

✓ APRENDIZAJE DE SITUACIONES DE EQUILIBRIO-DESEQUIBRIO

A UNA TEMPERATURA CALIDA Y AMBIENTE

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA



Una oferta al tiempo

ENE 2 1989

(D. C. S. H.)
PSICOLOGIA SOCIAL
U. IZTAPALAPA

✓ AMBRIZ SILVA ROSA MA.

LUCERO AGUILAR BLANCA

NAVA MARTINEZ PATRICIA

✓ CSH

✓ LIC. PSICOLOGIA SOCIAL

✓ 1989

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA-IZTAPALAPA

INDICE

	PAG.
1. RESUMEN	1
2. MARCO TEORICO	1
3. PROBLEMA DE INVESTIGACION	7
4. HIPOTESIS METODOLOGICAS	8
5. TIPOS DE VARIABLES	8
6. DEFINICION DE VARIABLES	8
7. OPERACIONALIZACION	9
8. DISEÑO DE INVESTIGACION	15
9. INSTRUCCIONES TEXTUALES	15
10. DESARROLLO DEL EXPERIMENTO	16
11. ESTADISTICA	17
12. RESULTADOS	20
13. INTERPRETACION DE RESULTADOS	20
14. UTILIDAD DEL ESTUDIO	21
15. LIMITACIONES	24
16. CITAS	25
17. BIBLIOGRAFIA	26
18. ANEXO I	27
19. ANEXO II	29

RESUMEN

Este estudio probó dos hipótesis:

La primera; fue una tarea de aprendizaje de equilibrio-desequilibrio a una temperatura cálida.

La segunda; fue una tarea de aprendizaje de equilibrio-desequilibrio a una temperatura ambiente.

Para comprobar ambas hipótesis se utilizó una prueba t (student) obteniéndose diferencias significativas. Los sujetos sometidos a una temperatura cálida aprendieron con menor facilidad, la tarea de aprendizaje de equilibrio-desequilibrio, que los que fueron sometidos a una temperatura ambiente.

Estos resultados corroboran lo obtenido por Heider (1960).

MARCO TEORICO.

TEORIA DEL EQUILIBRIO DE HEIDER.

Método del aprendizaje propuesto por De Soto (1960) quien dice que:

Los sujetos deben de aprender el tipo de relación que se pueda dar entre dos individuos. Esto es, supongamos que tenemos a cuatro individuos Bill, Jim, Ray y Stan, se les presentan a los sujetos una serie de tarjetas. El experimento se desarrolla en la forma siguiente: Los sujetos leerán el tipo de relación entre las dos personas que figuran en las tarjetas. La variable dependiente será entonces el número de ensayos para aprender una estructura. El tipo de relación entre las dos personas de cada una de las tarjetas utilizadas por De Soto (1960) eran: influir, amar, tener confianza o sus contrarios.

De este tipo de trabajo se desprende que en conjunto se aprenden más rápidamente las estructuras equilibradas que las estructuras desequilibradas. Una estructura que no lleva relación recíproca por ejemplo. Bill siente simpatía por Jim y Jim no siente simpatía por Bill, es más difícil de aprender que una estructura en la cual las relaciones son recíprocas, como Bill siente simpatía por Jim y Jim siente simpatía por Bill. Las relaciones de amistad comportarían de esta forma un "sesgo de reciprocidad" si Jim ejerce influencia sobre Bill es poco verosímil que Bill ejerza influencia sobre Jim. Para De Soto (1960), de estos esquemas sociales es de donde se desprenden las diferencias en el aprendizaje de las estructuras sociales ficticias.

Heider (1958) nos remite a la idea según la cual ciertos esquemas cognitivos organizan las representaciones que tienen los sujetos de su entorno social, si estas representaciones no son coherentes entre sí, se van a emprender unas acciones para restaurar la coherencia.

Heider (1958), parte de la idea de que los individuos poseen una psicología ingenua (cotidiana) que les permite desarrollar una visión coherente de su entorno.

La teoría del Equilibrio Cognitivo, entonces parte de la base según la cual los juicios o esperanzas de una persona, con respecto a un aspecto de su entorno, de su campo social no deberán estar en contradicción con las implicaciones de juicios o esperanzas relativas a otros aspectos de su campo social.

Si existe una contradicción entre elementos cognitivos surgen unas fuerzas tendentes a resolver esta contradicción, fuerzas que intentan restaurar el equilibrio modificando las relaciones entre elementos de su entorno.

