos específicos, en este condicionamiento la respuesta se produce en un primer momento y después se refuerza. Al condicionamiento operante Skinner lo llamo condicionamiento tipo R. Un concepto clave es el de moldeamiento o método de aproximación sucesiva que supone respuestas de refuerzos que coinciden en la dirección de la nueva respuesta que desea. Según Skinner la conducta se produce como consecuencia de la relación que se establece entre la ejecución de una respuesta y el estímulo inmediatamente anterior a la ejecución de la misma .En la manutención de la conducta ocurre la aparición del estímulo, luego la ejecución de la respuesta

ta y luego la contingencia deseada. (Diez Justiniano, 2002, Pág. 77)

METODO

Sujetos

El sujeto fue adquirido en las instalaciones de INLASA el día sábado primero de marzo, donde no se tuvo la oportunidad de elegir, ya que no se podía entrar al lugar donde se encontraban los sujetos.



- Cantidad : 1 sujeto
- Color : blanco
- Edad : 11 meses
- Orden : roedor
- Especie : ratón
- Clase : mamífero
- Sub Especie : Mus – Músculos
- Sexo : macho
- Peso: 36g.

- Longitud de cuerpo: 8 cm.
- Longitud de cola: 11 cm.
- Altura: 4 cm.

Aparatos e instrumentos

El aparato e instrumento necesario para este experimento fue, una caja de Skinner de fabricación casera construida con vidrio con una dimensión de 40cm. de largo, 50cm. de ancho y 30cm. de alto. En la caja se encuentra una luz azul que esta encima de una palanca la cual esta hecha de una lamina de metal de aproximadamente 6 x 4cm, y un comedero que esta en una de las esquinas de la caja. El comedero presenta un tubo que sirve de medio para que la comida llegue al comedero. Al lado del comedero se encuentra la palanca que esta en la otra esquina

El lugar donde se llevo a cabo fue en un compartimiento de una de las aulas, con una puerta y ventana las cuales estaban cubiertas con cortinas. Se trabajo en una mesa al lado de otro experimentador.

Procedimiento

El procedimiento a seguir en el laboratorio fue el siguiente:

MOLDEAMIENTO EN LA CAJA DE SKINNER

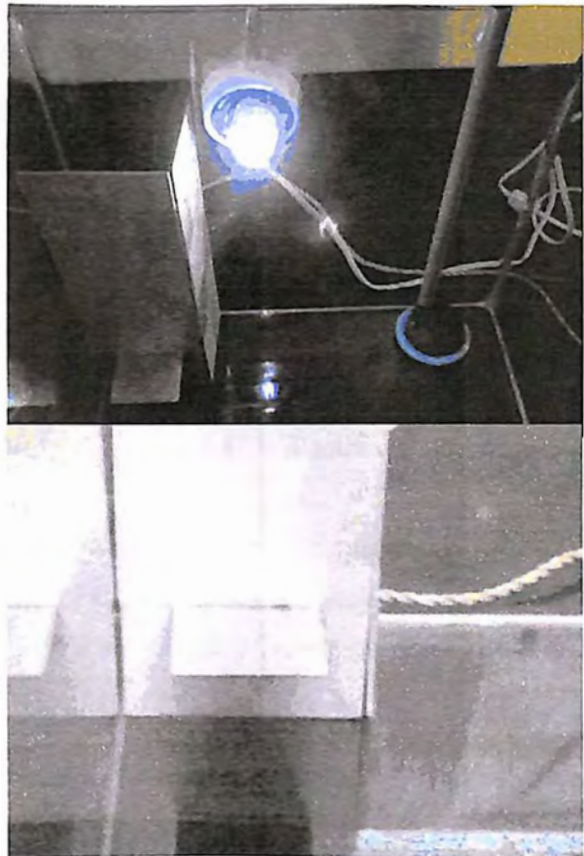
-Al iniciar la sesión experimental se pesa al sujeto

Se coloca al sujeto en la caja de Skinner

- Se controla el número de veces que presiona la palanca durante la sesión.
- Se aplica un programa de razón fija. Primero al apretar una sola vez (razón fija=1) recibía su reforzamiento.
- Se cambio la razón fija a dos.
- Se controla el tiempo que tarda en apretar la palanca.
- Se anota la conducta que tenga el sujeto.
- Si presiona la palanca se le da el reforzamiento que es la comida
- Al finalizar se vuelve a pesar al sujeto.

Para este experimento estuvo dividido en dos etapas importantes: la primera que fue la fase de adaptación (aproximación a la palanca) y por ultimo la fase experimental en la que se emplea el método de moldeamiento.

Se debe tener en cuenta el espacio experimental, las privaciones del alimento y el establecimiento de situaciones discriminativas ya que es muy importante para la conducta del sujeto.



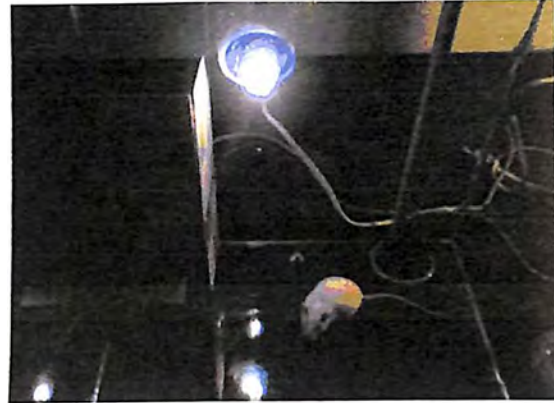
*Otro punto importante para llevar a cabo una buena experimentación, es que el ex-perimentador tenga todo bien planificado, para poder obtener resultados positivos, es por eso que el procedimiento es muy im-portante.

MOLDE AMIENTO EN LA CAJA DE SKINNER

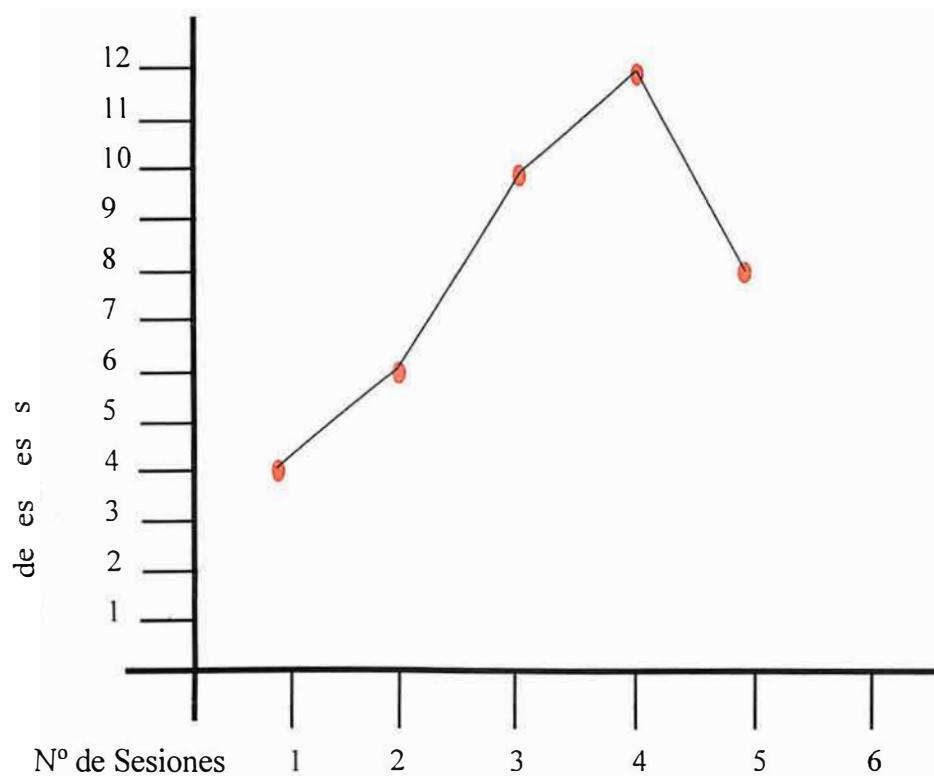
RESULTADOS

TABLA 5
REGISTRO
SITUACION EXPERIMENTAL

NOMBRE DEL SUJETO: Gussy
PESO AD LIBITUM: 31g.



FECHA	SITUACION	PESO	DURACION	OBSERVACION
17/11/08	Adaptamiento	31-31.4	30 minutos	- Conducta de limpieza, escape, exploración, defecación, aproximación a la palanca y la presiona.
24/11/08	Adaptamiento	28.4-30.2	25 minutos	- Conducta de limpieza, escape, defecación, exploración, aproximación a la palanca y la presiona.
31/11/08	Moldeamiento	24.2-24.4	35 minutos	- Conducta de limpieza, defecación, exploración, presiona la palanca y muerde el plato.
24/03/08	Moldeamiento	30.2-30.6	40 minutos	- Conducta de limpieza, defecación y presiona la palanca.
07/04/08	Moldeamiento	31.4-32.2	35 minutos	- Conducta de exploración, escape, limpieza, defecación, presiono la palanca pero hubo una variación ya que el experimentador del lado tenia una luz muy fuerte y esto fue una variable la cual interfirió en la conducta del sujeto.



CONCLUSIONES

El experimento comenzó el día 17 de noviembre del presente año con la fase de adaptación, esta Fase consto de dos sesiones. En la primera sesión que duro 30 minutos aproximadamente se pudo observar diferentes reacciones en el sujeto, como ser conducta de limpieza, exploración, defecación, conducta de escape, se encontraba muy inquieto, salto hacia las paredes de la caja. En esta primera sesión el sujeto tuvo aproximaciones hacia la palanca. En la segunda sesión se encontraba mas tranquilo, pero de igual manera presento diferentes

conductas como la de escape, defecación, exploración, de limpieza, aproximación hacia la palanca, con la diferencia de que ya no salto.

En la fase experimental se aplico el método de moldeamiento, comenzó el día 31 de noviembre del presente año, esta fase tuvo tres sesiones. En esta fase se tuvo las mismas conductas que en la fase de adaptación con la diferencia de que se empezó a condicionar al sujeto, luego a razón fija uno. El sujeto iba hacia la palanca e inmediatamente iba al comedero a recibir su reforzamiento. Por cada presión que hacia sobre la palanca reci-

bía un pedazo de comida de gato de aproximadamente 3mm. En la segunda sesión se empezó con razón fija uno y se comenzó a implementar razón fija dos.

El sujeto aprendió pero no llegó a presionar la palanca seguidamente, sino que presionaba iba al comedero daba una vuelta y volvía a presionar.

En la tercera sesión se empezó con razón fija dos pero el sujeto tuvo una variación en su conducta ya que la luz del experimentador que se encontraba al lado era muy fuerte e iluminaba la caja.

Esta fue una variable extraña que interfirió en el desarrollo de la adquisición conductual y es por esta razón que no se tenía una conducta ideal y no se pudo llegar a razón fija tres.

Al iniciar el experimento se plantearon las siguientes preguntas:

¿El sujeto se adaptara fácilmente a la caja Skinner?

¿El sujeto logró llegar a razón fija tres?

¿Se cumplió todo lo que se tenía planeado?

Al finalizar este procedimiento de experimentación se pudo observar y moldear la conducta del sujeto.

Se moldeó la presión de palanca mediante pequeños pasos sucesivos para lograr la conducta terminal

Al principio se reforzó cualquier aproximación a la palanca utilizando reforzamiento. Se logró establecer la conducta de presionar la palanca a razón fija dos.

No se logró establecer la conducta a razón fija tres por la variable extraña luz fuerte de la caja experimental que se encontraba

BIBLIOGRAFIA

Wilde, M.C. y Orondo, M.E. (1995) Manual Básico de Laboratorio, La Paz: U.C.B.

Diez Justiniano.(2002) Psicología y Aprendizaje. La Paz: Ed. Juventud. (Pág.77)

CONDUCTA ANTE UN ESTÍMULO DE MEMORIA A CORTO PLAZO

Cabrera, E.

El trabajo que se llevará a cabo nos permitirá analizar, observar, identificar e interpretar las diferentes conductas individuales que se presenten ante los estímulos creados para determinar el coeficiente de la memoria y capacidad mental.

Los resultados tendrán variación dependiendo el sexo de la persona y sobre todo la edad; en el caso de personas de la tercera edad se ha comprobado que existe mayor dificultad en memorizar, retener, almacenar y aprender la información impartida.

Este experimento, nos permitirá constatar estudios previos realizados sobre este tema, dándonos luces sobre la capacidad del ser humano en las diferentes etapas de su vida.

INTRODUCCIÓN:

sultados a los cuales queremos llegar.

La investigación o trabajo científico, será explicado de manera muy concreta para obtener un conocimiento de manera rápida y fácil, esto nos permitirá obtener una mejor comprensión del tema.

Los pasos para seguir una investigación los siguientes:

1 ° Plantear el problema que se quiera reali-

zar, indagar e incluso verificar. Deberá estar bien definido el tema a investigar y los re-

2° Trazar objetivos claros y precisos; esto nos ayudará y servirá como guía para tener un seguimiento ordenado del trabajo.

3° Plantear hipótesis que son la base de una investigación que confirmará o negará la son validez de algún dato adquirido.

En otras palabras son posibles respuestas para solucionar un problema determinado.

4 ° Tener un control riguroso, detallado y minucioso de todas las variables y factores

que intervengan en la investigación.

Mientras se tenga más control obtendremos un trabajo favorable, caso contrario podría haber una variación en los resultados que perjudicarían el informe final.

“Se entiende por control no solo a la acción directa y manipulativa del Experimentador sobre la variable independiente, si no también sobre todos aquellos resultados variables que podrían alterar los resultados”. (Arnau 1979).

5º A los largo del procedimiento ver si las hipótesis planteadas anteriormente son verificadas o no. Si no fuera así, volver a replantear nuevas soluciones posibles hasta encontrar una solución final.

6º Por último sacar una conclusión acerca del tema tratado.

ELEMENTOS TEÓRICOS QUE FUNDAMENTAN LA INVESTIGACIÓN:

Para tener más claro lo que es memoria se explicará a continuación:

Memoria (psicología)

Es el proceso de almacenamiento y recupe-

ración de la información en el cerebro, básico en el aprendizaje y en el pensamiento.

Los psicólogos distinguen cuatro tipos de recuerdo: reintegración, reproducción, reconocimiento y reaprendizaje. La “reintegración” supone la reconstrucción de sucesos o hechos sobre la base de estímulos parciales, que sirven como recordatorios. La “reproducción” es la recuperación activa y sin ayuda de algún elemento de la experiencia pasada (por ejemplo, de un poema memorizado). El “reconocimiento” se refiere a la capacidad de identificar estímulos previamente conocidos. Por último, el “reaprendizaje” muestra los efectos de la memoria: la materia conocida es más fácil de memorizar una segunda vez.

El fenómeno del olvido ha sido objeto de estudio por parte de los psicólogos. Normalmente, se da primero el olvido rápido, al que sigue una pérdida de memoria más lenta. Sin embargo, aumentar la cantidad de información retenida puede lograrse practicando activamente la “reproducción” durante el aprendizaje, mediante revisiones periódicas del material aprendido, y “sobre aprendiendo” el material más allá del punto de mero dominio.

Una técnica instrumental desarrollada para mejorar la memoria es la mnemotecnia, que supone usar asociaciones y otros trucos para

recordar estímulos concretos. Tradicionalmente se han dado cuatro explicaciones del olvido: la primera es que las huellas mnémicas se van borrando de modo natural a lo largo del tiempo como resultado de procesos orgánicos que tienen lugar en el sistema nervioso, supuesto del que no hay constatación empírica.

La segunda es que la memoria se va distorsionando progresivamente o modificando con el tiempo; la tercera es que el nuevo aprendizaje interfiere o reemplaza al antiguo, fenómeno que se conoce como inhibición retroactiva; por último, la cuarta explicación es que la represión de ciertas experiencias indeseables para el individuo causa el olvido de éstas y sus contextos. Existen pocos datos sobre la fisiología del almacenamiento de la memoria en el cerebro. Algunos investigadores sugieren que

la memoria se sitúa en localizaciones específicas, y otros que la memoria implica a amplias regiones cerebrales que funcionan conjuntamente. De hecho, es posible que ambas hipótesis se cumplan de forma simultánea.

Los teóricos también proponen diferentes mecanismos de almacenamiento para la memoria a corto y a largo plazo, y que si lo aprendido no pasa del primero al segundo existe la posibilidad de olvidar esa informa-

ción.

Los estudios con animales indican que las estructuras en el sistema límbico cerebral cumplen distintas funciones en cuanto a la memoria. Por ejemplo, un circuito a través del hipotálamo y del tálamo podría estar relacionado con la memoria espacial, mientras que a través de la amígdala y del tálamo podría estar relacionado con la memoria emocional. La investigación también sostiene que la memoria de las habilidades psicomotoras es almacenada de modo distinto al de las actividades intelectuales.

En general, los recuerdos son menos claros y detallados que las percepciones, pero a veces una imagen memorizada es completa en cada detalle. Este fenómeno, conocido como memoria eidética, o imágenes eidéticas, se da con frecuencia en los niños, quienes a veces son capaces de reconstruir una imagen tan completa que pueden llegar a deletrear una página entera escrita en un idioma desconocido que apenas han visto durante unos momentos.

