



REVISTA  
INTERCONTINENTAL  
DE PSICOLOGIA  
Y EDUCACIÓN

Segunda Época



ISSN - 0187-7690

VOLUMEN I

NUMERO 1 y 2

1999

Hay quienes dicen  
que te llevan muy lejos...  
cuando en realidad  
el éxito lo tienes  
muy CERCA.

DOCTUS ET DOCTI



UNIVERSIDAD  
INTERCONTINENTAL

## LICENCIATURAS

## SEP

• Administración	890337
• Administración Hotelera	821001
• Arquitectura	00922292
• Ciencias de la Comunicación	644
• Contaduría	890338
• Derecho	00922293
• Diseño Gráfico	00912255
• Filosofía	871382
• Filosofía Modalidad no Escolarizada	952350
• Informática	00922291
• Odontología	00912254
• Pedagogía	871380
• Psicología	871379
• Psicología Modalidad no Escolarizada	0000934120
• Relaciones Comerciales Internacionales	0000934326
• Relaciones Turísticas	821002
• Teología	UIC
• Traducción	00932901

**INICIO:  
ENERO Y AGOSTO  
DEL 2000**

**UIC**  
UNIVERSIDAD  
INTERCONTINENTAL

Insurgentes Sur 4303 14420 Tlalpan, D.F. México  
Tels. (52) 55 73 85 44 Fax (52) 55 13 36 12





UNIVERSIDAD INTERCONTINENTAL  
ESTADÍSTICA Y BIBLIOTECA

# REVISTA INTERCONTINENTAL DE PSICOLOGIA Y EDUCACIÓN

Segunda Época



VOLUMEN I

NUMERO 1 y 2

1999

---

Los artículos presentados en esta publicación, fueron sometidos a doble arbitraje ciego y son responsabilidad exclusiva de sus autores.

Revista Intercontinental de Psicología y Educación: es una publicación semestral de la Universidad Intercontinental

Precio por ejemplar: \$80 m.n.  
Suscripción anual (dos números) \$160 m.n.  
(residentes en México y 45 dólares para el extranjero).

Correspondencia y suscripciones  
Universidad Intercontinental  
Instituto de Posgrado, Investigación  
y Educación Continua

Cantera 251  
14420 México, D.F.  
Tel. 55 73 85 44 ext. 1123 y 1124  
Fax. 55 13 38 42  
E-mail: ripsiedu@uic.edu.mx

Se permite la reproducción de estos materiales, citando la fuente y enviando a nuestra dirección dos ejemplares de la obra donde sean publicados.