L- relación afectiva

U- relación de unión

p- sujeto que puede simpatizar o no, con un sujeto "o".

o- sujeto

x- situación o idea con la cual puede simpatizar o no el sujeto p. Así, (pLo) significa que o es negativo para p. pLx quiere decir, por ejemplo, que a Pedro le gusta un coche.

Hipótesis relativas al equilibrio cognitivo:

1) Existe equilibrio si una entidad posee por todos los conceptos, las mismas características dinámicas. Ejemplo, $pLo \leftrightarrow p-Lo$ quiere decir que cuando una persona manifiesta agrado o desagrado hacia otra, existe equilibrio cognitivo en la primera.

2) En caso de dos entidades hay equilibrio si la relación es positiva (o negativa) en todos los casos, ejemplo (pLx) si a Pedro le gusta un libro y posee el libro, la situación estará equilibrada, pero si no tiene el libro $(p-Lx)$ la situación estará desequilibrada.

3) En el caso de tres entidades, existe equilibrio si las tres relaciones son positivas por todos los conceptos o si dos de ellas son negativas y la tercera positiva, ejemplo: si a Pablo le gusta un coche (pLx) y si quiere a su mujer (pLo) , la situación estará equilibrada si también a su mujer le gusta el coche (Lx) y, desequilibrada si a ella no le gusta el coche (pLx) . Y si a ninguno le gusta el coche la situación también estará equilibrada.

4) Referente a los dos tipos de configuración del campo social, predice que si existe desequilibrio, van a ser su aparición unas fuerzas tendentes al equilibrio. Remontándose a la hipótesis anterior donde existe desequilibrio (pLx) , (pLo) , $(o-Lx)$, para obtener equilibrio hará falta que Pablo haga que a su mujer le guste el coche (pLx) o bien que prescindiera del coche $(L-Ux)$ o bien deje de querer a su mujer $(p-Lx)$.

LAS TENSIONES AMBIENTALES

Este tipo de trabajo se refiere casi exclusivamente a los efectos negativos del medio ambiente. Lo cual no tiene nada de extraño si se tiene presente que las investigaciones en este campo tienen un carácter práctico y que la mayoría de los investigadores se han preocupado especialmente de la optimización del medio ambiente con un activo objetivo, describir las perturbaciones causadas por las condiciones ambientales desfavorables y precisar las características que dan lugar a la nocividad.

También este trabajo está consagrado a las tensiones ambientales, las cuales se han estudiado a varios niveles. A corto plazo, cuando se describen las reacciones inmediatas en un ambiente específico, "este tipo de investigaciones se ha realizado a menudo en el laboratorio" (nosotras nos hemos basado en este nivel, para realizar nuestro experimento). A largo plazo cuando se observa sobre el terreno, mediante estudios comparativos a veces institucionales con poblaciones que viven en ambientes distintos

Ahora, existe de hecho, una serie de trabajos sobre algunas condiciones ambientales consideradas como susceptibles de crear tensión.

Estos trabajos se refieren básicamente a la densidad socio-espacial y al ruido, algunos otros han considerado los efectos perturbantes de temperaturas anormalmente bajas o elevadas éstos últimos se exponen en seguida:

EL AMBIENTE TERMICO.

Tres revisiones de cuestiones recientes hablan de los efectos de la temperatura (Pepler, 1963; Provins, 1966; y Griffiths, 1975) describen, sobre todos los efectos de las temperaturas extremas en el rendimiento humano. Así, Michworth (1950) propone a los sujetos cuatro tareas distintas: recepción de un mensaje en texto telegráfico, tarea de vigilancia visual, codificación y trazado. Las tres primeras tareas van acompañadas de un aumento o disminución de la temperatura ambiental; lo óptimo se sitúa alrededor de 28-29°C (los sujetos llevan ropa ligera) y una diferencia de 5°C por encima de este umbral se traduce en una alteración significativa de rendimiento. Los efectos observados por Poulton y Kepelake (1965) son más matizados. Estudiaron el rendimiento en dos tareas simultáneas; la vigilancia de cinco esferas y la dirección de una letra repetida en secuencias de diez letras. La tarea se realiza peor en las condiciones de temperatura más fresca. (21°C) el primer día; en los días siguientes la temperatura elevada (45°C)

produce los mejores resultados. Otros autores no registran ningún efecto de la temperatura. Daen y McGlothlev (1965) observaron el rendimiento de diez pilotos en dos tareas simultáneas (vigilancia y trazado) y no obtienen diferencias significativas a pesar de las variaciones de temperatura de 17°C a 43°C. También pueden darse contradicciones entre los resultados obtenidos en situaciones experimentales y en situaciones reales. Holmbard y Myon (1969) y Ryd y Myon (1970) observan diferencias significativas entre los rendimientos de los niños de 9 a 11 años con escasa ropa y expuestos a temperaturas de 20, 21 y 30°C. Las tareas propuestas que son de carácter escolar se realizan peor a 27 que a 20°C, pero mejor a 30 que a 27°C. Sin embargo, Humphreys (1974) no observa en la vida escolar cotidiana ninguna relación entre la conducta de los niños descrita por los maestros y la temperatura de clase.