MEMORIA A CORTO PLAZO

(MCP) es la memoria de trabajo que almacena brevemente y procesa la información seleccionada por los registros sensoriales, (que son los puntos de entrada de la infor-

mación cruda proveniente de los sentidos.

Después de que la información entra a los registros sensoriales se procesa posteriormente o desaparece. Los registros visuales y auditivos han recibido más atención, aunque existen registros para cada uno de nuestros sentidos.

Los investigadores han descubierto que la MCP puede retener solo la información que pueda repetirse o repasarse entre 1.5 y 2 segundos.

Existen distintas maneras de codificar la información para su almacenamiento temporal en la MCP.

Una es la fonológica, en la que la información se almacena de acuerdo con el modo en que suena. Otras formas de almacenar el material son por medios visuales o en función de su significado.

No obstante, parece que la capacidad de la MCP es realmente mayor para el material codificado visualmente que para el material codificado de manera fonológica.

La información del MCP desaparece en un lapso de 15 a 20 segundos, a menos que se repita o practique. Según la teoría del decaimiento, el material se pierde debido única-

mente al paso del tiempo.

MEMORIA A LARGO PLAZO

Parte de la memoria que se mantiene casi permanentemente; que corresponde a todo lo que “sabemos”. Dentro de la MLP está la memoria semántica es la que almacena hechos e información general como una especie de diccionario o enciclopedia.

La memoria episódica que también forma parte de la MLP, es la que almacena información más específica acerca de nuestras vidas personales y otro tipo de información con un significado personal.

La información en la MLP, está muy organizada, lo que nos permite recuperarla casi instantáneamente.

OBJETIVO:

Mediante este trabajo tanto de experimentación como de in-

vestigación, se podrá hacer diferencias entre la memoria a corto y a largo plazo. Analizando de manera científica y experimental las diversas respuestas ante un estímulo que se les presente en un determinado día y la variación que tengan presentándoles el mismo estímulo al cabo de 3 días.

Esto se hará con el único objetivo de ver si la capacidad de memoria aumenta o disminuye por la presión, el estado emocional, que presenten en el momento de llevar a cabo el experimento ya planteado.

Este procedimiento tendrá dos fases:

1º Fase: Consistirá en que se le presentará 3 columnas cada una de 3 letras de las cuales sujeto tendrá que tratar de memorizar todo lo que pueda en el tiempo de 1 min. Luego de la dinámica, se tomará nota de cuantas letras pudo retener.

2º Fase: Consistirá en que de las 3 columnas por lo menos tendrá que memorizar 2 pero diferencia de la 1 º tendrá que memorizar y tratar de decir las letras EN ORDEN INVERSO. Este cambio se realiza únicamente para observar si hay algún cambio en la conducta y en la memoria.

PRESENTACIÓN DE LA FASE EXPERIMENTAL:

1. LQP
2. TXH
3. ZGW

MÉTODO:

Esto nos ayuda a tener un mayor registro de las personas a las que se les realizará el experimento.

En este caso se realizará el proyecto con dos personas para poder obtener un marco de comparación.

NOMBRE: Sujeto 1

EDAD: 91 años

SEXO: Femenino

NOMBRE: Sujeto 2

EDAD: 79 años

SEXO: Masculino

APARATOS E INSTRUMENTOS:

INSTRUMENTOS:

-2 bolígrafos

-2 hojas; una para cada sujeto

CONDUCTA ANTE UN ESTIMULO DE (MCP)

AMBIENTE:

El experimento se llevará a cabo en un ambiente tranquilo, evitando distracciones que vendría siendo una “variable extraña” es decir que perjudique el proceso de trabajo.

PARÁMETROS Y VARIABLES TOMADOS PARA LA INVESTIGACIÓN

// El problema que se llevará a cabo es ver cuan eficiente es la memoria sobre todo a corto plazo.

// Centrarnos en resultados en que la mente almacena alguna imagen, dato o información.

// 1º Hipótesis relacionado a la edad

2º Hipótesis por la falta de concentración

3º Hipótesis por la ansiedad

4º Hipótesis la cantidad de gente que esté presente en el momento de evaluar al sujeto.

// Variables que en este trabajo estarán presentes:

* Variable independiente: Será la instruc-

ción que se le da al sujeto; son aquellas que el experimentador manipula para poder modificar la variable dependiente.

Entre una de ellas están:

- Número de veces que lee las letras que se le presente.

- Complejidad del experimento.

- Reacciones emocionales, etc.

* Variable dependiente: Será la conducta o la respuesta del sujeto ante un determinado estímulo.

- El aspecto de la conducta del sujeto nos ayuda a confirmar o rechazar las hipótesis ya planteadas.

* Variable discreta: Estas se observan mediante conteo; es decir se anotará cuantas letras memorizó.

RECOMENDACIONES:

* Tener un conocimiento del tema para poder abordar con mayor facilidad.

* Tratar de estandarizar un rango de edad y

CONDUCTA ANTE UN ESTIMULO DE (MCP)

sexo, por lo menos con dos personas para poder tener un marco de referencia y poder hacer una diferencia crítica en los resultados finales.

* En lo posible tener un control absoluto de todas las variables que se presenten en el trabajo. Anotando todo lo que se observa de manera precisa y ordenada.

* En el momento de cuestionar o en este caso mostrar las letras a los sujetos tratar de que la misma persona de encargue de dar todas las instrucciones hasta el fin de la sesión.

Por que si se varía de personas es muy posible que los resultados también tengan un rango de variación, y esto afectará en la elaboración del proyecto final.

RESPECTO A LA MEMORIA:

* Leer constantemente libros y después de finalizar la lectura hacer un resumen.

* Después de haber visto una película recordar todos los detalles posible y comentar con mayor precisión.

*Trascurrido el día acordarse de todas las

llamadas telefónicas que hiciste o recibiste.

RESULTADOS DEL EXPERIMENTO:

CUADRO COMPARATIVO:

NOMBRE	SEXO
SUJETO 1	MASCULINO
SUJETO 2	FEMENINO
NOMBRE	EDAD
SUJETO 1	80 años
SUJETO 2	90 años
NOMBRE	LETRAS RECORDADAS
SUJETO 1	5
SUJETO 2	3

OBSERVACIONES:

SUJETO 1:

En el momento de empezar a evaluarlo se lo notó muy inquieto, y desorientado. Después empezó a tener más confianza, y en la 1º fase pudo retener 5 palabras. En la 2º fase que tenía que decir al revés se le hizo más complicado y solo pudo repetir lo que

CONDUCTA ANTE UN ESTIMULO DE (MCP)

se le presentó en la primera fila y parte de la segunda fila.

* Morris Ch. G. (1997).Psicología, 9º edición. México: Pearson Educación

SUJETO 2:

Cuando terminó de ver las letras en el tiempo que se le indicó se pudo observar que el sujeto estaba nervioso y tenso; empezó a dar vueltas por el ambiente en el que se le tomó la prueba.

En la 1º fase pudo decir 3 letras. En el momento de la 2º fase se la notó muy impaciente y aún con nervios, solo memorizo las letras de la tercera fila.

CONCLUSIONES

Este trabajo de investigación científico, nos permitió trabajar con personas de diferentes edades y sexo, lo cual nos mostró las diferentes reacciones emocionales y capacidad retentiva, tomando en cuenta el ambiente proporcionado para el efecto.

BIBLIOGRAFÍA

* Wilde, M.C. y Orondo, M. E. (1995) Manual Básico de Laboratorio - Análisis Experimental de la Conducta. La Paz: UCB

MOLDEAMIENTO DE LA CONDUCTA OPERANTE

Peláez, M., Prudencio, M. y Torrico, L.

La presente investigación tiene por objeto el llevar adelante un control de variables, manipularlas y obtener resultados de forma sistemática, en base al condicionamiento operante en la Caja de Skinner (Skinner, 1974)

En esta investigación se desea comprobar que un manejo eficiente de variables independientes, provoca respuestas determinadas. Pretende poner a prueba teorías sobre la conducta operante y el moldeamiento conductual.

Dada la importancia de las investigaciones realizadas con organismos inferiores ratones albinos de laboratorio (mus-músculos), para el control y manipulación de variables experimentales en un ambiente experimental, se llevara a cabo el trabajo de laboratorio, tomando en cuenta el proceso de adaptación a la “caja de Skinner”, y posteriormente la conducta de moldeamiento para presionar la palanca.

Este trabajo es importante por varias razones, se puede decir que es un trabajo que ampliará los conocimientos de los investigadores y pondrá a prueba sus distintas habilidades, es también importante a la hora de comprobar de manera científica lo que se aprendió teóricamente. Es útil para comprobar la teoría de conducta operante. También es un aporte para el crecimiento del experimentador dentro de su carrera, ya que va formando el carácter, aumentando la responsabilidad y poniendo a prueba las respuestas ante la frustración, que puede	representar el trabajar con organismos inferiores. Esta investigación también es relevante en cuanto a que existe la posibilidad de que encuentren nuevos datos o descubrimientos importantes. El trabajo practico en laboratorio.ayudará a entender mediante la aplicación, los fundamentos teóricos. El llevar adelante esta investigación es completamente factible, el experimentador cuenta con los recursos necesarios para hacerlo. Se cuenta con el material necesario, con los conocimientos necesarios, también
---	---

MOLDEAMIENTO DE LA CONDUCTA

se tienen la motivación suficiente para concluir de manera exitosa con la investigación.

Los objetivos de esta investigación son los siguientes:

- Lograr la adaptación del sujeto, al espacio experimental. La disminución de las conductas emocionales y lograr que el sujeto emita la conducta deseada (presionar la palanca hasta llegar a razón fija 3) y mantener estable la conducta.

- Cumplir con las expectativas iniciales en un tiempo de trabajo aproximado (4 sesiones)

- Mostrar el aumento o disminución de las pausas entre respuestas de presión de la palanca.

Objetivos Específicos:

Utilizar aproximaciones sucesivas para obtener la conducta final deseada.

Conseguir que el sujeto presione la palanca.

Conseguir que el sujeto asocie el comedero con el reforzador.

Conseguir que el sujeto asocie la presión de

la palanca con el reforzador, en el comedero.

Reforzar al sujeto de manera inmediatamente contigua cada vez que emite la conducta final deseada.

Registrar las conductas del sujeto experimental.

Sistematizar los resultados obtenidos.

Marco Teórico

A continuación se presenta un amplio contenido de fundamentos teóricos que sustentan el procedimiento y toda la presente investigación.

Se exponen a continuación algunas referencias históricas relacionadas directamente con la investigación presente, también se proporcionarán fundamentos de las principales teorías en las cuales se basó esta investigación para seguir adelante, información y principios de la conducta operante, y también se le dará lugar a la información principal, a las generalidades del organismo inferior que interviene en este trabajo.

En resumen, en este capítulo se verán el conjunto de teorías y de información en los cuales se basa esta investigación, y que

serán de suma utilidad para comprender el procedimiento utilizado y los objetivos alcanzados.

Antecedentes históricos.- La psicología puede utilizar el método experimental para estudiar la conducta, es decir que hace uso de la observación, manipulación, clasificación, medición. Se dice que Wilhelm Wundt (1897) es el fundador de la psicología experimental al haber establecido el primer laboratorio psicológico, en Alemania

Por ahora pasamos a mencionar a Skinner, ya que gran parte de este trabajo tiene como base los fundamentos teóricos que él propone.

Primero que todo, el condicionamiento operante, desarrollado por Skinner, se puede definir de la siguiente forma:

Es la operación que incrementa la probabilidad de la respuesta o conducta en relación a un Estímulo discriminativo y a otro llamado estímulo reforzador:

Existe siempre una relación de contingencia.

Skinner (193 8) también considera al aprendizaje por castigo y por extinción de los re-fuerzos, como influyentes en la conducta.

Para ejemplificar lo anterior, describiremos uno de los experimentos llevados a cabo por este psicólogo de Pennsylvania, llamado la “Caja de Skinner”.

Estos experimentos fueron realizados en su mayoría con ratones y con pichones, los cuales se encontraban en el interior de una caja de simple fabricación, que tenía por dentro una palanca llamada “manipolandum”, la cual podía ser bajada con una ligera presión, y que al ser accionada provocaría que el alimento contenido en un tazón al interior de esta cayera.

En un principio el sujeto experimental, que ha sido privado de alimento durante unas horas, se desplazará de un lado a otro, apoyando su cuerpo en los costados de la caja, picoteando y rasguñando la pared transparente, etc. En algún momento, y solamente por “casualidad”, la palanca será accionada por la patita o pico del animalito, consiguiendo que el alimento caiga para en ese momento comer el alimento. Este proceso se repetirá varias veces voluntariamente, hasta que el animalito descubrirá que el hecho de accionar la palanca es retribuida con una recompensa, por lo cual esta acción se ira repitiendo con mayor frecuencia, dejando de lado a aquellas en la que no es recom-

pensado.

Así, el refuerzo, es el que lleva a repetir al sujeto esa conducta que en un momento era accidental.

Lo anterior, es una muestra clara de cómo funciona el condicionamiento operante.

Planteamiento científico

Cuando hablamos de planteamientos científicos de la investigación, nos referimos a la ciencia como racional, sistematizada, exacta verificable, fiable, es un bien en sí mismo, y nos referimos también a que es un conjunto de ideas establecidas provisionalmente, es además el origen de nuevas ideas.

También podemos mencionar un acumulo de conocimientos integrados, al referirnos a la ciencia, y podemos decir también que es una actividad que consiste en descubrir variables importantes de la naturaleza, relacionar las variables y en explicar estas relaciones-

Skinner (1938) nos menciona a la ciencia desde un enfoque naturalista, con la presencia de regularidades y orden y que es susceptible de investigación científica.

Boring (1978) nos habla de ciencia con un termino muy particular, ya que se refiere a la misma como una institución social donde colabora mucha gente y en la que las obras son continuadas a través de las generaciones, y que precisa de un lenguaje escrito que permita una comunicación libre y el acceso fácil a la sabiduría de generaciones previas.

La enciclopedia on-line Wikipedia (2007) nos define ciencia como:

La ciencia es un proceso de adquisición y refinado de conocimiento objetivo, así como la organización de dicho conocimiento. Es el conocimiento producto de una práctica humana con reglas establecidas, cuya finalidad es obtener por diversos medios un conjunto de reglas o leyes universales, que dan cuenta del comportamiento de un sistema y predicen cómo actuará dicho sistema en determinadas circunstancias.

La ciencia experimental se ocupa exclusivamente del estudio del universo natural, ya que por definición todo lo que puede ser detectado o medido forma parte de él. Los científicos se ajustan, en su investigación, a un cierto método, el método científico, un proceso para la adquisición de conocimiento empírico. La ciencia puede a su vez diferenciarse en ciencia básica y aplicada,

siendo esta última la aplicación del conocimiento científico a las necesidades humanas y al desarrollo tecnológico.

Organismo Inferior (Mus-musculus)

El ratón de laboratorio se caracteriza por tener hocico largo, largos bigotes, orejas redondas lampiños, cinco garras (dedos) en cada pie, su pelaje es corto y blanco que se aclara en el vientre, su pelo es escaso en la cola y orejas, ojos rojos, nariz rosada, cinco pares de glándulas mamarias (hembras), pene y testículos que pueden ser retraídos en el abdomen (macho), glándulas en forma de herradura al fondo de la orbita ocular llamada Harderiana la cual indica niveles elevados de stress ya que segrega una sustancia de color café rojizo.

Los ratones pesan entre veinte a cuarenta gramos, generalmente los machos tienden a ser un poco más grandes que las hembras. Miden entre diecisiete a veinte centímetros (midiendo el cuerpo y la cola). Viven de un año y medio a tres años de edad, sin embargo dependerá mucho del cuidado que se tenga y de un factor hereditario.

La corteza pre-frontal del cerebro del ratón, es entre el 85 -90% parecido al cerebro humano, por esta razón los ratones son

utilizados en experimentos científicos para encontrar la cura para distintas enfermedades. Por ejemplo, cáncer, déficit de atención, síndrome de down, hiperactividad, entre otras.

Habitualmente, caminan sobre sus cuatro patas pero, pueden erguirse sobre las dos traseras, ayudándose con la cola, para comer, orientarse, o pelear. Cuando corren, mantienen la cola horizontal para mantener su equilibrio. Son buenos saltadores, escaladores y nadadores (en caso de necesidad).

Los ratones son nocturnos, sociales, e influidos por feromonas. Su pelaje es brillante y suave debido a la constante limpieza.

En ambientes donde hay mas de un ratón macho conviviendo con otros ratones machos, se demuestra niveles dominantes y sumisos. A veces el ratón dominante es agresivo y puede morder la zona genital o el hocico de un ratón sumiso. Esto resulta en una aparente perdida de pelo que parece ser afeitado. El ser agresivo por naturaleza, la regla que rige el comportamiento de los ratones machos ante los extraños es simple: si es macho, atacar; si es hembra, aparearse.