Dos explicaciones se han propuesto para dar razón de estos resultados contradictorios. La primera remite a todas las variables que unen al sujeto con la tarea que realiza. Las investigaciones que acabamos de describir, en efecto, analizan las variaciones del rendimiento únicamente en función de las condiciones climáticas.

Es evidente que hay otros factores que determinan asimismo la calidad del rendimiento a su mejor nivel a pesar de las condiciones adversas. Es lo que ocurre, sobre todo si la motivación para realizar la tarea es elevada.

Además, cuando el sujeto está bien informado sobre las variaciones de su rendimiento, le resulta más fácil controlar la calidad de su trabajo y, eventualmente, esforzarse en mantener el mismo nivel a pesar de las condiciones desfavorables.

Distintos autores, han propuesto otra explicación sobre todo Provins (1966). La tensión en el sentido de la activación del sistema reticular central, esta en su mínimo cuando la temperatura es confortable, al disminuir o al aumentar ésta, se incrementa la tensión general.

Paralelamente, las tareas a realizar requieren diferentes niveles de tensión y provocan ellas mismas una activación. También los efectos de la temperatura son variados y, por lo general, ésta perturba el rendimiento cuando crea un nivel de tensión más elevada de lo que exigiría la tarea. **Esta hipótesis justifica las relaciones no lineales, como la obtenida por Ryon y Myon, pero no explica otro resultado interesante observado por Griffiths y Boyce (1971): los sujetos que realizan una tarea de simple continuación o una tarea de clasificación no se ven afectados por diferencias de temperatura entre 16 a 27°C. Pero cuando deben ejecutar las dos tareas simultáneamente el mejor rendimiento se obtiene entre 19 y 20°C y los peores rendimientos entre 26 y 27°C.**

El calor no tiene efectos sólo en el rendimiento, si no que altera también la conducta social. Griffitt. (1970) demostró que las relaciones interpersonales son más negativas y críticas en las condiciones de temperatura elevada. En suma, aunque las investigaciones sobre los efectos de las temperaturas desagradables son relativamente escasos y las situaciones experimentales son poco variadas, no deja de sorprender un cierto paralelismo existente entre las dos fuentes de stress (densidad y temperatura), pues en ambas, una misma variable puede producir una tensión que perturbe y altere los rendimientos o puede ser un estimulante que mejore los resultados.₂

El aprendizaje consiste desde el punto de vista funcional en una modificación sistemática de la conducta frente a la repetición de una misma situación.

Si admitimos que toda conducta puede considerarse una respuesta "a estímulos" y que éstos constituyen la situación desde el punto de vista físico podríamos afirmar de igual manera que hay aprendizaje en la misma medida en que una respuesta se modifica de forma sistemática en el caso de repetirse una situación que la estimule. También es así en dependencia de una relación anterior con una situación estimulante determinada, o finalmente independencia de la experiencia anterior de una situación.

(Se aprenden más las situaciones equilibradas que las situaciones desequilibradas ?

(Existen diferencias significativas entre los sujetos que son sometidos a una temperatura cálida y los que son sometidos a una temperatura ambiente respecto a una tarea de aprendizaje de equilibrio-desequilibrio ?

PROBLEMA DE INVESTIGACION.

Si se denomina con el término "memoria" al proceso que permite la experiencia anterior, tal proceso estará necesariamente implicado en cualquier fenómeno de aprendizaje.

Es posible obtener que las modificaciones sistemáticas de respuesta surgen de la repetición o de la experiencia previa con una situación estimulante; ésta debe dejar de algún modo en el organismo, una huella de su presencia anterior.

Estos elementos conducen a distinguir dos clases de aprendizaje por transferencia y por experiencia. En ambos casos, la modificación resulta de la experiencia anterior; pero en el primero la experiencia anterior es con una misma situación y en el segundo la experiencia previa de una situación puede ser más o menos diferente de la presente en el momento en que se produce la modificación de la respuesta.

HIPOTESIS METODOLOGICAS.

Ho.1 No hay diferencias significativas entre los sujetos que son sometidos a una temperatura cálida y los que son sometidos a una temperatura ambiente respecto a una tarea de aprendizaje de equilibrio-desequilibrio.