Las hembras pueden convivir junto a

otras hembras, como a varios machos. En la circunstancia en que la hembra tenga crías, es muy importante dejarla sola por unas 48 horas para que no ocurra canibalismo

Se sospecha que los organismos inferiores, como los ratones, sienten empatía aunque está sin demostrar. Al parecer estos roedores también pueden sentir cierto sentimiento de compasión frente al dolor, o por lo menos lo demuestra de manera más intensa si otro ratón pasa por la misma experiencia. Esto se realiza sólo si convivieron en la misma jaula y no son extraños.

Bases teóricas

Conducta operante (Skinner)

Skinner considera que la psicología es predecir y controlar la conducta de los organismos individuales, e insiste en que la psicología se limita al estudio de la conducta observable; sus únicos datos son los que se adquieren por la observación.

El condicionamiento operante es el proceso didáctico en el por el cual una respuesta se hace más probable o más frecuente. En el proceso del condicionamiento operante el reforzamiento aumenta la probabilidad de repetición de ciertas respuestas.

El profesor Skinner se opone a que los psicólogos y los profesores usen términos tales como “fuerza de voluntad, sensación, imagen, impulso o instinto” que se supone que se refieren a eventos no físicos. La conducta es el movimiento de un organismo o de sus partes, en un marco de referencia suministrado por el propio organismo o por varios objetos externos o campos de fuerza.

Un condicionamiento operante es una serie de actos que consigue que un organismo haga algo; levante la cabeza, mueva una placa, diga caballo. En el proceso del condicionamiento operante hace que las respuestas cambien.

Señala que en la vida humana en varias actividades incluyendo la educación la gente cambia constantemente las probabilidades de respuesta de otras personas mediante la formación de contingencias de reforzamiento. El reforzamiento operante mejora la eficacia de la conducta. Mediante el reforzamientos aprendemos a mantener el equilibrio, caminar, practicar juegos físicos y manejar herramientas e instrumentos, realizarnos una serie de movimientos, y la probabilidad de que repitamos esos movimientos mejora y aumenta. Así el reforzamiento operante mejora la eficacia de la conducta.

Siempre que algo refuerza una forma particular de conducta las probabilidades de que se repita tal conducta es mayor. La misión de los psicólogos es adquirir una mejor comprensión de las condiciones bajo las cuales los reforzamientos operan mejor y así abrir el camino al control por medio de la ingeniería conductual. A los muchos reforzamientos naturales de la conducta, pueden observarse un ejercicio de reforzamientos artificiales

En todos sus estudios y exposiciones, el profesor Skinner se ha adherido rigurosamente a la convicción básica de que los psicólogos deben restringir sus estudios a las correlaciones entre los estímulos y las respuestas sin inmiscuirse con psicologías que “hagan creer”, basadas en eslabones constituidos por fuerzas fisiológicas y mentales entre estímulos y respuestas. Los partidarios de la oposición de Skinner, consideran que el estudio de estas variables es... “una filosofía fingida que quiere demostrar la verdad, sin tener pruebas suficientes”

Estímulos discriminativos

Estímulo Discriminativo. Es aquel en cuya presencia una determinada porción de conducta es altamente probable; debido a que anteriormente esa conducta fue reforzada

en presencia de ese estímulo, no por ello la provocan. (www.monografias.com)

Reforzadores y Reforzamiento

El término reforzamiento tiene dos significados diferentes. En un sentido empírico, el reforzamiento se refiere a cualquiera de una amplia variedad de condiciones que pueda introducirse en una situación de aprendizaje para aumentar la probabilidad de que una determinada respuesta reaparezca en la misma situación. En el ámbito teórico, el término varía de un autor a otro: Hull (1934) lo iguala con la reducción del impulso; Skinner (1938) y Tolman (1932) lo manejan como estímulo; para Thorndike (1911) es una satisfactor o un perturbador; Guthrie (1935) lo considera como algo que altera una situación

En varios sentidos, los reforzadores se pueden concebir en términos de recompensa; tanto la recompensa como el reforzador, incrementan la posibilidad de que se repita una respuesta previa. Pero cabe hacer una distinción entre la categoría de los tipos de refuerzos:

Reforzador positivo: es aquel estímulo que se añade al entorno y que trae consigo un incremento de la respuesta precedente

te o que determina que en el futuro dicha respuesta se repita –”aparece algo agradable”. (www.monografias.com)

Reforzador negativo: es aquel estímulo que elimina algo desagradable –o cuya remoción es reforzante– del entorno, lo que deriva en un aumento de la probabilidad de que la respuesta precedente ocurra nuevamente en el futuro. El reforzador negativo le enseña a un individuo que la ejecución de cierta acción elimina un elemento negativo que existe en el entorno. Este tipo de refuerzo actúa en dos tipos de aprendizaje ya mencionados: el condicionamiento de evitación y el condicionamiento de escape.

Moldeamiento

El moldeamiento es un principio de condicionamiento operante que se refiere al reforzamiento de pequeños pasos o aproximaciones de la conducta ideal o deseada, más que al reforzamiento de la propia conducta ideal. Este principio fue popularizado por B. Skinner.

MÉTODO

Características de la investigación

La presente investigación empleará el método científico, siendo más precisos, el método experimental de diseño de sujeto único.

Lo mencionado se refiere a que, para los estudios de laboratorio con organismos inferiores se hace uso del método científico que consiste en una serie de pasos ordenados metodológicamente.

Cuando se habla de método experimental, se habla de una herramienta que nos permite contestar preguntas científicas, tratando de determinar la presencia de una causa y un efecto definidos. Nos permite además, controlar variables. En este trabajo se tendrán en cuenta las variables independiente y dependiente. La manipulación de las variables independientes por parte del experimentador serán claves para este trabajo. Dichas variables deben ser controladas en todo momento, ya que de ellas dependen los resultados obtenidos.

Las situaciones presentes en la investigación son provocadas por el investigador, para analizar las consecuencias que tiene la manipulación sobre el sujeto experimental. Este trabajo, en su parte principal, es decir durante la mayoría de los pasos del procedimiento utilizará un diseño de sujeto único. Al mencionar diseño de sujeto único,

se hace mención a que el trabajo examinará a un individuo, no grupos. El trabajo se concentrará en varias conductas del mismo sujeto, para determinar los efectos de una variable independiente.

Este diseño tiene en su método 3 puntos básicos:

Medir la conducta antes del tratamiento.

Aplicar el tratamiento.

Suspender el tratamiento

Es importante hacer notar también que los 3 puntos básicos mencionados, son los puntos básicos de la principal parte de la presente investigación.

Algunas de las partes de método no tienen precisamente iguales puntos bases. La fase de “Adaptación del sujeto experimental”, registra la conducta del sujeto antes del tratamiento. Esta breve aclaración tiene como propósito el que la investigación sea bien comprendida y para recordar que los puntos básicos tratados con anterioridad van dirigidos a las fases más largas y en las que se enfoca principalmente esta investigación.

Numero de experimentadores: 2

Sujetos

Para el siguiente reporte, el sujeto experi-

mental que se utilizó, fue un ratón albino de laboratorio (mus-musculus), mismo sujeto que trabajo previamente en un laberinto con resultados favorables.

Sujeto (Ratón)

Edad: 10 meses aproximadamente al inicio de la investigación. 13 meses aproximadamente al momento de terminar el trabajo.

Sexo: Macho

Tamaño cabeza: 2.8cm

Tamaño Cola: 8cm

Tamaño Cuerpo: 7.5cm

Tamaño Total (Cola-Cabeza): 18.7cm

Altura: 3cms. aprox.



Ambiente

El ambiente en el que se lleva a cabo el trabajo experimental es un cuarto de cuatro paredes, aproximadamente de 3 metros por 2 metros, presenta una puerta que en su mayoría es de vidrio, con contornos de fierro. La puerta es cubierta con una cortina de color algo oscuro para evitar el ingreso de la luz natural y trabajar siempre con la luz artificial, constante. Hay 3 mesas dispuestas en 3 de las paredes, quedando una pared libre. La iluminación es con focos de neón y en una de las paredes hay una ventana. La temperatura es controlada por medio de una estufa estática, con lo cual podemos decir que no varía.

El espacio experimental del presente trabajo es colindante a un espacio experimental para un trabajo paralelo. Los sonidos que se dan en el ambiente son solamente los producidos por los otros experimentadores y los movimientos o palabras que emiten. A pesar de existir iluminación, el ambiente es de apariencia oscura.

El cuarto utilizado en la presente investigación pertenece a la Universidad La Salle, es un espacio destinado exclusivamente para trabajos de laboratorio, y en este caso particular para la signatura de Psicología Ex-

perimental II, de la carrera de psicología, perteneciente a la misma universidad.

Instrumentos y Materiales

Para esta investigación, se utilizó un espacio experimental principal. El espacio experimental principal es una “caja de Skinner”, creada por los experimentadores. A continuación presentamos los detalles de los espacios experimentales e instrumentos utilizados en este trabajo.

Caja de Skinner

La caja de Skinner creada por el experimentador es de vidrio, con forma rectangular, con el piso de vidrio, y el techo descubierto. Las medidas son las siguientes:

Altura: 25cm

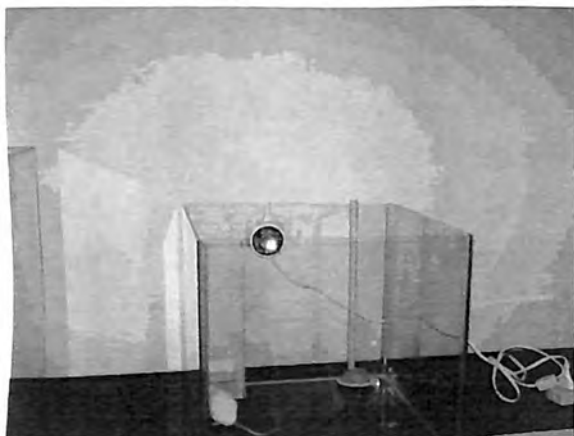
Largo: 30cm

Ancho: 25cm

En el interior de la caja está una palanca construida por el experimentador, consta de dos trozos de plástico, dos resortes y algo de cinta adhesiva.

En el interior de la caja también está el co-

medero donde el sujeto es reforzado, está construida con una bombilla de 23cm y con una tapa de 3cm de diámetro.



Variables

La presente investigación presenta dos fases durante su procedimiento, y cada fase tiene variables independientes y variables dependientes diferentes. Algunas variables se mantienen estables, pero otras cambian. Debido a esta razón, se presentará un sistema de variables distintas para cada

1. Variables Sesión 1 (Adaptación al espacio experimental)

- Variable Independiente

La variable independiente, la técnica de adaptación que se utiliza

- Variable Dependiente

La variable dependiente, es la conducta de adaptación

2. Variables Sesión 2, 3 y 4 (Con-

ducta Operante)

- Variable Independiente

Privación de alimento. Y como reforzador pellets.

- Variable Dependiente

Conducta del sujeto

3. Estímulo Discriminativo

Las manos de los experimentadores y el ruido que hace el reforzador al caer.

La luz verde que estaba prevista como estímulo discriminativo, al final terminó siendo irrelevante en el trabajo ya que falló en todo momento por problemas técnicos (batería)

Procedimiento

El procedimiento llevado a cabo durante la investigación será dividido en 4 sesiones sistematizadas. La primera sesión comprende la adaptación del sujeto experimental al experimentador. La segunda sesión sigue siendo adaptativa pero por factores de tiempo se aceleró el procedimiento para lograr la conducta operante deseada, las sesiones 3 y 4 estuvieron destinadas a establecer en el sujeto experimental la conducta de presionar la palanca, incrementando de RF 1, a RF 2 y llegar a RF 3 para así cumplir con el objetivo de llegar a razón fija 3, en un periodo de tiempo relativamente corto (4 sesiones).

Tabla 1. Procedimiento realizado.

Sesión I Adaptación al Espacio Experimental

Adaptación a la caja de Skinner.

Sesión II, III Y IV Conducta Operante (RF1, RF 2 y RF3)

Adaptación y moldeamiento al comedero

Establecer la presión de palanca en un programa de RF1.

Establecer la presión de palanca en un programa de RF 2.

Establecer la presión de palanca en un programa de RF 3.

Adaptación al Espacio Experimental (Primera Sesión)

Primera sesión.- comprende el proceso de adaptación, llevamos a cabo el siguiente procedimiento:

Se llevo a cabo el trabajo en 2 periodos de tiempo de 15 minutos cada uno, con un intervalo de 5 minutos

En las dos ocasiones se dejó al sujeto experimental en el interior del espacio experimental, en libertad.

Se fueron registrando las conductas que realizaba el sujeto experimental, cada minuto, tomando en cuenta el número de defecaciones, el número de micciones, el número de pausas, y el tiempo que duraban las pausas, así también como las observaciones

pertinentes que los experimentadores consideraban como tal. A momentos también se presentaban conductas de limpieza, o de escape a través del trepado de las paredes del laberinto.

REGISTRO

Micciones: 2

Defecaciones: 1

Conductas de limpieza: 6

Conductas de escape: 8

Pausas: luego de los primeros 20 minutos el sujeto experimental tomaba una posición estática de 5 seg. Aprox. Que se repitió al final de la sesión 30 min. y marco el final de esta primera sesión.

Observaciones

- Conducta exploratoria del sujeto, que busca familiarizarse en el nuevo espacio experimental (recalcando una vez más que el sujeto ya trabajo previamente en un laberinto)

Conductas específicas: El sujeto experimental muerde todos los objetos que se encuentran en la caja (la bombilla y el comedero de plástico en forma de plato)

Para esta sesión inicial el sujeto no fue privado, pero igual tenia disposición a “trabajar” por su natural tendencia al movimiento.

Luego de introducir al sujeto en la caja se encendió el estímulo discriminativo (foco, de luz verde), como signo de inicio del trabajo

Una vez adaptado el sujeto, se continuó con la siguiente etapa.

Conducta Operante (Segunda Sesión)

Esta sesión si bien siguió siendo de adaptación, el objetivo era acelerar el proceso para cumplir con los objetivos marcados, dentro del tiempo previsto.

Esta sesión no tuvo pausas y se cumplió ininterrumpidamente por 25 minutos

Horas de privación del sujeto: 24 horas.

Esta fase consta de 12 sesiones, cada una de diferente duración debido a que esta dependía de la saciedad del sujeto experimental.

El sujeto experimental se aproximó a la palanca en 3 oportunidades (sin llegar a presionarla), conducta que fue reforzada consecuentemente con pellets (3).

Ya familiarizado con los objetos de la caja el sujeto muerde el comedero en 3 oportunidades, intentando moverlo, y muerde el resorte de la palanca 3 veces.

Presión de palanca: 1

REGISTRO

Micciones: 3

Defecaciones: 3

Conductas de limpieza: 8

Conductas de escape: 8

Pausas: El sujeto trabajó con regularidad durante toda la sesión, a veces se mostraba poco interesado y prefería “jugar” con los objetos de la caja antes que trabajar, esto debido a la falta de privación mayor, problema que fue resuelto en las sesiones posteriores 3 y 4.

Se moldeó la conducta de aproximación y reforzamiento en el comedero. El sujeto asoció el comedero con el alimento, se empezó a reforzar al sujeto cada vez que este se aproximaba a la palanca. (3) Una vez establecida esta conducta, se dejó de reforzar las simples aproximaciones del sujeto a la palanca y se reforzaba contingentemente cuando el sujeto presionaba la palanca. (1)

Razón fija 1 y 2 (Tercera Sesión)

Esta sesión fue sin duda la más importante, y la definitiva en el trabajo, el sujeto experimental fue privado correctamente y trabajó de forma ininterrumpida por 30 minutos seguidos.

Se puso al sujeto en la caja e inicialmente

te se llevo al sujeto hacia la palanca en 5 oportunidades con un prompt para acelerar la instalación de razón fija 1 en el sujeto.

No se refuerza al sujeto por aproximaciones solamente, luego de ser empujado por el prompt hacia la palanca en la 4 vez es cuando el sujeto presiona la palanca por primera vez, se incrementa el número de presiones a RF 2 y el sujeto responde positivamente.

El sujeto presiona la palanca en 10 oportunidades en total. Se efectúan 4 presiones en un programa de RF 1 y 3 presiones de palanca en RF 2

2 y 3 presión, ya sin ayuda del pront. (el sujeto se dirigía directamente hacia el comedero luego de presionar la palanca.

4 y 5 presión, reforzadas doblemente (2 pellets)

Fue muy importante el nivel de privación del sujeto para lograr establecer la conducta de presionar la palanca en un programa de RF 2, hasta que quedo saciado.

REGISTRO

Micciones: 5

Defecaciones: 6

Conductas de limpieza: 6

Conductas de escape: 2

Horas de privación del sujeto: 48 horas

Cuando el sujeto tenía establecida la con-

ducta en razón fija uno, se dejó de reforzar cuando el sujeto experimental presionaba la palanca una vez y se empezó a reforzar cuando la presionaba dos veces. Esto se logro en 3 oportunidades y el fin de la sesión se produjo cuando el sujeto quedo totalmente saciado y se quedo en una posición estática, ya sin el movimiento activo que tuvo durante toda la sesión.

Observaciones

- La adaptación inmediata del sujeto experimental facilito el proceso

- La privación fue fundamental para que el sujeto trabaje de forma ininterrumpida y por toda la sesión y se cumpla con los objetivos trazados satisfactoriamente.

- El sujeto ya tiene bien establecido

Razón fija 3 (Cuarta Sesión)

Esta sesión fue la más larga ya que por pro-

blemas de tiempo se debía lograr establecer, razón fija 3, en esta sesión para cumplir con los objetivos del trabajo, esta sesión al igual que la tercera concurreo con total éxito y se cumplió con los objetivos deseados, para esto una vez mas fueron imprescindibles 2 detalles:

- Las Horas de privación del sujeto: 50 horas

- El sujeto ya estaba totalmente adaptado al espacio experimental (caja)

Para llegar al objetivo de establecer la conducta del sujeto en razón fija 3, se ejecuto un procedimiento similar al ejecutado la sesión anterior, es decir, se dejó de reforzar al sujeto experimental cuando presionaba dos veces la palanca y se lo reforzaba únicamente cuando presionaba la palanca tres veces consecutivas. El lograr esto, tomo 10 min. aproximadamente ya que el sujeto tuvo un moldeamiento adecuado a RF 2 para presionar la palanca y no le costo mucho adaptarse a este cambio.

REGISTRO

Micciones: 7

Defecaciones: 7

Conductas de limpieza: 10

Conductas de escape: 3

Pausas. 7 con un promedio de 5 seg. aproximadamente

Una pausa larga de 30 seg. Luego de los primeros 20 min. de la sesión.

Presiono la palanca en 10 oportunidades en total (10 oportunidades cada una con 3 presiones de palanca) llegando así a razón fija 3.

1, 2 y 3 (el sujeto trabajo de forma rápida apenas iniciada la sesión se dirigió directamente hacia el comedero luego de presionar la palanca.

4 y 5 presión, reforzadas doblemente (2 pellets)

Intervalo de 5 minutos

6, 7, 8, 9 y 10 presiones de palanca sin mayores contratiempos, ya que el sujeto trabajo de forma frenética, gracias a la correcta privación del mismo.

Observaciones

El sujeto ya no pierde el tiempo explorando el ambiente experimental y se dedica únicamente al proceso mecánico del trabajo, con pausas de 5 seg. aprox. Luego de completar cada acción-reforzamiento (3 presiones de palanca consecutivas).

Al final de la sesión el sujeto quedo exhausto y se quedo estático y segundos más tarde emitió la tercera conducta de escape de la sesión que dio fin a la misma.

Se volvió a repetir el patrón aprendido por el sujeto experimental, con un ligero cambio, el aumentar el numero de presiones de palanca (3) para el reforzamiento. Hay que

mencionar también que el ruido producido por el refuerzo al caer en el comedero, también funcionó como estímulo discriminativo al cual el sujeto también respondió durante todo el trabajo realizado.

RESULTADOS

Conducta Operante Tabla 1

Sesión	Conductas Emitidas	Peso de Entrada	Peso de Salida	Duración
1	10	30.2gr	30.1 gr	30min
2	15	31.2gr	31.3gr	25min
3	20	30,2gr	32.1 gr	30min
4	33	28,2gr	28.8gr	42min

CONCLUSIONES

Una vez finalizado el trabajo si bien se llego a razón fiza 3 (no se probó la estabilización de esta conducta) por problemas de tiempo, ya que esto podría ser comprobado satisfactoriamente con mas sesiones, se puede recalcar que el método experimental es realmente un método de gran eficiencia, y sobre todo muy acertado a la hora de realizar investigaciones de laboratorio como las llevadas adelante en este trabajo, con organismos inferiores. Las teorías de conducta operante, fueron puestas a prueba durante el

transcurso de esta investigación, y los resultados obtenidos son muy satisfactorios. Se comprobó la importancia que tiene el buen control, el completo control sobre las variables independientes. Y se comprobó que a partir de estas, se puede lograr respuestas deseadas. El lograr una buena adaptación del sujeto experimental es un factor clave ya que familiariza al sujeto con el entorno de trabajo, otro factor de suma importancia es la privación del sujeto, que lo impulsa a trabajar de manera efectiva y a traves del

reforzamiento se logra la conducta deseada. Esta investigación fue desarrollada trabajando en 4 sesiones, una por semana y con un procedimiento más o menos acelerado para conseguir resultados más rápidos y para aumentar la cantidad de resultados, cabe señalar que es aconsejable realizar un mayor número de sesiones, cosa que no fue posible en esta oportunidad por problemas de "fuerza mayor". El trabajo ha sido enriquecedor desde todo punto de vista para los experimentadores y ha sido importante para solventar los conocimientos teóricos y para ponerlos en práctica, además que se puso constantemente a prueba la creatividad, y la adaptación del experimentador a toda clase de desafíos que iban surgiendo a medida que avanzaba la investigación. También fue puesta a prueba la constancia durante el trabajo, y el trabajar con un organismo inferior siempre conlleva una responsabilidad importante. Dentro de lo aprendido, el control de variables, y la comprobación práctica de las teorías son fundamentales para tener un aprendizaje integral. Es además siempre más entretenido realizar experimentos, y no tener únicamente un conocimiento teórico basado en documentos y experiencias de terceros. Se puede decir también que la investigación ha sido concluida con éxito, pese a los contratiempos encontrados.

Para futuras investigaciones, o réplicas es recomendable llevar un proceso de forma ordenada y tomar registros detalladamente y pertinentemente, no siguiendo ciegamente experimentos como el presente sin antes analizarlos críticamente. Es recomendable llevar adelante el mayor número de sesiones posibles, y trabajar con el sujeto experimental hasta que este presente saciedad. Es muy importante que la privación sea buena, ya que cuando no es así, el trabajo de laboratorio es inútil, no es productivo. En relación al reforzador en este caso (pelets), se aconseja utilizar el alimento que mejor funcione con el sujeto experimental. Claro que el alimento debe cumplir con requisitos de tamaño, no deben ser muy grandes, y deben ser alimentos que provean de una dieta balanceada al sujeto experimental.

Bibliografía

- Arnau, J. (1992). Psicología experimental. Un enfoque metodológico. Mexico: Trillas
- Boring, E. (1995) Historia de la psicología experimental. México: Trillas
- Skinner, B.F. (1974) Ciencia y conducta humana. España: Editorial Fontanela
- www.Monografias.com
- [www. Enciclopedia On-LineWikipedia. com](http://www.EnciclopediaOn-LineWikipedia.com)

MOLDEAMIENTO DE LA CONDUCTA

Wilde,C. y Otondo,E. (1995). Manual Básico de Laboratorio.La Paz: UCB

TEST DEL DIBUJO DEL RELOG (TDR) PARA EVALUAR EL DETERIORO COGNITIVO

Mercado, D.C.

Inicialmente, el test del reloj se utilizó para evaluar algunas funciones cognitivas, especialmente las relacionadas con las actividades visuoespaciales y visuoespaciales. Por este motivo, la tarea de dibujar un reloj estaba integrada, junto con otras pruebas de dibujo (una casa, una margarita, una cruz latina o un cubo), en baterías más amplias de valoración de las funciones cognitivas.

El primer estudio sistematizado del test del reloj fue publicado en 1983 por Goodglass y Kaplan .A partir de entonces, muchos autores han utilizado este test como prueba individualizada e independiente. Debido a su sencillez, brevedad y fácil aplicación, se ha empleado como test rápido de evaluación neuropsicológica en el cribado (screening) del deterioro cognitivo asociado a la demencia, así como en un amplio grupo de trastornos neurológicos (focales y difusos) y de alteraciones neuropsiquiátricas .En la actualidad es, junto con el Mini-Mental State Examination (MMSE), el test rápido más ampliamente difundido y utilizado en el mundo, incluso en países tan densamente poblados como China. Además, el hecho de que la valoración del test del reloj no esté

influenciada por la edad y se vea afectada, sólo levemente, por el nivel de escolaridad (a diferencia de lo que sucede con el MMSE), le confiere un valor muy especial en esta función de cribado de la demencia. La razón por la que el test del reloj ha alcanzado tanta popularidad y difusión en la detección del deterioro cognitivo asociado a la demencia puede deberse a que, por sus características, se aproxima bastante a la prueba de cribado ideal. Así, es rápido de administrar (entre 2-5 minutos); es bien aceptado y tolerado por los pacientes; es fácil de puntuar; es relativamente independiente del nivel de escolaridad, de la edad y del lenguaje; mantiene una buena fiabilidad test-retest e interobservador; muestra un aceptable grado de sensibilidad y especifici-

cidad; tiene una buena validez concurrente (correlación con la gravedad del deterioro cognitivo y otras escalas de demencia); y muestra buenas cifras de valor predictivo. Además de estas características, que le acercan bastante a la prueba de cribado ideal para la evaluación del deterioro cognitivo asociado a la demencia, el test del reloj ofrece información de utilidad acerca de una gran cantidad de funciones cognitivas del sujeto. Aunque parece simple, la tarea de dibujar correctamente un reloj analógico “a la orden”, es decir, sin tener ningún modelo delante, requiere la participación coordinada de numerosas y distintas funciones cognitivas que no son necesarias para realizar otros dibujos más simples, como por ejemplo una flor o una casa.

A pesar de que, como hemos indicado, la primera utilización que se hizo del test del reloj fue la valoración de las funciones visuoespaciales y las habilidades visuoespaciales, más recientemente se han publicado trabajos que demuestran que esta prueba explora otras muchas funciones cognitivas, además de las visuoespaciales y visuoespaciales. Así, entre otras, valora funciones ejecutivas (planificación, programación motora, ejecución e inhibición), memoria (visual y, sobre todo, semántica), atención, abstracción, conocimiento numé-

rico y comprensión.

RESUMEN

El Test del Dibujo del Reloj (TDR) es una prueba de detección (screening) sencilla, rápida y de fácil aplicación empleada tanto en la práctica clínica como en investigación para valorar el estado cognitivo del sujeto. Evalúa diferentes mecanismos implicados en la ejecución de la tarea, fundamentalmente funciones visoperceptivas, visomotoras y visoconstructivas, planificación y ejecución motoras.

El Test del Dibujo del Reloj (TDR) es una prueba elaborada para detectar la negligencia contralateral en pacientes con lesión en el lóbulo parietal. Actualmente, su aplicación se ha extendido al ser el TDR una prueba que proporciona valiosa información acerca de diversas áreas cognitivas activadas en la ejecución de esta breve prueba que corresponden a funciones cognitivas semejantes a las que valora el Mini-Mental State Examination de Folstein, entre ellas, lenguaje, memoria a corto plazo, funciones ejecutivas, práxicas y visoespaciales.

Diversos autores, basándose en los resultados obtenidos en las investigaciones realizadas, proponen la utilización del TDR como una herramienta eficaz en la detec-

ción del deterioro cognitivo en pacientes con Demencia Tipo Alzheimer. Esta prueba es altamente sensible y específica, discriminando perfectamente entre sujetos con diagnóstico de Demencia Tipo Alzheimer (DTA) probable y sujetos sin tal patología. La ejecución en el TDR de los pacientes afectados de DTA es peor, obtienen una puntuación menor, que los sujetos no afectados por este proceso demenciante sin importar la escala de baremación que se emplee en su corrección.

El hecho de que se haya aplicado el TDR desde diferentes campos de la clínica y de la investigación neuropsicológica seguramente se debe a que, aunque aparentemente simple, la tarea de dibujar correctamente un reloj requiere la participación coordinada de numerosos y distintos aspectos cognitivos que no son necesarios para realizar otros dibujos más simples, como por ejemplo una casa o un árbol. Los errores que observamos en su ejecución sin duda reflejan determinadas deficiencias atribuibles a alteraciones o lesiones neurológicas concretas; es decir, el tipo de errores que comete un paciente al realizar la prueba puede variar en función de la patología que sufre, así como de la localización y extensión de sus lesiones neurológicas.

Se le pedirá al sujeto experimentado que di-

buje un reloj, podrá llevarlo a cabo si conserva determinadas capacidades. Por ejemplo, un paciente que deba escribir todos los números y simultáneamente ordenarlos correctamente en el espacio, necesitará realizar una planificación adecuada para coordinar esta tarea; también necesitará poseer organización visual y motora, así como capacidad de procesar simultáneamente la tarea que está ejecutando. Si dicha tarea incluye entre sus instrucciones el que el reloj marque una determinada pauta horaria, tendrá que almacenar en la memoria y posteriormente recuperar esa información, para ubicar correctamente las manecillas. Todos éstos procesos de lenguaje, memoria, coordinación visuo-espacial, implican la participación de zonas cerebrales corticales y subcorticales, anteriores y posteriores, así como del hemisferio cerebral derecho e izquierdo. Si un paciente posee un determinado aspecto cognitivo selectivamente deteriorado, en un análisis minucioso del TR podríamos observar diferencias cualitativas respecto a un sujeto sano. Por ello, para que el TR pueda considerarse como una prueba de evaluación rápida del deterioro cognitivo sería pertinente establecer unos criterios con arreglo a los cuales efectuar un análisis cuantitativo y cualitativo adecuado.

Si un paciente, por ejemplo, es incapaz de

dibujar una esfera de reloj lo suficientemente grande como para situar en ella todos los números, esta micrografía podría ser un marcador de alteración en los ganglios basales. Por otra parte, podrían analizarse aspectos como por ejemplo: evaluar la correcta ubicación de los números, situando primero números de referencia como 3, 6, 9 y 12; observar si los números están correctamente ordenados y si están todos presentes tanto en el hemisferio izquierdo como en el derecho, sugiriendo, de lo contrario una alteración del hemisferio visuo-atencional del hemisferio contralateral.

*** Variables:**

Metodológicamente-----V = las instrucciones del experimentador

V = la conducta

del experimentado

V. Asignadas----- Edad : 81 Sexo: Femenino

METODO

*** Sujeto**

Sexo: Femenino

Edad: 81

*** Aparados e instrumentos**

Los aparatos e instrumentos que son necesarios para esta experimentación son:

Un papel en blanco

- Lápiz

- Goma

- Una hoja con un reloj impreso en el tercio superior de la hoja.

*** Procedimiento**

Se debe aplicar en dos fases sucesivas, según el orden establecido:

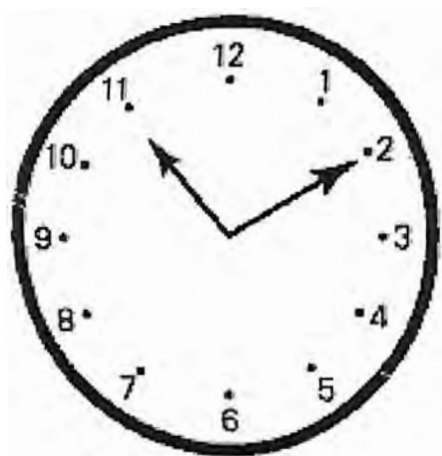
1. Test del reloj a la orden (TRO). En esta fase, se le presenta al sujeto una hoja de papel completamente en blanco, un lápiz y una goma de borrar, y se le proporcionan las siguientes instrucciones: “Me gustaría que dibujara un reloj redondo y grande en esta hoja, colocando en él todos sus números y cuyas manecillas marquen las once y diez. En caso de que cometa algún error, aquí tiene una goma de borrar para que pueda rectificarlo. Esta prueba no tiene tiempo límite, por lo que le pedimos que la haga con tranquilidad, prestándole toda la atención que le sea posible”.

Se repite las instrucciones tantas veces como sea necesario. Si el sujeto, después de dibujar la esfera, omite algún número, se le pregunta si los ha puesto todos, permitiéndole rectificar el dibujo si toma conciencia de sus errores. Si, por el contrario, no percibe el error, ya sea porque sobra o falta algún número, se le recuerda la instrucción de la pauta horaria.

- Una vez dibujado los números, se le recuer-

da que deben ubicar las manecillas marcando las once y diez. Si transcurrido un tiempo, el sujeto no ha dibujado las manecillas o falta alguna de ellas, se le pregunta si ha finalizado su reloj. En caso afirmativo, se le informa que, seguidamente, van a desarrollar una prueba más fácil, comenzando entonces con la realización de la fase del TR “a la copia”. En caso contrario, se le concede un plazo de tiempo adicional para completar la tarea.

2. Test del reloj a la copia (TRC). En esta segunda condición, se le presenta al sujeto un folio en posición vertical, con un reloj impreso en el tercio superior de la hoja.



Se le pide que preste la máxima atención al dibujo y copie de la forma más exacta posible el dibujo del reloj que aparece en la parte superior de la hoja. Dado que en esta fase tampoco se establece un tiempo límite,

se le sugiere que la realice con tranquilidad y que emplee la goma de borrar en caso de que cometa algún error.

Al terminar esta prueba se le retira la hoja para su posterior evaluación y puntuación. Si el reloj está incompleto, antes de recoger la hoja se le pregunta si el dibujo está terminado. Si el sujeto advierte la existencia de algún error se le permite rectificarlo, de lo contrario se le recoge la hoja.

Puntos de corte para la estimación del deterioro cognitivo asociado a la demencia tipo Alzheimer.