Ha.1 Si hay diferencias significativas entre los sujetos que son sometidos a una temperatura cálida y los que son sometidos a una temperatura ambiente respecto a una tarea de aprendizaje de equilibrio-desequilibrio.

Ho.2 No hay diferencias significativas entre aprender situaciones equilibradas y aprender situaciones desequilibradas.

Ha.2 Si hay diferencias significativas entre aprender situaciones equilibradas y aprender situaciones desequilibradas.

TIPOS VARIABLES.

VD: Aprendizaje de equilibrio-desequilibrio.

VI: Temperatura cálida y temperatura ambiente.

DEFINICION DE VARIABLES.

VD Aprendizaje de equilibrio-desequilibrio; es entender con más facilidad las relaciones homogéneas (equilibrio), que las heterogéneas (desequilibrio): Por ejemplo; es más fácil aprender Eduardo ama a Carolina y Carolina ama a Eduardo, "por lo tanto Eduardo y Carolina se aman" (equilibrio). Y es más difícil de aprender Eduardo disfruta de la música de Chopin y Carolina disfruta del rock pop, "por lo tanto Eduardo y Carolina disfrutaban música distinta" (desequilibrio).

VI Temperatura cálida: Para efectos del experimento "Se dice que una temperatura es cálida, cuando un dispositivo cede calor y el aire a su alrededor se calienta resultando entonces que la temperatura ambiente será más alta que la temperatura del local."₄

Y temperatura del medio ambiente: Es la temperatura del medio ambiente circundante.

OPERACIONALIZACION.

VD (aprendizaje de equilibrio-desequilibrio): A partir de la respuesta que el sujeto da después de aplicarle una tarea de aprendizaje de equilibrio-desequilibrio que se presenta en catorce tarjetas.

VI (temperatura cálida-medio ambiente): Sujetos que participan en un experimento de psicología social de la misma área (divididos en grupo experimental y grupo control) a los cuales se les somete a un ambiente cálido (27°C) y a un ambiente normal (21°C) respectivamente.

A continuación se presentan los tipos de relaciones (equilibrio-desequilibrio) existentes entre los sujetos antes mencionados:

- 1) Eduardo y Carolina no aman la naturaleza.
<EQUILIBRIO>
- 2) Eduardo y Caroliona disfrutan música distinta. <DESEQUILIBRIO>
- 3) Eduardo y Carolina practican el mismo deporte. <EQUILIBRIO>

4) A Eduardo y a Carolina no les gustan las mismas películas. <DESEQUILIBRIO>

5) Eduardo y Carolina estiman a Luis. <EQUILIBRIO>

6) Eduardo y Carolina utilizan diferentes colores. <DESEQUILIBRIO>

7) Eduardo y Carolina desconfían de las nuevas generaciones. <EQUILIBRIO>

8) A Eduardo y a Carolina les gustan bailes diferentes. <DESEQUILIBRIO>

9) Eduardo y Carolina permanecen en casa. <EQUILIBRIO>

10) A Eduardo y a Carolina les gustan diferentes carros. <DESEQUILIBRIO>

11) Eduardo y Carolina no se ponen de acuerdo. <DESEQUILIBRIO>

12) A Eduardo y a Carolina les gustan las mismas canciones. <EQUILIBRIO>

13) Eduardo y Carolina se pelean. <DESEQUILIBRIO>

14) A Eduardo y a Carolina les gusta la comida china. <EQUILIBRIO>

METODO.

Sujetos: Se trabajo con 26 sujetos de la carrera de psicología social, seleccionados al azar.

Características:

- Alumnos de la Universidad Autónoma Metropolitana unidad Iztapalapa. (UAM-I)

- Alumnos pertenecientes al turno vespertino.

- De clase social media.

- De ambos sexos y con un promedio de veinticinco años de edad.

Instrumentos:

Confiabilidad: Se logró obtener por medio de cuatro pre-test que a continuación se describen:

1^{er} Pretest : Se les presentaron a una serie de sujetos, seleccionados al azar, seis tarjetas que contenían en el anverso el nombre de dos individuos y al reverso el tipo de relación entre estos dos, estructuradas de la siguiente manera:

ANVERSO:

Deyanira-Pedro.

REVERSO:

A Deyanira le gusta

Pedro y a Pedro le

gusta Deyanira.

Abigail-Rafael.	Abigail no ama a Rafael y Rafael odia a Abigail.
Darita-Areli.	Darita confia en Areli y Areli confia en Darita.
Osbaldo-Lorena.	Osbaldo quire a Lorena y Lorena no quire a Osbaldo.
Benigno-Sarai.	A Benigno no le gusta Sarai y a Sarai le gusta Benigno.
Raúl-Betzabé.	Raúl ama a Betzabé y Betzabé ama a Raúl.