En la condición de TRO, el punto de corte que muestra una mayor eficacia es el 6. Por tanto, se considera el test como positivo si el valor de la suma de las tres puntuaciones (esfera, números y manecillas) “a la orden” es menor o igual a 6, y como negativo si la suma de las puntuaciones es mayor de 6. Las puntuaciones altas sirven para descartar la enfermedad, especialmente las puntuaciones próximas al 8 y al 9.

En la condición de TRC, el punto de mayor eficacia es de 8. Por tanto, se considera el test como positivo si el valor de la suma de las tres puntuaciones (esfera, números y

manecillas) “a la copia” es menor o igual a 8, y como negativo si la suma de las puntuaciones es superior a 8.

El punto de corte de mayor eficacia del TRO+ TRC es 15. Así pues, se considera el test como positivo si el valor de la suma de las tres puntuaciones (esfera, números y manecillas) en las dos condiciones del test (orden y copia) es menor o igual a 15, y como negativo si la suma de las puntuaciones es superior a 15.

La aparición de rotación inversa o alineación numérica, así como de perseveración de errores en cualquiera de las dos condiciones experimentales (TRO y TRC) puede de indicar un probable deterioro cognitivo.

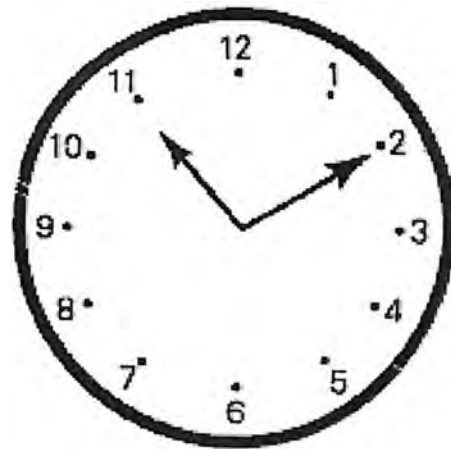
El lugar donde se llevó a cabo el experimento, fue en una sala de estar, compuesta de cuatro paredes con ventanas grandes en tres de ellas, el ambiente se encontraba iluminado, templado, cómodo y adecuado para poder llevar a cabo dicho experimento.

El sujeto se sentó en una mesa amplia donde tuvo todo a su disposición

RESULTADOS

Criterios de puntuación

J. Cacho y cols (1998) han propuesto unas escalas de puntuación basadas en los criterios de la escala previamente utilizada por Rouleau et al (1992), aunque con diversas modificaciones, que esencialmente han consistido en introducir los parámetros cualitativos rotación inversa, alineación numérica y perseveración dentro de la escala de puntuación. Según estos criterios, se ha establecido una puntuación máxima de 2 puntos por el dibujo de la esfera, 4 puntos por los números y 4 puntos por las manecillas.

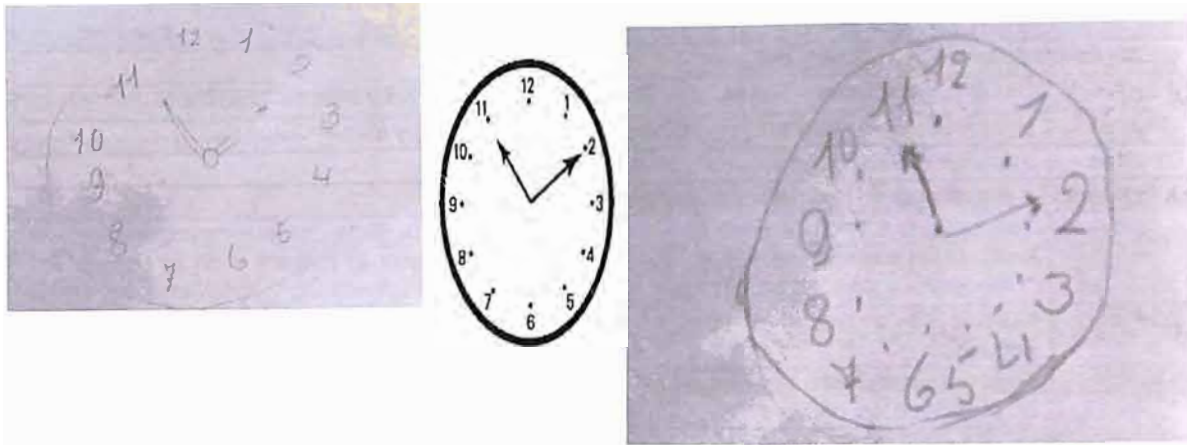


(TDR) PARA EVALUAR EL DETERIORO COGNITIVO

Criterios de puntuación del test del reloj (J. Cacho et al.)	
1. Esfera del reloj (máximo 2 puntos)	
2 Puntos	Dibujo normal. Esfera circular u ovalada con pequeñas distorsiones por temblor.
1 Punto	Incompleto o con alguna distorsión significativa. Esfera muy asimétrica.
0 Puntos	Ausencia o dibujo totalmente distorsionado.
2. Presencia o secuencia de los números (máximo 4 puntos)	
4 Puntos	Todos los números presentes y en el orden correcto. Sólo "pequeños errores" en la localización espacial en menos de 4 números (p.e. colocar el número 8 en el espacio del número 9).
3,5 Puntos	Cuando los "pequeños errores" en la colocación espacial se dan en 4 o más números pequeños.
3 Puntos	Todos presentes con error significativo en la localización espacial (p.e. colocar el número 3 en el espacio del número 6). Números con algún desorden de secuencia (menos de 4 números)
2 Puntos	Omisión o adición de algún número, pero sin grandes distorsiones en los números restantes. Números con algún desorden de secuencia (4 ó más números). Los 12 números colocados en sentido antihorario (rotación inversa). Todos los números presentes, pero con gran distorsión espacial (números fuera del reloj o dibujados en media esfera, etc.) Presencia de los 12 números en una línea vertical, horizontal u oblicua (alineación numérica).
1 Punto	Ausencia o exceso de números con gran distorsión espacial. Alineación numérica con falta o exceso de números. Rotación inversa con falta o exceso de números.
0 Puntos	Ausencia o escasa representación de números (menos de 6 números dibujados).
3. Presencia y localización de las manecillas (máximo 4 puntos)	
4 Puntos	Las manecillas están en posición correcta y con las proporciones adecuadas de tamaño (la de la hora más corta)
3,5 Puntos	Las manecillas en posición correcta pero ambas de igual tamaño.
3 Puntos	Pequeños errores en la localización de las manecillas (situar una de las agujas en el espacio destinado al número anterior o posterior). Aguja de los minutos más corta que la de la hora, con pauta horaria correcta.
2 Puntos	Gran distorsión en la localización de las manecillas (incluso si marcan las once y diez, cuando los números presentan errores significativos en la localización espacial). Cuando las manecillas no se juntan en el punto central y marcan la hora correcta.
1 Punto	Cuando las manecillas no se juntan en el punto central y marcan una hora incorrecta. Presencia de una sola manecilla o un esbozo de las dos.
0 Puntos	Ausencia de manecillas o perseveración en el dibujo de las mismas. Efecto en forma de "rueda de carro".

*Siguiendo procedimiento el resultado que se obtuvo en la primera prueba fueron de 9,5 puntos.

*En la segunda prueba el sujeto experimentado obtuvo al igual que en la primera prueba un puntaje de 9,5 puntos



CONCLUSIONES

El test del reloj es una de las pruebas más eficaces existentes en la actualidad, es un instrumento útil y fácil de aplicar para la detección y la evaluación del deterioro cognitivo, particularmente en los estadios iniciales de las demencias.

Al empezar con la prueba el sujeto experimentado se encontraba un poco nervioso, pero escuchó y puso mucha atención en las instrucciones, por esta razón no hubo necesidad de repetirlas.

Mientras realizaba su dibujo el sujeto experimentado hablaba y dijo todas las características necesarias e importantes para el dibujo del reloj, el sujeto sabía perfectamente lo que era un reloj, tenía la ubicación de los números e incluso el tamaño de las agujas

aunque en el dibujo estas están del mismo tamaño.

El sujeto realizó la prueba en un tiempo aproximado de 3 a 4 min. cada prueba. En las dos pruebas los números los dibujó siguiendo el orden del 12 al 11 y en las manecillas empezó dibujando la manecilla del minutero y no la de las horas, posiblemente esta fue la causa por la que las dos manecillas se encuentran del mismo tamaño.

En conclusión se obtuvo que la prueba salió negativa es decir que el sujeto experimentado no se le detectó la Demencia Tipo Alzheimer.

Lo que sí se le pudo detectar fue la falta de control al dibujar, es por esta razón que falló en dibujar las manecillas correctamente,

(TDR) PARA EVALUAR EL DETERIORO COGNITIVO

por que el sujeto experimentado sabia perfectamente cual manecilla era mas pequeña que la otra.

BIBLIOGRAFIA

www.neuro-cog.com

[psicompdg.word
test-del-reloj](http://psicompdg.wordpress.com/2008/01/10.test-del-reloj)

www.biopsicologia.net

APRENDIZAJE POR SIGNOS (TOLMAN)

Mercado, D.C. y Murillo, S.

La presente investigación tuvo por objeto aplicar el Aprendizaje de Signos, propuesto por Edward C. Tolman (1886 - 1959) psicólogo estadounidense notable por sus estudios sobre la cognición en el contexto de la psicología del comportamiento.

Se aplico estos principios para establecer el aprendizaje de un organismo inferior Mus Músculos –ratón de laboratorio. En un espacio experimental, que consistía en un laberinto de tres pisos, provisto de estímulos discriminativos luces de diferentes colores o signos para guiar el aprendizaje del mapa cognitivo a través de una serie de obstáculos que debía vencer el sujeto experimental para llegar a la meta- comedero.

A Tolman se le conoce más por sus estudios en ratas en laberintos, acerca de lo cual publicó muchos artículos sobre experimentos, de los cuales su trabajo con Ritchie y Kalish en 1946 fue quizá el más influyente. Sus mayores contribuciones teóricas en su libro de 1932, *Purposive Behavior in Animals and Men* (“Conducta propositiva en animales y en humanos”) y en una serie de monografías en la *Psychological Review*, “The determinants of behavior at a choice point” o “Los determinantes de la conducta en el punto de decisión” (1938) y “Cognitive maps in rats and men” o “Mapas cognitivos en ratas y hombres” (1948), y “Principles of

performance” o “Principios de desempeño” (1955).

Aunque Tolman fue firmemente conductista en su metodología, no fue un conductista radical como B.F Skinner. Como el título de su libro de 1932 indica, quería usar métodos para obtener una comprensión de los procesos mentales de humanos y otros animales. En sus estudios del aprendizaje de ratas, Tolman buscó demostrar que animales podían aprender hechos acerca del mundo que podrían usar de manera flexible subsecuentemente, en vez de simplemente aprender respuestas automáticas iniciadas por estímulos ambientales. En el lenguaje

de su tiempo, Tolman fue un teórico E-E (estímulo-estímulo). Se apoyó en la psicología Gestalt para arguir que animales podían aprender las conexiones entre estímulos sin requerir ningún evento explícito que fuera biológicamente relevante para que el aprendizaje ocurriese.

Tolman por su parte se adhirió a enfoques cognoscitivistas por lo que su teoría es considerada por algunos como una alternativa cognitiva.

Una monografía clave, escrita por Tolman, Ritchie y Kalish en 1946, demostró que ratas que habían explorado un laberinto conteniendo comida mientras ellas no estaban hambrientas, fueron capaces de recorrerlo correctamente en el primer intento cuando se hallaban privadas de alimento.

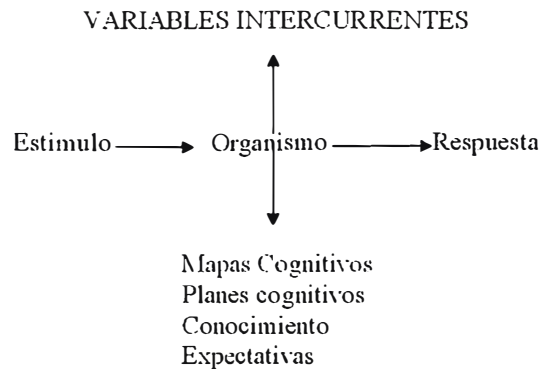
Tolman considero las unidades de conocimiento u otras entidades internas como variables intervinientes o abstracciones puras, lo que dio la posibilidad de explicar fenómenos muy complejos en términos de fácil comprensión. Así afirmaba: “Desde el punto de vista intencionalista, la conducta como la hemos visto, es intencionalista, cognitiva y molar, o sea, “gestaltica”.

La teoría de Edward C. Tolman fue llamada conductismo propositivo, posteriormente la llamaron una teoría de signo – gestalt, teoría de signo – significado o teoría de la

expectancia.

Se baso en Watson, McDougall, Woodworth, la psicología de la Gestalt, Brunswik y en el psicoanálisis.

Las variables intercurrentes incluyen procesos tales como cogniciones y propósitos. La explicación de Tolman descansa sobre las variables intercurrentes



Posición sistemática:

- 1) La conducta esta dirigida a una meta.
 - 2) La conducta, en el medio, se sirve de apoyos que constituyen los objetos-medios para arribar a la meta.
 - 3) Existe una preferencia selectiva por lo más fácil y breve que por lo más difícil y largo, tal preferencia se llama principio del menor esfuerzo.
 - 4) La conducta si es molar es manejable.
- * El sujeto es estimulado por algo externo o interno. El sujeto sigue un signo que lo lleva a la meta.

La posibilidad alternativa es que el sujeto esta siguiendo los signos hacia una meta, esta aprendiendo su camino; en otras palabras, esta siguiendo una especie de mapa, y no aprendiendo movimientos sino significados. Hay tres situaciones que dan un fuerte apoyo a la alternativa del aprendizaje de signos. Son experimentos sobre la expectativa de recompensa, el aprendizaje de lugar y el aprendizaje latente.

1. La expectativa de recompensa: En un experimento con monos, se ponía comida bajo uno de dos recipientes cuando el mono estaba mirando, y se procuraba que tuviera acceso inmediato a ellos. Después de algún tiempo se le permitía escoger uno de los recipientes y entonces daba muestras de capacidad para elegir con acierto. La conducta que viene al caso aquí ocurrió cuando, después de que se había escondido un plátano debajo de uno de los recipientes, el experimentador lo sustituyó por una hoja de lechuga. El mono rechazó la lechuga y se empeñó en una definida conducta de búsqueda. Los animales tienen expectación de objetos –meta específicos. En tales circunstancias, otros objetos de meta producen signos de rompimiento en la conducta.

2. Aprendizaje del lugar: Los experimentos sobre el aprendizaje del lugar están planeados para mostrar que el sujeto no se mueve

desde el principio hacia la meta conforme a secuencias de movimientos fijos, tal como se podría predecir a partir de las teorías de reforzamiento, sino que es capaz de emitir conducta que varía de acuerdo con los cambios de condiciones, como si supiera en donde esta la meta. El aprendizaje de signos propone que bajo ciertas circunstancias el organismo, en vez de aprender hábitos de movimiento, aprende la localización de caminos y lugares.

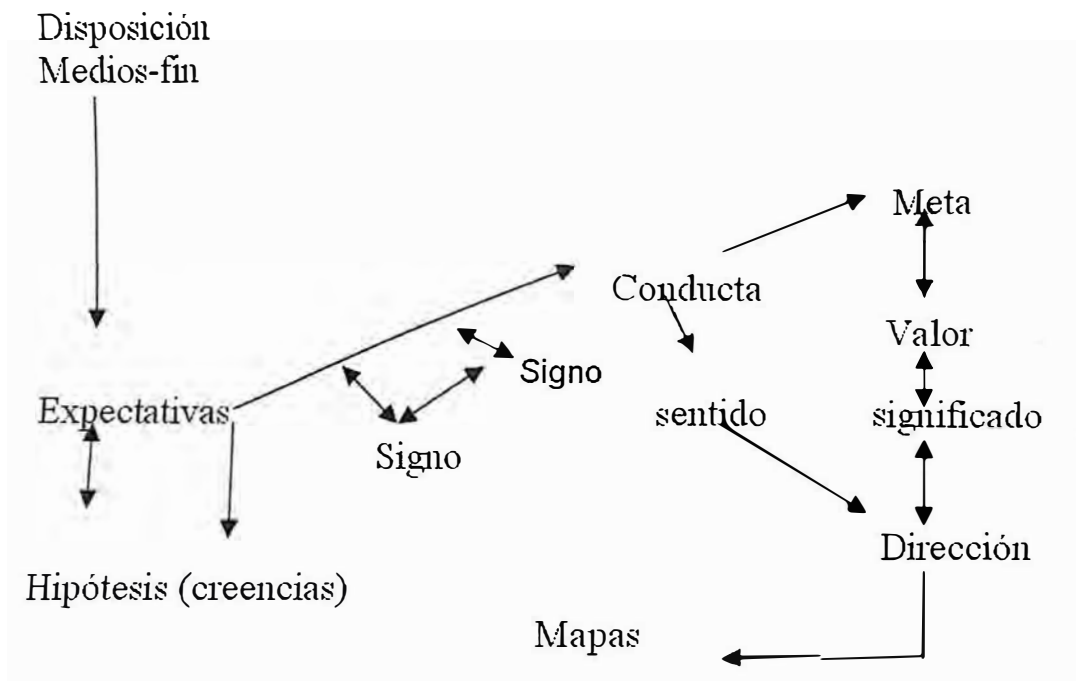
3. Aprendizaje latente: consiste en el conocimiento del laberinto, que no se ha revelado en la forma de elección del camino más corto desde la entrada a la salida, sino hasta el momento en que la rata es motivada para hacer esa elección.