2º Pretest: Se realizó el mismo procedimiento, pero con distintas tarjetas que fueron:

ANVERSO:

REVERSO:

Raúl-Tere.

Raúl ama a Tere y

Tere ama a Raúl.

Argel-Pablo.	Argel simpatiza con Pablo y Pablo no simpatiza con Argel.
Sarai-Benigno.	A Benigno no le gusta Sarai y a Sarai le gusta Benigno.
Ema-Paty.	Ema confia en Paty y Paty confia en Ema.
Pablo-Maria.	Pablo no quiere a Maria y Maria quiere a Pablo.
Adriana-Carlos.	Adriana extraña a Carlos y Carlos extraña a Adriana.

Al comprobar que en los dos pretest anteriores; los sujetos no aprendían la situación (equilibrio-desequilibrio), que se encontraba al reverso de las tarjetas, porque no se aprendían los nombres que aparecían en el anverso de las mismas, se cambiaron entonces las tarjetas a un tercer pretest.

3^{er} Pretest: Se les presentaron a quince jueces (seleccionados al azar) veintidos tarjetas que contenían todas el mismo par de nombres pero distinta relación. De estas tarjetas ellos calificaban (cada una de ellas) en una escala de uno a diez, donde uno es muy fácil hasta diez muy difícil el grado de dificultad para aprenderlas .
(ANEXO 1)

Una vez analizadas las tarjetas presentadas a los jueces, se obtuvo un promedio de respuestas (las respuestas con menor promedio, es decir aquellas que se aprendieron con menor facilidad) de acuerdo al cual se seleccionaron catorce tarjetas que fueron engargoladas.

4^o Pretest: Se realizó con veinte sujetos seleccionados al azar, a los cuales se les aplicó la técnica (leer el cuadernillo y escribir lo que recordaban) con las catorce tarjetas seleccionadas finalmente, además de darles un cuestionario adicional que se utilizó como piloteo antes del experimento con la intención de ver si las instrucciones quedaron claras y verificar el tiempo de duración del mismo . (ANEXO 2)

"Las tarjetas y el cuestionario se le aplicaron al grupo control y al grupo experimental"

Procedimiento:

Tipo de investigación: experimento de laboratorio, debido a que reúne las siguientes características:

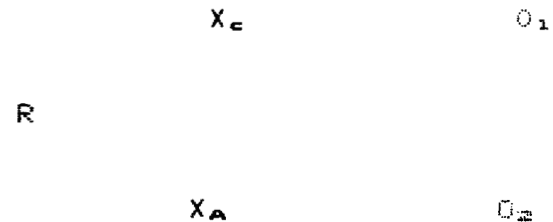
- Que se controla y manipula la variable independiente.

- Se realiza en un clima artificial.

- El diseño de investigación que se utilizó, es experimental.

- Se pueden controlar variables extrañas.

DISEÑO DE INVESTIGACION.



R = Sujetos seleccionados al azar.

X_c = Grupo que se encuentra en un salón de clase a temperatura cálida (artificial a 27°C)

X_A = Grupo que se encuentra en el salón de clase a temperatura ambiente (21°C).

O_1 = Aprendizaje de equilibrio-desequilibrio.

O_2 = Aprendizaje de equilibrio-desequilibrio.

INSTRUCCIONES TEXTUALES:

Ambos escucharon (grupo control y grupo experimental) las siguientes instrucciones en el momento en que se les aplique la técnica:

" - En sus respectivos lugares se encuentra una carpeta que contiene, una serie de tarjetas.

- Tienen tres minutos para leer cuidadosamente por ambos lados las tarjetas.

- Pongan en su papelera la carpeta.

- Les vamos a dar una hoja, cuando terminen de llenarlo levanten la mano."

Realizando todo lo anterior se recogen las hojas y las carpetas.

DESARROLLO DEL EXPERIMENTO:

Se dividieron al azar a los integrantes del salón de clases, de la siguiente manera:

Se hicieron treinta papelitos donde se encontraba designado el grupo al que iban a pertenecer cada uno de ellos, grupo control y grupo experiemental.

Una vez realizada la división de grupos al grupo experiemental se le trasladó a un salón de clases (alfombrado de color verde, tapizado con corcho en la parte superior y con cortinas blancas para evitar la filtración del aire), que se encontraba previamente calentado (a una temperatura de 27°) por medio de lámparas y calefactores. Las bancas de este salón se acomodaron previamente a un metro de distancia una de otra y cesenta centímetros a ambos lados. En las papeletas se encontraba ya un cuadernillo que contenia las tarjetas con las situaciones de equilibrio-desequilibrio.

Una vez aplicada la técnica (leer cuadernillo y escribir lo que recordaba) al grupo experiemental, se traslado al grupo control a un salón que se encontraba con las bancas colocadas de la misma manera que el grupo anterior y, con los cuadernillos encima de sus papeletas (el mismo que se utilizó con el grupo experiemental); con la diferencia de que este salón se encontraba a una temperatura de 21°C. Para conocer si los sujetos realmente percibian una temperatura cálida (27°C) o una temperatura ambiente (21°C), se le aplicó a cada grupo un cuestionario. **<ANEXO 2>**

Cabe señalar que antes de realizar el experimento se aplicó una dinámica a ambos grupos (en sus respectivos salones y con sus respectivas temperaturas), con el objeto de ser distractor y relajar la tensión de ambos grupos.

Para efectos de esta dinámica se utilizaron diez papelitos que contenían conceptos sobre expresiones corporales como son: angustia, tristeza, alegría, enojo, sensibilidad, desesperación, sensualidad, odio, rencor, etc.

Cualquier miembro del grupo podía participar, se debía actuar con mímica y por ende no hablar.

ESTADISTICA:

Para probar las hipótesis se utilizó una prueba t(student) cuya fórmula es la siguiente:

$$t = \frac{x_1 - x_2}{S_p \sqrt{1/N_1 + 1/N_2}}$$

$$S_p^2 = \frac{(N_1 - 1) S_1^2 + (N_2 - 1) S_2^2}{N_1 + N_2 - 2} \quad \text{con } t \sim (N_1 + N_2 - 2)$$

DONDE:

x_1 = a la media de tarjetas aprendidas del grupo control.

x_2 = a la media de tarjetas aprendidas del grupo experimental.

N_1 = al número de sujetos del grupo control.

N_2 = al número de sujetos del grupo experimental.

S_p = a la desviación estándar muestral.

S_p^2 = a la varianza muestral.

S_1^2 = varianza del grupo control.

S_2^2 = varianza del grupo experimental.

Estadística de sujetos sometidos a una temperatura cálida y ambiental a los cuales se les aplica una tarea de aprendizaje de equilibrio-desequilibrio.

TOTALES $\frac{1}{EQ-DES}$ VS $\frac{2}{EQ-DE}$

$$\bar{x}_1 = 6.53$$

$$\bar{x}_2 = 4.69$$

$$S_1^2 = 6.93$$

$$S_2^2 = 4.39$$

$$S_p^2 = \frac{13(6.93) + 13(4.39)}{24} = \underline{\underline{5.59}}$$

$$S_p = 2.36$$

$$t = \frac{6.53 - 4.69}{2.36 \sqrt{1/13 + 1/13}} = \underline{\underline{2.27}}$$

$$t_c = 2.06 < t_c = 2.27$$

POR LO TANTO SE RECHAZA LA H_0 , POR LO QUE PODEMOS DECIR QUE SE APRENDEN MAS LAS ESTRUCTURAS DE EQUILIBRIO-DESEQUILIBRIO A UNA TEMPERATURA AMBIENTE QUE A UNA TEMPERATURA CALIDA.

Estadística de sujetos sometidos a una tarea de aprendizaje de estructuras de equilibrio-desequilibrio.

TOTALES
EQ 1-2 y DES 142

$$x_1 = 3.69$$

$$x_2 = 1.92$$

$$S_p^2 = \frac{13(1.14) + 13(2.15)}{24} = \underline{\underline{1.64}}$$

$$S_p = 1.28$$

$$t = \frac{3.69 - 1.92}{1.28 \sqrt{1/13 + 1/13}} = \underline{\underline{3.76}}$$

$$t_c = 3.76 > t_0 = 2.06$$

**POR LO TANTO SE RECHAZA LA H_0 , POR LO QUE
PODEMOS DECIR QUE SE APRENDEN MAS LAS ESTRUCTURAS
EQUILIBRADAS QUE LAS ESTRUCTURAS DESEQUILIBRADAS.**

RESULTADOS:

Dado que t_c es mayor que la t_c , se rechaza la hipótesis nula con el 95% de confianza, por lo que podemos afirmar que hay evidencia suficiente para demostrar que existen diferencias significativas entre los sujetos que son sometidos a una tarea de aprendizaje de equilibrio-desequilibrio a una temperatura cálida (27°C) y a una temperatura ambiente (21°C).