Algunos autores que han intentado sistematizar su obra consideran que la teoría de Tolman ofrece cuatro principios fundamentales, a saber:

- La conducta es intencional o dirigida a una nueva meta, es decir, un sujeto se dirige a una meta porque espera un resultado específico.
- El conocimiento que un sujeto tiene se organiza bajo la forma de un mapa cognitivo tentativo del ambiente.
- La preferencia por medios breves y fáciles

les en lugar de otros largos y difíciles es un factor básico de la conducta.

- La conducta molar es, según términos de Tolman, dócil y susceptible de modificarse según circunstancias nuevas.



Cognitivos

“ESQUEMA BASICO DE LOS PLANTEAMIENTOS DE TOLMAN RESPECTO AL APRENDIZAJE DE SIGNOS”

La teoría de Tolman plantea que con la experiencia repetida de una secuencia de acontecimientos que llevan a una meta, au-

menta la probabilidad de que la conducta dada se aprenda.

*En suma: “el organismo aprende que conduce a que”, discrimina signos, construye esquemas, genera planes y sobretodo otorga valor y significado a su conducta.

Tolman describe cinco paradigmas de aprendizaje elaborados conforme a las variables independientes, a las variables inter-

APRENDIZAJE DE SIGNOS

currentes y a las variables dependientes.

Los cinco paradigmas son:

1. Aprendizaje de aproximación (como el acercarse a ingerir comida).
2. Aprendizaje de escape (como el evadirse de un choque eléctrico).
3. Aprendizaje de evitación (al no hacer alguna cosa, se evita al dolor).
4. Aprendizaje en el punto de elección (una alternativa da lugar a un estímulo de meta positivo; la otra a un estímulo de meta negativo).
5. Aprendizaje latente (en una primera etapa, todas las alternativas son igualmente “buenas”, pero cuando se introduce la comida se sujeta al paradigma 4).

Según Tolman existen seis problemas que se dan en el aprendizaje: Capacidad, Práctica, Motivación, Comprensión, Transferencia y Olvido.

Tres grupos de leyes:

1. Leyes de la capacidad: Únicamente los organismos pueden aprender, por lo tanto es evidente que lo que el organismo pueda aprender dependerá de la clase del organismo que sea. Esta es la causa de las leyes de la capacidad.

La lista de las leyes de la capacidad es la siguiente:

- a) Capacidades medios-fin formales
- b) Capacidades discriminativas y de manipulación
- c) Retentividad.
- d) Capacidades medios-fin necesarias para los caminos alternativos, desviaciones, etc.
- e) Capacidad ideacionalistas
- f) Inestabilidad creadora.

2. Leyes relacionadas con la naturaleza: en relación al aprendizaje de reflejos condicionados, estas leyes sugieren que debe existir una simultaneidad de los signos esenciales y sus interrelaciones medio – fin con la cosa significada. Estas leyes muestran una gran universalidad, pero no existe entre ellas ningún principio coordinador.

La lista es la siguiente:

- a) Simultaneidad
- b) Fusibilidad
- c) Otras leyes semejantes a las de la gestalt.
- d) Interrelaciones entre los caracteres espacial, temporal y otros, de las alternativas.
- e) Caracteres del material que favorecen nuevos cierres y expansiones del campo.

3. Las leyes relativas a la manera de la presentación: Estas son las heredadas principalmente de la psicología asociacionista la lista es como sigue Tolman:

- a) Frecuencia, resencia
- b) Recuperación después de la extinción primacia, repetición distribuida, etc.
- c) Motivación de no efectos sino de hincapié
- e) Ordenes y secuencias temporales en la presentación de las alternativas
- f) Relaciones temporales entre la presentación de algunas de las alternativas ya dadas y la solución verdadera.

De estas leyes las primeras cuatro pertenecen al aprendizaje por reflejos condicionados; las primeras cinco, al aprendizaje de ensayo y error y las seis al aprendizaje inventivo.

*Tolman fue el que le dio un nuevo semblante al conductismo al insistir en que permaneciera abierto a problemas creados por los procesos cognoscitivos, solución de problemas y la ideación inventiva.

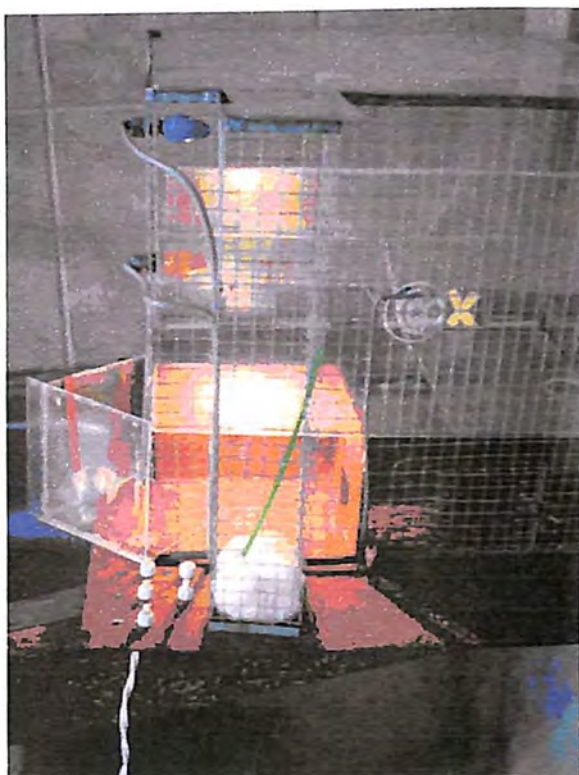
*Un claro ejemplo donde se observa el aprendizaje de signos planteado por Tolman, es en el laberinto con ratones

METODO

Sujetos

- Cantidad : 1 sujeto
- Color : Blanco
- Edad : 9 meses
- Orden : roedor
- Especie: Ratón
- Sub Especie : Mus – Músculos
- Clase : mamífero
- Sexo: Macho
- Peso: 33.6g.
- Longitud de cuerpo: 8 cm.
- Longitud de cola: 9 cm.
- Altura:4cm





Aparatos e instrumentos

El aparato o instrumento que se utilizó en este experimento fue, un laberinto de malla metálica y láminas plásticas transparentes. Con una dimensión de 41 cms. de largo por 41 cms de alto, el laberinto consta de tres pisos. En el primer piso se encuentra un espacio con una palanca, un comedero y una luz de color blanco (E discriminativo)

Se comunica con otro ambiente a través de una pequeña puerta corrediza de melanina, la cual permanece abierta durante el experimento. Continúa con otro ambiente que cuenta con una abertura en el techo de 5cm

por 8 cms que comunica con el segundo piso. El sujeto pasa al segundo piso trepando por la malla metálica. En el segundo piso se encuentra un ambiente que tiene tres puertas de plástico transparente, de las cuales solo se puede abrir la puerta que esta marcada con una cruz amarilla, este ambiente cuenta con un foco de color verde transparente. La puerta marcada con la cruz amarilla al abrirse se comunica con un ambiente que tiene una foco de color celeste transparente, una escalera metálica que comunica con el tercer piso y detrás de la escalera se encuentra un foco de color amarillo.

El tercer piso es un espacio dividido por láminas de plástico transparente que forman 6 callejones y tiene un foco de color azul en la pared que se encuentra al lado de un espacio de 10cm por 7 cm. construido con malla metálica que puede ser utilizado como un conducto directo que une el tercer piso con el espacio en el cual se halla el comedero. En el presente experimento se clausuro este espacio.

Ambiente

El lugar donde se llevo a cabo fue en un compartimiento de una de las aulas, con una puerta y ventana las cuales estaban cubiertas con cortinas. Se trabajo en una mesa al

lado de otro experimentador. Este ambiente estaba libre de ruidos para tener un adecuado control de variables extrañas.

Procedimiento

El procedimiento que se siguió en el laboratorio fue el siguiente:

- Se inicia la sesión experimental pesando al sujeto.
- Se enciende la luz del foco azul , del tercer piso del laberinto
- Se coloca al sujeto en el tercer piso del laberinto
- Se controla el tiempo en el que cruza el laberinto.
- Se controla el tiempo que se queda en un determinado lugar.
- Se controla el número de veces que pasa por un mismo lugar.
- Se registra la aproximación del sujeto al espacio en el cual se encuentra la escalera metálica que da paso al segundo piso.
- Se enciende la luz celeste transparente.
- Cuando el sujeto baja al segundo piso se enciende la luz amarilla
- Cuando el sujeto encuentra la puerta marcada con la cruz amarilla se enciende la luz verde transparente
- Se enciende la luz blanca

-Acaba el recorrido y encuentra el reforzamiento pellets en el comedero

-Al finalizar se pesa al sujeto

Este experimento se dividió en dos etapas importantes: la primera que fue la fase de adaptación y luego la fase experimental en la que se emplea el método de moldeamiento.

En la fase de adaptación el sujeto no se encuentra privado

*Otro punto importante que se tomo en cuenta para llevar a cabo un buen experimento, fue que el experimentador tenía todo bien planificado, para poder obtener resultados positivos, es por eso que el procedimiento es muy importante.

RESULTADOS:

En la fase de adaptación el sujeto sigue los signos luces hacia la meta. En la fase de moldeamiento el sujeto se encuentra privado por espacio de 36 horas, sigue una especie de mapa cognitivo guiado por las luces del laberinto y se incrementa a la conducta por la expectancia de la recompensa – pellet. Se produjo un aprendizaje de lugar, el sujeto aprendió la localización del camino para dirigirse a la meta.

El sujeto aprende a discriminar signos, construye esquemas en el laberinto.

Una vez que se estableció la conducta del aprendizaje de signos para llegar a la meta, el sujeto efectuaba el recorrido del primer piso hasta el tercero a gran velocidad.

Se produjo un aprendizaje latente en el cual el sujeto efectuaba el recorrido con éxito incluso sin estar privado de alimento.

CONCLUSIONES:

Al concluir con este experimento nos pudimos dar cuenta de que el sujeto tuvo un aprendizaje de signos, por que al encender las luces como señales que servían de estímulos discriminativos para que el sujeto siga un camino determinado, el sujeto aprendió que si no los pasaba no iba a recibir su reforzamiento y que estos lo conducían a donde quería llegar a la Meta. Las luces fueron como signos para el sujeto, los cuales siguió, por que sabia que estas lo iban a llevar a la meta donde se encontraba su reforzamiento.

Al principio el sujeto exploro el ambiente experimental, empezó a recorrer el laberinto y vio que cuando llegaba recibía su recompensa, el reforzamiento. Como dijo Tolman existe una diferencia cuando el sujeto esta hambriento a que cuando no lo esta.

El sujeto al saber que los obstáculos (signos) lo conducían a su meta, el sujeto ya no

iba por otro camino, sino que directamente iba siguiendo las luces (signos) y vencía los obstáculos.

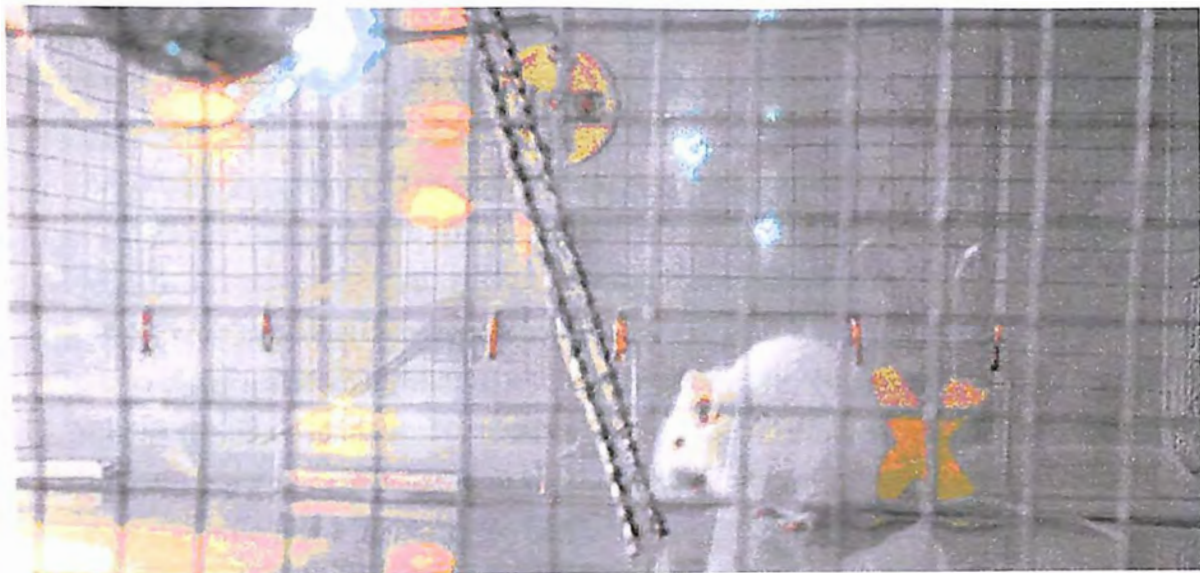
El trasladarlo de su lugar habitual hasta el laboratorio en una cajita, el movimiento que tenía en la movilidad, pesarlo, el mandil del experimentador, todos estos aspectos también eran signos para el sujeto. El sujeto de un modo u otro ya sabía lo que iba a hacer por los signos que tenia.

Estos signos (estímulos ambientales) se relacionan con cogniciones internas o expectativas (significados gestaltensignos – planes cognitivos) según Tolman permiten identificar una meta recompensada y donde encuentra el reforzamiento.

*Existe una disposición medio-fin y esta disposición es la que permite al organismo generar expectativas que a su vez se traducen progresivamente en hipótesis de acción que van siendo confirmadas en la medida en que este vaya desarrollando conductas que lo acerquen o lo alejen del espacio meta en directa relación con la capacidad y habilidad que desarrolle para discriminar los signos que actúan como indicios del camino correcto para proporcionar dirección a la conducta que, en tanto se aproxime a la solución de la situación problema, ira

adquiriendo sentido hasta llegar a culminar con éxito la consecución de la meta y, como consecuencia de este logro, el organismo otorga valor y significado a su propia ejecución.

El sujeto no adquiere hábitos de movimientos, tiene un mapa cognitivo. La conducta molar de Tolman tiende a modificarse, se puede enseñar nuevas conductas



Bibliografía:

- Hilgard, E. y Bower, G. (1986). Teorías del aprendizaje. Mexico: Trillas
- es.wikipedia.org/wiki/Edward_C._Tolman.
- Diez Justiniano R. (2002). Psicología y aprendizaje, tomo II. La Paz: Editorial Juventud.
- es.wikipedia.org/wiki/Richard_Tolman.

CONDUCTA RESPONDIENTE DE UNA NIÑA DE 3 AÑOS ANTE DISTINTAS FIGURAS Y COLORES DE UN JUEGO DIDACTICO

Peláez, M.

A mi hija Rigel Alejandra Osina Peláez:

Quien con su ternura, amabilidad, dulzura e inocencia me ayudo a desarrollar este trabajo, prestándome para ello su valiosa colaboración, comprensión y tiempo.

A temprana edad y conforme el niño va conociendo y explorando el mundo en el que se desenvuelve es posible medir con cierto grado de exactitud sus reacciones y respuestas ante estímulos básicos y simples.

Esta investigación muestra de una forma sencilla la respuesta de una niña ante distintas figuras y colores de un juego didáctico, se utilizo un método simple como es la observación. el resultado mas relevante se encontró en el hecho de que la niña es susceptible a cualquier tipo de distracción sin que esto afecte su capacidad de ejecución motriz cuando esta interesado en el trabajo que realiza.

El objetivo de la investigación es determinar un patrón de conducta en una niña de 3 años ante estímulos de formas y colores, con un grado de dificultad simple que es el de las figuras y colores que deben coincidir en sus respectivos lugares. El resultado de esta investigación servirá de parámetro para medir la ejecución de la niña a una instrucción verbal que se le imparte.

La idea básica es exponer a la niña a una situación experimental de juego, netamente distractivo esto con el propósito de cumplir el rol únicamente de observadores para no

influnciar sobre sus respuestas y reacciones para así obtener la conclusión más real posible de la conducta que se observa.

METODO

Sujeto. Niña de 3 años

- Modo de selección

Se selecciono a la niña en base a su capacidad y nivel de reacción.

- Características

Sexo: Femenino

Edad: 3 años

Tamaño: 1.10 m

Peso: 22 Kg

Aparatos e Instrumentos. Juego didáctico de dos tipos 1ro. Con música 2do. Con diferentes colores y sin música. Se utilizó un chocolate (batón) para reforzar la emisión de respuestas correctas.