INTERPRETACION DE RESULTADOS:

A través de la prueba t(student) encontramos:
- Que los sujetos aprenden con mayor facilidad las estructuras equilibradas que las estructuras desequilibradas. De esta manera, se corrobora lo expuesto por De Soto (1960) quien dice, que los sujetos deben de aprender con mayor facilidad una relación homogénea que se pueda dar entre dos individuos que aquella que no lo es.

- Por otro lado, encontramos que los sujetos aprenden más fácilmente las estructuras de equilibrio-desequilibrio a una temperatura de 21°C, lo cual queda sustentado por Myon y Holmblard (1960) y Ryd y Myon (1970) quienes observaron diferencias significativas al aplicar una tarea de carácter escolar a una temperatura de 20, 21 y 27°C. Por lo que podemos concluir que una temperatura de 27°C causa efectos negativos (incomodidad, sueño, desesperación, inquietud,) en el rendimiento de un individuo con respecto a su aprendizaje.

UTILIDAD DEL ESTUDIO:

- Con este estudio podemos encontrar que el crear un medio ambiente apropiado produce mayores rendimientos en el aprendizaje de una tarea.

- En cuanto a los medios masivos de comunicación encontramos lo siguiente:

Televisión: Los comerciales que trasmite la T.V presentan siempre situaciones equilibradas y no desequilibradas por ejemplo, el no tener que esforzarse en lavar la ropa, el poderse rasurar fácilmente, el ahorro de tiempo a través de utensilios domésticos (trituradores, licuadoras, tostadores, lavadoras, etc) provocan equilibrio, ya que de lo contrario el esforzarse y el perder el tiempo provocan en nosotros el desequilibrio o disonancia.

Periódicos: El hecho de aprender situaciones desequilibradas emitidas por los periódicos, no significa que estas permanescan en nuestra memoria por mucho tiempo, ya que el individuo tiende siempre al equilibrio y por ello reprime todo aquello que le cause desagrado (desequilibrio).

Nota: La noción de equilibrio introducida por Heider nos remite a la idea según la cual ciertos esquemas cognitivos organizan las representaciones que tienen los sujetos de su entorno social; si estas representaciones no son coherentes entre sí, se van a emprender unas acciones para establecer la coherencia (pág-25).

Nota: "Uno de los resultados principales de la teoría del equilibrio es que, un sujeto tiene mayor tendencia a inferir una similitud entre sus opiniones y las opiniones de otra persona cuando (el sujeto) experimenta atracción hacia esta persona que cuando no se siente atraído con la persona en cuestión."

Políticamente hablando, es más fácil que un líder llegue a las masas cuando reúne las características físicas e ideológicas socialmente aceptadas; por ejemplo al elegir un candidato debemos tomar en cuenta que es lo que física e ideológicamente es aceptado por la mayoría.

Por otra parte, a nivel grupal e interpersonal se puede hacer un grupo con gente, que además de llevarse bien, se identifique para que de esta manera no se presenten conflictos y sea un grupo integrado.

A nivel laboral, la relación entre jefe y subordinados se puede llevar de una mejor manera, cuando el jefe motiva e incentiva a sus trabajadores con actitudes positivas (saludarlos, estar interesado por los problemas de sus trabajadores y tratar de dar solución a sus peticiones).

Nota: Dentro de la teoría del equilibrio las relaciones positivas (siempre simpáticas hacia, esta de acuerdo con) son más fáciles de aprender que las relaciones negativas (se tiene antipatía, aversión, desacuerdo). Parece pues, que con esto se pone de manifiesto no solo un sesgo de equilibrio sino también un sesgo de positividad.

LIMITACIONES:

1- Este experimento se debe probar:

- Con un grupo sometido a una temperatura elevada (mayor a 27°C) y a una temperatura (menor de 21°C) para constatar si se dan los mismos resultados.

- Con una población adaptada a altas y bajas temperaturas (mayor de 27°C y menor que 21°C respectivamente).

2- A nivel interpersonal, se pueden dar relaciones desequilibradas (sado-masoquistas), que sin embargo mantengan al sujeto en una situación equilibrada.

3- No se pueden generalizar los resultados del experimento para otras poblaciones con climas extremos.

CITAS:

1. W. Doise. Psicología social experimental, cap. 16, pp 357 y 367.
2. Psicología y medio ambiente, cap. 6 pp 95, 104 y 111.
3. Fraisse, Paul. Aprendizaje y memoria, Ed Paidós. pp 233-236.
4. Diccionario de electrónica y técnica nuclear, Tomo C, pág. 754.
5. Campbell y Stanley. Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social, Ed. Amorrortu, pág. 20.
6. Nadelsticher Mitrani, Abraham. Prontuario para investigadores, UAM.
7. Ibid. W. Doise, pág. 366.

BIBLIOGRAFIA:

1. W. Doise. Psicología social experimental, cap. 16.
2. Psicología y medio ambiente, cap. 6.
3. Diccionario de electrónica y técnica nuclear, Tomo C.
4. Op.cit. W. Doise.
5. Fraisse, Paul. Aprendizaje y memoria, Ed. Paidós.
6. Campbell y Santanley. Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social. Ed. Amorrortu.
7. Nadelsticher Mitrani, Abraham. Prontuario para investigadores, UAM.

ANEXO I:**Cuestionario aplicado a los quince jueces:**

En una escala de 1 a 10 donde 1 es muy fácil hasta 10 muy difícil, que tan difícil se le hace recordar las siguientes situaciones:

1- A Eduardo y Carolina les gusta la comida china.

2- Eduardo y Carolina practican el mismo deporte.

3- Eduardo y Carolina estiman a Luis.

4- Eduardo y Carolina disfrutan la música de Chopin.

5- Eduardo y Carolina permanecen en casa.

6- Eduardo y Carolina desconfían de las nuevas generaciones.

7- Tanto Eduardo como Carolina no desean tener hijos.

8- Eduardo y Carolina no aman la naturaleza.

9- A Eduardo y Carolina no les gustan las mismas películas.

10- A Eduardo le gustan las fiestas pero a Carolina no.

11- Eduardo y Carolina no comparten la misma habitación.

12- Eduardo desea vivir en las Lomas y Carolina en el Pedregal.

13- A Eduardo le simpatiza Julieta pero a Carolina le es insoportable.

14- Eduardo y Carolina no practican el mismo deporte.

15- Eduardo y Carolina utilizan los mismos colores.

16- Eduardo y Carolina no estudian la misma profesión.

17- Eduardo y Carolina disfrutan música distinta.

18- A Eduardo y Carolina les gustan bailes diferentes.

19- A Eduardo y Carolina les gustan diferentes carros.

20- Eduardo y Carolina no se ponen de acuerdo.

21- Eduardo y Carolina practican el mismo deporte.

22- Eduardo y Carolina se pelean.

ANEXO II
CUESTIONARIO

INSTRUCCIONES:

De las tarjetas anteriores, anota lo que se encontraba al reverso de cada una de ellas.

1. ¿Cómo sentiste la temperatura ambiente en el transcurso del experimento?

1- Muy calurosa ()

2- Calurosa ()

3- Templada ()

4- Fria ()

5- Muy fria ()

2. ¿Qué tan claras te parecieron las instrucciones?

3. ¿Qué crees que midió el experimento y que opinas del mismo?

El siguiente cuadro reporta las respuestas, del cuestionario anterior, emitadas por los jueces:

S I T U A C I O N E S

J*	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
01	6	6	3	3	3	3	5	4	3	6	7	7	4	7	7	5	6	7	3	3	6	4
02	1	1	1	3	2	3	1	5	2	4	2	2	2	1	3	1	4	8	7	4	9	5
03	5	1	1	1	3	2	5	1	1	1	5	10	1	5	2	5	3	1	1	5	1	1
04	1	5	2	3	1	1	1	4	4	4	7	4	5	4	3	1	3	5	6	8	7	4
05	5	8	5	9	3	2	4	7	7	6	8	5	5	5	6	4	7	6	4	8	5	7
06	3	2	3	1	2	2	2	8	3	2	1	2	1	3	2	2	2	4	2	2	4	8
07	1	1	2	4	2	3	1	2	5	4	4	0	4	5	2	2	2	1	4	2	3	2
08	2	4	8	1	6	2	1	7	8	4	2	5	2	1	10	9	9	10	5	4	8	7
09	1	1	1	5	1	1	3	5	5	5	6	2	2	4	4	1	2	4	1	3	7	5
10	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	2
11	3	9	4	3	7	7	3	9	5	3	3	7	4	4	7	7	5	9	5	9	9	9
12	1	5	3	1	6	4	9	4	3	4	5	0	0	1	8	10	4	6	1	1	10	4
13	3	4	2	4	4	5	8	8	2	0	3	9	0	7	4	7	4	4	5	4	3	5
14	2	2	2	2	2	4	2	2	3	2	1	3	3	3	1	3	3	3	1	2	4	2
15	3	1	1	1	2	3	1	2	1	8	7	5	5	9	2	8	9	4	5	5	3	2

J* = JUECES