- Marca, procedencia

Procedencia china

- Dimensiones, color

Juego didáctico con música – pentágono de 7cm cada lado con 3 figuras de color rojo, verde, azul

- Ambiente

Dormitorio

Variables.

- V independiente: chocolate (batón)
- V dependiente: conducta
- V extraña: música

FASE E E MENTAL

Se inicia la investigación en la cama del dormitorio cuando el sujeto (niña de 3 años) se encuentra en un estado de tranquilidad y relajación, ahí es donde interviene el investigador que trae consigo los dos juegos didácticos, al ofrecerle el mencionado juguete el sujeto reacciona con la mayor predisposición demostrando así su afinidad hacia los colores y formas.

Se empezó con el juego que tiene sonido y de un solo color, las figuras eran un cuadrado, un triángulo y un corazón.

Empezamos contando hasta tres; el sujeto agarro primero el cuadrado y para meter los siguientes comenzaba a contar de nuevo 1, 2, 3; la siguiente figura que agarro fue el corazón ahí intento dos veces y en el intento final lo logro y por ultimo agarro el triángulo terminando en un total de 26 segundos y 50 milésimas de segundo.

Luego se comenzó con el otro juego que tenía colores que coincidían con la figura que tenía que introducir: cuadrado (rojo) triángulo (azul) corazón (verde) y no tenía música.

Empezó agarrando el triángulo lo puso rápidamente y luego se distrajo con unas pilas que estaban sobre la cama, las tomo y comenzó a meterlas al juego didáctico distrayéndose por un lapso de 1 minuto 13 segundos, empezando nuevamente después de este tiempo a colocar el cuadrado, y luego el corazón terminando el ejercicio en un total de 1 minuto 39 segundos 56 milésimas de segundos.

RESULTADOS

De esta investigación se extraen los siguientes resultados:

CONDUCTA RESPONDIENTE DE UN NIÑO DE 3 AÑOS

-El sujeto termina el ejercicio en un tiempo de 1 minuto 52 segundos 09 milésimas de segundos.

-Demostró una capacidad motriz excelente al no equivocarse al colocar las figuras en su respectivo lugar.

-Se mostro indiferente ante la presencia o ausencia de la música.

-Al presentarle el chocolate como incentivo para mejorar su tiempo, su interés cambio inmediatamente, dejando a un lado el juego y se comió el chocolate, esto en un tercer intento.

-La presencia de un objeto nuevo (pilas), actuó como variable extraña distrayendo la atención de la niña y formando parte del juego al manipularlas y meterlas en la caja de formas.

-Al final del ejercicio pidió que se repitiera el mismo.

niño se desenvuelva de manera natural y espontanea.

Esto permite también al investigador sacar un resultado real mediante la observación sin dañar, ni invadir el espacio natural de desarrollo, descubrimiento y aprendizaje del niño, es pues una de las mejores y mas puras maneras de descubrir las reacciones y respuestas a temprana edad.

BIBLIOGRAFIA

Papalia, D.E. (1988) Psicología. México: Mc Graw-Hill

CONCLUSION

Una de las formas principales de aprendizaje en los niños es sin duda el juego, mediante esta importante actividad el niño desarrolla su capacidad motriz y permite a los estudiosos de este campo investigar cambios conductuales, avances, y retrocesos en el proceso de aprendizaje, siendo esto una actividad de esparcimiento permite que el

CONDUCTA Y APRENDIZAJE ANTE UN NUEVO AMBIENTE “CAJA SKINNER”

Cabrera, E.

El comportamiento, la conducta y el aprendizaje del sujeto experimental, en la caja Skinner; se inicia con un periodo de adaptación del sujeto al ambiente experimental. Al ser un espacio nuevo y desconocido se generan conductas emocionales (exploración, limpieza, micción, defecación). Después de la fase de adaptación se evalúa y observa el en que momento y cuantas veces el sujeto se acerca al comedero y a la palanca; posteriormente se manipula la variable de privar de alimento al sujeto experimental, para generar una motivación de que presione la palanca y de esta manera el sujeto podrá ser reforzado.

El objetivo de este experimento es el aprendizaje del sujeto en la caja Skinner, donde tendrá que presionar la palanca la mayor cantidad de veces que pueda.

JUSTIFICACIÓN

Este trabajo de investigación se eligió para poder ver las distintas conductas que presenta el sujeto ante la aparición de estímulos novedosos y un nuevo ambiente que en este caso viene a ser la Caja Skinner.

miento que pretende lograrse), si concreta la dificultad presentada por el investigador (por ejemplo, pulsar una palanca).

Esta caja tiene los siguientes componentes básicos:

INTRODUCCIÓN

La Caja Skinner se caracteriza por contener algún tipo de mecanismo que garantiza que el animal logrará obtener el alimento (estímulo positivo que favorece el condiciona-

* El manipulandum: Es el mecanismo que el sujeto debe manipular, y que no está presente en la naturaleza del animal manipularlo (por ejemplo presionar una palanca). El sujeto deberá aprender a llevar a cabo la conducta de presión de la palanca para obtener un reforzador satisfactorio en este

caso (comida).

*El estímulo discriminativo: Es aquel estímulo que señala si el manipulandum funciona. Suele utilizarse un sonido o una luz. En una sesión de aprendizaje se puede enseñar al animal que pulsar la palanca solo es efectivo si hay una luz encendida.

* ¿Logrará asociar el estímulo discriminativo con la palanca?

* ¿Tendrá conducta de escape como lo tuvo en el experimento del laberinto?

* ¿En cuántas sesiones logrará el sujeto obtener el resultado esperado?

PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA

* ¿Cuántas horas de privación serán necesarias para que el sujeto tenga la estimulación de buscar su alimento (presionar palanca)?

En la Caja Skinner se verá el encadenamiento como clave para la adquisición de nuevas conductas. El procedimiento experimental que se presenta se propone como enfoque didáctico para la enseñanza de parte del repertorio básico en análisis experimental de la conducta. La descripción detallada de los pasos sucesivos utilizados, como el hecho de que el instrumental necesario sea de uso común en un laboratorio, nos llevan a pensar que su reproducción y discusión puede ser efectiva para la adquisición de aspectos como conducta operante, privación, adaptación, moldeamiento, estímulos de discriminación, reforzador condicionado, control de variables, encadenamiento y mantenimiento de la conducta operante.

b) OBJETIVO GENERAL

Se busca lograr que la conducta operante del sujeto se mantenga sin ningún conflicto hasta terminar el trabajo experimental.

Deberá aprender una nueva conducta e interactuar con el medio en el que se le presenta de acuerdo a los estímulos ya mencionados.

c) OBJETIVOS ESPECÍFICOS

*Tener control absoluto de todas las variables que intervengan en el proceso experimental.

* Lograr que el sujeto se estimule lo suficiente para poder realizar el experimento.

a) PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

* Que el sujeto logre terminar cada sesión en el menor tiempo posible y cada vez que sean con menores dificultades.

* La variable dependiente vendría a ser la conducta que realice el sujeto, cuantas veces presiona la palanca.

VARIABLES EXPERIMENTALES

- VARIABLE INDEPENDIENTE:

Es aquella en la que permite que el investigador pueda manipular en un experimento con el objeto a estudiar, y cómo incide sobre la expresión de la variable dependiente.

A la variable independiente también se la conoce como variable explicativa.

*En este trabajo la variable independiente vendría a ser el Estimulo Discriminativo Luz y el reforzamiento pan.

-VARIABLE DEPENDIENTE:

Es la conducta o respuesta que ejecuta el sujeto ante la presencia de una variable independiente también se la conoce como variable explicada.

Esto significa que las variaciones en la variable independiente repercutirán en variaciones en la variable dependiente.

MÉTODO

Sujeto:

Nombre: Mily

Edad: 7 meses.

Sexo: Femenino.

Color: Blanco.

Clase: Mamíferos.

Orden: Roedores.

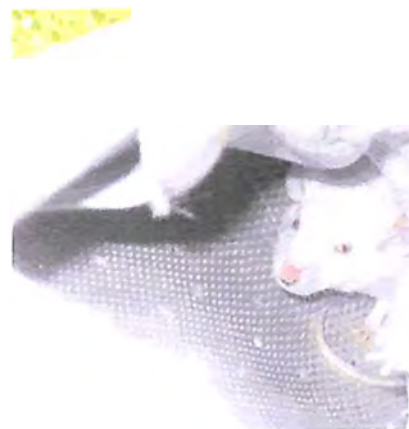
Especie: Mus-músculos.

Peso ad libitum: 25,00 gr.

Longitud de la cola: 7cm.

Longitud de la cabeza: 2cm.

Longitud del cuerpo: 10 cm.



MATERIALES Y APARATOS

MATERIALES:

Durante todo el proceso de laboratorio especialmente se utilizará un guardapolvo, guantes quirúrgicos esto para tener mayor higiene y evitar cualquier contagio si es que el animal presentara alguna enfermedad.



*Por otro lado se utilizará una serie de registros para poder anotar todo lo observado en cada sesión, puesto que el control total de todo comportamiento y toda variable presente, nos beneficiará en el momento de elaborar el reporte final.

- En la parte inferior derecha de la caja se dispone de un pequeño tobogán por donde se le proporcionará la comida.

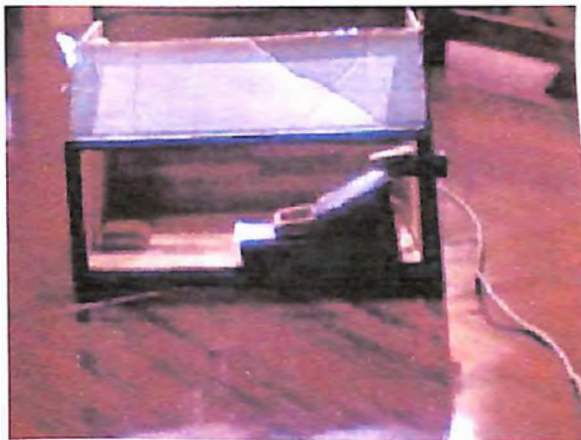
- La caja tiene una altura de 21 cm., un ancho de 21 cm. y un largo de 33 cm.

CAJA SKINNER

- Confeccionada con cartón, venesta y vidrio, este último para observar y tener un mejor control dentro la caja.

- En la parte superior izquierda se presenta un foco, que es el estímulo discriminativo.

- En la parte inferior izquierda esta ubicado la palanca.



AMBIENTE

El experimento se llevo a cabo en el laboratorio del colegio La Salle.
Es un ambiente provisto de cuatro mesas de

trabajo para colocar las Cajas, tiene casilleros, un lavamanos. La ventana y la puerta de ingreso al laboratorio tienen cortinas oscuras para mantener control de las variables ambientales.

PROCEDIMIENTO

Se inició la investigación en laboratorio con 2 sesiones de “adaptación” en el que el sujeto tuvo una conducta exploratoria, investigó el nuevo ambiente realizando un recorrido por toda la Caja, mostrando una serie de conductas emocionales: (micción, defecación), conducta de escape, etc.

Se analizó su comportamiento, sus emociones, en que fase se quedaba quieta, cuantas veces, por cuánto tiempo.

En un comienzo, el comportamiento del animal en la caja de experimentación es más o menos caótico: corriendo, oliendo y logrando un primer reconocimiento de ambiente, sin tocar la palanca ya que este inicialmente no se encontraba privado de alimentación.

A partir de la 3ª sesión el sujeto ya estaba privado, a partir de esta sesión se vio un gran cambio; el ratón al no haber comido 2 días estaba más activo y por ende más incentivado con el único fin de conseguir alimento.

Al cabo de un tiempo, y por casualidad ac-

ciona la palanca y el alimento cae en el comedero.

El sujeto ingiere la bolilla de alimento y vuelve a accionar la palanca, repitiéndose lo sucedido anteriormente. El proceso se repite con insistencia y el sujeto corre sin cesar del comedero a la palanca.

Es importante mencionar que en la fase de privación, el sujeto no recibe comida alguna por espacio de 48 horas, siendo su único alimento el agua, esto nos permitirá desarrollar el trabajo experimental con mayor éxito. Es decir que al encontrarse hambriento se verá forzado a presionar la palanca para conseguir su recompensa.

Si en algún caso se alimenta al ratón previamente al experimento, éste no tendrá ningún incentivo para continuar con lo proyectado.

Esta fase de privación se realiza para poder determinar la variación funcional entre la variable independiente que en este caso sería la comida (estímulo) y la variable dependiente el hambre (respuesta).

El experimentador tiene que ser ordenado, y detallista en todo el proceso en el que el sujeto esta en la Caja; caso contrario podrían haber una variación en los resultados que perjudicarían en el informe final.

El experimentador debe manipular la con-

CONDUCTA Y APRENDIZAJE

ducta del sujeto para generar el aprendizaje que desea implementar en la fase de adaptación inicial y posteriormente en la fase experimental.

Es muy importante el control que se tenga para evitar la inferencia de variables extrañas en el proceso de aprendizaje que se propone implementar en esta investigación.

Es importante anotar en el informe la hora de entrada a la sesión, hora de salida, el peso ad libitum (peso del animal cuando tiene acceso a su alimento sin ninguna privación) y el peso al finalizar. En algunas ocasiones el sujeto aumenta de peso; y en otras circunstancias baja.

Planillas que se registró:

FASES DE ADAPTACIÓN

FECHA	PESO INICIAL	PESO FINAL	HORA INGRESO	HORA SALIDA	OBSERVACIONES
24/10/08	27.00 gr.	28.00 gr.	10:20 hrs.	11:00 hrs.	1. Reconocimiento de ambiente. 2. Conducta explorativa 3. Conducta de limpieza 4. Aproximación al estímulo discriminativo (3 veces).
31/10/08	28.40 gr.	29.00 gr.	10:50 hrs.	11:30hrs.	1. Nº de micción – 5 2. Nº de defecación – 4 3. Conducta de escape (3 veces) 4. Aproximación a la palanca (5 veces) 5. Aproximación al comedero (6 veces)
07/12/08	29.40 gr.	29.00 gr.	10:50 hrs	11:30n hrs	1. Nº de micción – 5 2. Nº de defecación – 4 3. Aproximación al tobogán (4 veces) 4. Conducta de escape (3 veces)

FASE DE PRIVACIÓN

FECHA	PESO INICIAL	PESO FINAL	HORA INGRESO.	HORA SALIDA	OBSERVACIONES
14/11/08	29,40 gr.	29,00 gr.	10:25 hrs.	11:05 hrs.	1. Aproximación al discriminativo (5 veces) 2. Presiona la palanca (4 veces) 3. Conducta de limpieza (5 veces) 4. Se quedó debajo del estímulo discriminativo (3 veces, cada una durante 30 segundos) 5. Micción en el tobogán (1 vez)
21/11/08	27.20 gr.	27.40 gr.	10:43 hrs.	11:20 hrs.	1. Nº de micción – 1 2. Nº de defecación – 2 3. Presiona la palanca (5 veces) 4. Muerde la palanca (5 veces) 5. Conducta de escape (4 veces)

* Durante todo el proceso de trabajo mi sujeto en general llegó a Razón fija “1” ; un par de veces hizo Razón fija “2”•

* El alimento que utilice como refuerzo fue pan que es de gran agrado para mi sujeto.

ESPECIFICACIONES DEL CONTROL.-

☐ Se brindará un ambiente adecuado al sujeto para que realice el experimento.

☐ Se evitará ruidos fuertes que distraigan la atención del ratón.

☐ Se controlará adecuadamente la alimentación del sujeto.

☐ Se controlará los materiales utilizados en la Caja Skinner, evitando cualquier accidente dentro de la misma.

☐ Se brindará confianza al sujeto para que tenga un mejor desenvolvimiento al realizar su trabajo.

MAGNITUD EXPERIMENTAL.-

Las sesiones tomarán aproximadamente una hora a la semana, de acuerdo a disponibilidad de Laboratorio, esto con el objetivo de adiestrar y facilitar el trabajo del animal.

ANÁLISIS DE DATOS.-

Se elaboró una planilla para cada sesión, mencionada anteriormente la misma que nos permitió recoger la información, avance y conducta del sujeto a lo largo del experimento.

Esta planilla registrará las horas trabajadas (de inicio y de salida), fecha, peso (inicial y final) y comportamiento. Además se anotará cualquier observación importante al respecto.

Este registro nos permitirá llevar adecuadamente el proceso del trabajo experimental para elaborar el informe final con mayor precisión.

CONCLUSIONES

A las conclusiones que llegué son las siguientes:

*El ratón tiene que tener por lo menos 4 semanas en las que pasará por la fase de “adaptación”; esta etapa le facilitará ambientarse y acostumbrarse al laberinto con mayor facilidad.

Es decir; que necesita una determinada cantidad de entrenamiento pre experimental para convertir al animal en Sujeto adecuado para el experimento.

* En el proceso de experimentación habrá una fase de privación; dicha fase hay que cumplirla continuamente y rigurosamente para ver resultados satisfactorios.

Un animal privado es activo y para las tareas de aprendizaje es necesario que el ratón esté en ese estado para que produzca la respuesta.

Por lo tanto la privación de alimento es una manera de inducir la actividad del animal. Y este programa de privación es el más común para efectuar estos experimentos.

*En el momento de darle el alimento en lo posible tiene que ser el mismo; para que no si-ocurra ninguna variación.

RESPUESTAS A MIS PREGUNTAS PLANTEADAS EN ANTES DE EFEC- TUAR EL EXPERIMENTO

1. Sí, logró asociar el estímulo discriminativo con la palanca, en un principio por ser un ambiente nuevo estaba un poco desorientada, pero conforme se fue dando adaptando en el transcurso de cada sesión fue progresando paulatinamente hasta que pudo trabajar sin ninguna complicación.

2. Sí, tuvo conductas de escape en un inicio, pero durante todo el proceso de experimentación se fue cambiando y moldeando esta conducta, hasta que llegó el momento en el que ya no lo hacía.

3. El sujeto tuvo 2 sesiones de adaptación y 4 en el cual se lo privó; aproximadamente en la 4ª y 5ª sesión se pudo observar que el ratón ya sabía bien que es lo que tenía que hacer; ya no se lo vio dudoso como en un principio.

4. Lo aconsejable es privarlo al ratón durante 48 horas por lo mínimo; este es un buen tiempo para que el sujeto tenga mayor motivación e incentivo de ir a presionar la palanca para que pueda recibir su refuerzo.

BIBLIOGRAFÍA-

* Wilde, M.C. y Otondo, M.E. (1995) Manual Básico de Laboratorio. Análisis Experimental de la Conducta. La Paz: UCB

PERCEPCION DE UNA IMAGEN ABSTRACTA

Torricon, L.

Se enfatizo en el tema de la percepción de una “ilusión visual” gestaltica, con la hipótesis de verificar experimentalmente en un individuo si el caso del denominado fenómeno de “ya lo sabía” se daba en el individuo o sujeto experimental.

El segundo objetivo y el motivo del trabajo en si fue el de definir variables claramente para futuras experimentaciones, siendo este un experimento que tiene el objetivo de fortalecer el reconocimiento de variables en general.

Se mostró la imagen visual durante 30 sg , se tomo nota de la reacción que el sujeto experimental emitió. Posteriormente respondió a un cuestionario luego de ser inducido a creer en la existencia de una respuesta correcta en el experimento.

En la imagen se ven formas negras y blancas que abren las puertas a interpretación libre, pero claramente se puede observar a un perro dalmata y con menos claridad a una hiena, ambas podrían ser la respuesta correcta, pero el ver una hiena en la imagen resulta mas difícil en contraste el perro dalmata es la respuesta mas ”obvia”.

El fenómeno “ya lo sabia” que se explica en el libro Psicología Social de David Myers, consiste en mostrar una imagen abstracta a un determinado individuo y luego inducirlo a percibir una determinada forma que el

investigador le expresara como la respuesta correcta, luego de ver la imagen y conocer la “respuesta correcta” el individuo tiene la tendencia a pensar/creer/decir “ya lo sabia”, induciendo así al individuo a la respuesta deseada.

METODO

Experimental

PARTICIPANTE.-

Edad 20 S: M.

El sujeto no tenía un conocimiento previo del tipo de imagen que se les presentaría como Estimulo Visual.

INSTRUMENTOS.-

LA IMAGEN:



ESTIMULOS:

1. IMAGEN

2. “RESPUESTA CORRECTA”: UNA
HIENA

Variables

Variable independiente: estímulo de la ima-

gen e inducción sobre cuál es la “respuesta
correcta”

Variable dependiente: respuesta, conducta
del sujeto, su observación confirma o re-
chaza la hipótesis

Variables intervinientes

Las expectativas del evaluador

Presencia o ausencia del evaluador durante

PERCEPCIÓN DE UNA IMAGEN

el experimento

Nivel de especialización del evaluador

Características psicológicas y físicas

Variables situacionales

Motivación del sujeto experimental

Otras experiencias previas positivas o negativas relacionadas

“Deseabilidad” social (aparenta conductas “deseables” socialmente)

Variables ambientales

Ambiente físico (luz, ruido, temperatura, etc.)

imagen del perro dálmata mucho mas claramente siendo así una respuesta obvia, que demuestra menos “inteligencia”.

BIBLIOGRAFIA

Myers, D. (1993) Psicología Social México: Mc Graw-Hill

CUESTIONARIO.-

1. ¿Qué logra ver en la imagen?
2. ¿Cual fue su reacción luego de conocer la “respuesta correcta”?

RESPUESTAS

1. Un perro dálmata.
2. Ya lo sabía.

CONCLUSION

El sujeto experimental duda y siente confusión, luego de ser inducido/convencido de que existe una respuesta correcta en el experimento en el que entre otras cosas se mide “la inteligencia”, y puede llegar a creer que el ver una hiena en la imagen es signo de mayor inteligencia, ya que se ve la

MOTIVACIÓN PRE ESCOLAR PARA EL APRENDIZAJE DE DISCRIMINACION SENSORIAL

Cabrera, E.

El trabajo que se llevó a cabo se basó en la teoría motivacional de Robert Woodworth; esto nos permitirá analizar y observar de qué manera son motivados los niños respecto al aprendizaje Pre-escolar.

Es decir si los niños son reforzados por sus profesores en el momento que ellos acierten o emiten la respuesta correcta a cierto problema. Por otra parte se observará que tipo de recompensas se otorga a los niños en el aula, como ser puntos adicionales, una estrella en la frente, o simplemente un refuerzo verbal como ser un “muy bien”; “lo lograste”; “buen trabajo”.

Los resultados de esta investigación pretenden determinar como influye la motivación o variable antecedente propuesta por R. Woodworth en el aprendizaje de discriminación sensorial.

Introducción:

En la presente investigación se aplica como marco teórico conceptual, la psicología motivacional propuesta por R. Woodworth .

Robert Woodworth(1869-1962) fue un influyente psicólogo de la escuela Funcional de la Universidad de Columbia. Fue presidente de la American Psychological Association en 1914. Su libro de texto Psicología: Un estudio de la vida mental, que apareció primero en 1921,

pasó por muchas ediciones. En 1929 la segunda edición del texto anterior, Woodworth introdujo la expresión del estímulo-organismo-respuesta (EOR) para describir su funcionalista enfoque de la psicología y para subrayar su diferencia de los estrictamente estímulo-respuesta (E-R).

Variable Antecedente:

Woodworth, buscaba comprender los estímulos o situaciones motivantes que determinan la efectividad de los impulsos.

Woodworth noto que los mecanismos que se activan por los estímulos externos motivantes pueden continuar generando la emisión de una determinada respuesta (Boring, 1978).

La motivación es la fuerza que activa el comportamiento, que lo dirige y que subyace a toda tendencia de supervivencia., es la variable que antecede a la reacción del organismo y a la emisión de la respuesta.

Para tener un sustento teórico y poder entender el tema también es importante saber a cerca de la motivación que es lo que básicamente trata el tema:

Motivación:

La motivación es una de las claves que llevan al éxito a una persona sea cual sea su objetivo y el campo en cuestión. Una persona motivada siempre da el máximo de si mismo y de esa manera el éxito se aproxima paso a paso.

Cuando alguien está desmotivado empieza a perder poco a poco el interés por su objetivo, hacer el mínimo esfuerzo y, en poco tiempo, acaba por abandonar.

En psicología motivación son los estímulos que mueven a la persona a realizar determinadas acciones y persistir en ellas para su culminación.

Este término está relacionado con el de voluntad y el del interés.

Motivación, en pocas palabras, es la Voluntad para hacer un esfuerzo, por alcanzar las metas de la organización, condicionado por la capacidad del esfuerzo para satisfacer alguna necesidad personal.

“Es el impulso que inicia, guía y mantiene el comportamiento, hasta alcanzar la meta u objetivo deseado”.

“Enfoque ante la motivación que se basa en la ley del efecto, es decir, la idea de que la conducta que tiene consecuencias positivas suele ser repetida, mientras que la conducta que tiene consecuencias negativas tiende a no ser repetida.”

La motivación está compuesta de necesidades, deseos, tensiones, incomodidades y expectativas. Constituye un paso previo al aprendizaje y es el motor del mismo. La ausencia de motivación hace complicada la tarea del profesor.

Tipos de motivación:

Antes de explicar los distintos tipos de motivación debemos comentar que éstos se basan en los factores internos y externos que engloban el aprendizaje.

Podemos clasificar la motivación en cuatro tipos:

-Motivación relacionada con la tarea,o intrínseca: la asignatura que en ese momento se está estudiando despierta el interés. El alumno se ve reforzado cuando comienza a dominar el objeto de estudio.

- Motivación relacionada con el yo, con la autoestima: al intentar aprender y conseguirlo vamos formándonos una idea positiva de nosotros mismos, que nos ayudará a continuar con nuestros aprendizajes. Las experiencias que tienen los alumnos van formando poco a poco el autoconcepto y la autoestima. Es el deseo constante de superación, guiado siempre por un espíritu positivo.

- Motivación centrada en la valoración social: la aceptación y aprobación que se recibe por parte de las personas que el alumno considera superiores a él. La motivación social manifiesta en parte una relación de dependencia hacia esas personas.

- Motivación que apunta al logro de recompensas externas: en este caso estamos hablando de los premios, regalos que se reciben cuando se han conseguido los resultados esperados.

Objetivo:

Este trabajo tanto de investigación como de

experimentación tiene como objetivo observar el grado de motivación que se les da a los niños de edad Pre- escolar en el aula del Kinder del colegio Los Pinos. .

El tema que impartían en el aula era el aprendizaje de “Discriminación sentidos”, la maestra por ejemplo, tapo con una pañoleta los ojos a los niños y les proporcionó diferentes alimentos para que saboreen y reconozcan los sabores: agrio, dulce, salado etc. De la misma manera se les hizo palpar diferentes materiales para que diferencien entre lo áspero, suave, duro, blando, etc. En el sentido del olfato procedió de la misma forma así como también en el caso del oído donde les hizo escuchar diferentes sonidos: melodías estridentes, suaves.

Al terminar con esta actividad la maestra premió a los alumnos que pudieron realizar este trabajo de reconocimiento.

Otro objetivo esencial de este trabajo fue analizar y comprobar de manera científica si el aprendizaje se incrementa cuando se recibe mayor cantidad de refuerzos o no. Siendo que el refuerzo consiste en alimentar el conocimiento mediante diferentes incentivos como ser: premios simbólicos (un sello de una carita feliz en el cuaderno), que luego de un recuento nos mostrará el esfuerzo y empeño que puso el niño en el trabajo de aula.

MOTIVACIÓN PRE-ESCOLAR

Método:	Edad: 5 años y 1mes
Sujetos	Edad: 5 años y 2 meses Sexo: Femenino
En la presente investigación se observo la conducta de 15 niños; 8 de sexo femenino y 7 de sexo masculino. Todos los niños tienen 5 años y en algunos casos hay la diferencia de 1 a 4 meses	Sexo: Femenino Nombre: Sujeto 9 Nombre: Sujeto 10 Edad: 5 años y 1 mes Edad: 5 años y 3 meses Sexo: Masculino Sexo: Masculino
Nombre: Sujeto 1	
Nombre: Sujeto 2	
Edad: 5 años y 2 meses	
Edad: 5 años y 4 meses	Nombre: Sujeto 11
Sexo: Femenino	Nombre: Sujeto 12
Sexo: Femenino	Edad: 5 años y 2 meses Edad: 5 años Sexo: Femenino
Nombre: Sujeto 3	Sexo: Masculino
Nombre: Sujeto 4	
Edad: 5 años y 3 meses	
Edad: 5 años y 1 mes	Nombre: Sujeto 13
Sexo: Masculino	Nombre: Sujeto 14
Sexo: Femenino	Edad: 5 años Edad: 5 años y 2 meses Sexo: Femenino
Nombre: Sujeto 5	Sexo: Masculino
Nombre: Sujeto 6	
Edad: 5 años y 4 meses	
Edad: 5 años y 1 mes	Nombre: Sujeto 15
Sexo: Masculino	Edad: 5 años y 1 mes
Sexo: Masculino	Sexo: Femenino
Nombre: Sujeto 7	
Nombre: Sujeto 8	Aparatos e instrumentos

Instrumentos:

- 1 bolígrafos
- 1 block de notas donde se anotó todo lo observado.
- Una pañoleta para tapar los ojos
- Alimentos con sabores (agrio-gotas de limón, dulce-azúcar y salado-sal).
- Palpar objetos (áspero-lija, suave-peluche, duro-madera, y blando-esponja)
- Oír melodías suaves y estridentes
- Oler (perfume, una rosa, dentífrico)

Ambiente:

El experimento se llevará a cabo en un ambiente tranquilo, el aula de Kinder del colegio Los Pinos.

* El aula cuenta con 1 mesa de trabajo para realizar actividades grupales y 15 mesas con sillas adecuadas al tamaño de los niños de esta edad.

Las mesitas estaban acomodadas en círculo y la mesa de la profesora estaba al centro para tener mayor control.

El aula era aproximadamente de 8m por 7m.

El aula cuenta con un material de trabajo completo, consistente en juegos didácticos (rompecabezas, figuras geométricas, etc.), material de apoyo (goma eva, cartulina, diferentes papeles, plastilina, colores, etc.) y por último cuadros relacionados con el tema de avance (la naturaleza, los sentidos, símbolos patrios, alimentos, etc.).

En el curso están dispuestos 15 casilleros los mismos que tienen la función de almacenar los trabajos realizados por los niños, además colgadores para sus mochilas y pertenencias.

Parámetros y variables tomados para la investigación:

La observación que se llevo acabo enfatizo en ver cuan eficiente es la motivación inicial que se da a los niños en edad pre-escolar al realizar la actividad observada de “Discriminación con los 5 sentidos”. Como es el “reforzamiento” que da la maestra para que los niños tengan el incentivo de participar activamente y aprender a discriminar olores, gustos sonidos y tacto con los sentidos.

A comienzo de la clase se les anunció que si concluían el trabajo asignado satisfactoria-

MOTIVACIÓN PRE-ESCOLAR

mente se los premiaría con sellos de aprobación y además se les brindaría un espacio extra de recreación.

Variables:

Variables que en este trabajo estarán presentes:

*Variable independiente: Será la instrucción o la manera en la que el profesor ejecute la motivación hacia el sujeto; son aquellas que el experimentador manipula para poder modificar la variable dependiente.

Entre ellas están:

- Número de veces que el profesor refuerce (refuerzo verbal: “muy bien”, “sigan adelante”, “lo lograron”, y refuerzo de aprobación: “un caramelo”, “tiempo extra para jugar y descansar”; “pegar estrellas en los cuadernos de los alumnos”; “actividades de recreación”).

- Cómo 2º variable complejidad del problema que se les presente a los niños para que estos sea recompensados.

- Reacciones emocionales (llanto, reacciones agresivas, depresión, ira, felicidad,

etc.).

* Variable dependiente: Será la conducta o la respuesta del sujeto ante un determinado estímulo sensorial.

Recomendaciones o estrategias de cómo motivar a los alumnos:

Estas recomendaciones van dirigidas a los docentes en general que tienen a su cargo la enseñanza de niños pre-escolares.

- Explicar a los alumnos los objetivos educativos que se tienen previstos para cada clase.

- Justificar la utilización de los conocimientos que les intentamos transmitir con las actividades que les vamos a plantear.

- Proponerles actividades que les hagan utilizar distintas capacidades para su resolución.

- Tomar los errores como nuevos momentos de aprendizaje y como momentos enriquecedores.

- Fomentar la comunicación entre los alumnos y las buenas relaciones, realizando ta-

reas de grupo.

- Siempre recompensar el esfuerzo que realice cada alumno.

RESULTADOS DEL EXPERIMENTO

En este caso se hizo un par de visitas a Kinder del colegio “Los Pinos”; se observó que la maestra tiene un excelente dominio de aula donde los niños se ven seguros y supervisados de manera especial. (Es decir que estaba pendiente de todas las necesidades de los niños y controlaba que cada uno este en su asiento evitando que salgan del aula).

La profesora emplea el método del incentivo de acuerdo al cumplimiento de las tareas asignadas logrando la atención y el entusiasmo de todos los niños.

Utiliza materiales sencillos y enseña sus temas de manera ilustrativa en ambientes naturales de acuerdo al tema.

Utiliza tiempos de descanso premiándolos por todo el esfuerzo y dedicación que ponen los alumnos en su trabajo

Utiliza un espacio de recreación especial donde realizan actividades para perfeccionar su actividad psicomotriz incentivándolos a participar en pequeños ensayos para fortalecer su carácter y personalidad.

Cuando los niños cumplen con el trabajo

asignado se los premia de diferente manera:

- ☐ Pegando estrellas en el cuaderno;
- ☐ Realizando actividades de recreación

Bibliografía:

Boring,E.G.(1978).Historia de la Psicología Experimental.México: Trillas

Morris,CH.(1997). Psicología. México: Pearson Educación

Wilde,M.C.y Otondo,M.E.(1995).Manual-Básico de Laboratorio-Análisis Experimental de la Conducta. La Paz: UCB