• *DERECHOS EN TRÁMITE*  
ISSN 0187 - 7690

---

---

# UNIVERSIDAD INTERCONTINENTAL

## DIRECTORIO

### RECTOR

Mtro. Sergio César Espinosa González

### DIRECCIÓN GENERAL ACADÉMICA

D.I. Marcela Castro Cantú

### DIRECCIÓN GENERAL ADMINISTRATIVA JURÍDICA

Lic. Roberto Domínguez Couttolenc

### DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO INTEGRAL

Lic. Alejandro Gutiérrez Robles

### INSTITUTO DE POSGRADO, INVESTIGACIÓN Y EDUCACIÓN CONTINUA

Mtro. Omar Avendaño Reyes

### FACULTAD DE PEDAGOGÍA

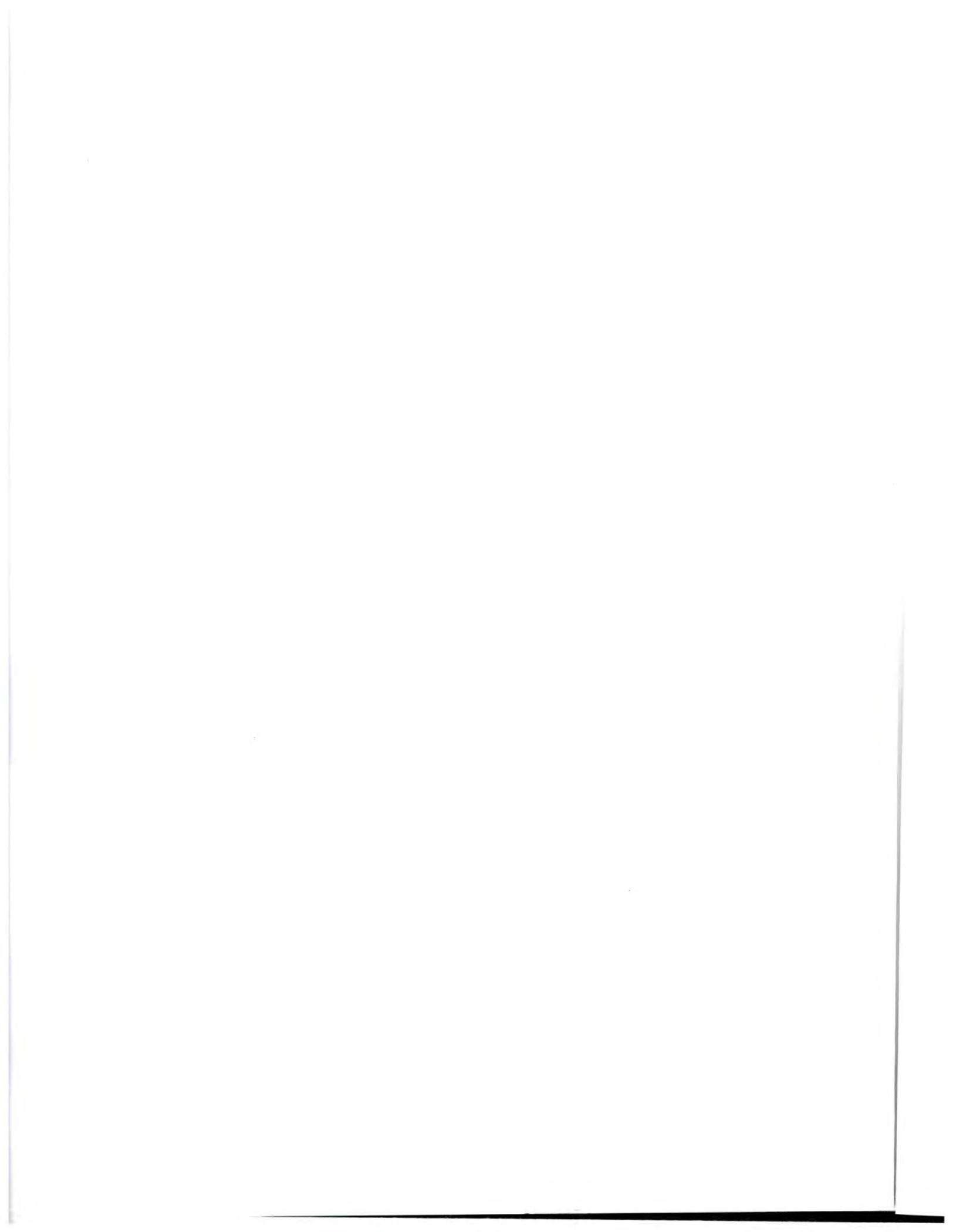
Mtra. Sara Gaspar Hernández

### FACULTAD DE PSICOLOGÍA

Dra. Gabriela Martínez Iturribarría

### COORDINACIÓN EDITORIAL

Lic. Felipe Rojas Reyes



---

## REVISTA INTERCONTINENTAL DE PSICOLOGÍA Y EDUCACIÓN

---

VOL. 1

NÚMERO 1 Y 2

ENERO-DICIEMBRE 1999

SEGUNDA ÉPOCA

---

### CONSEJO EDITORIAL

Omar Avendaño Reyes  
Sara Gaspar Hernández  
Gabriela Martínez Iturribarria

### EDITORES ASOCIADOS

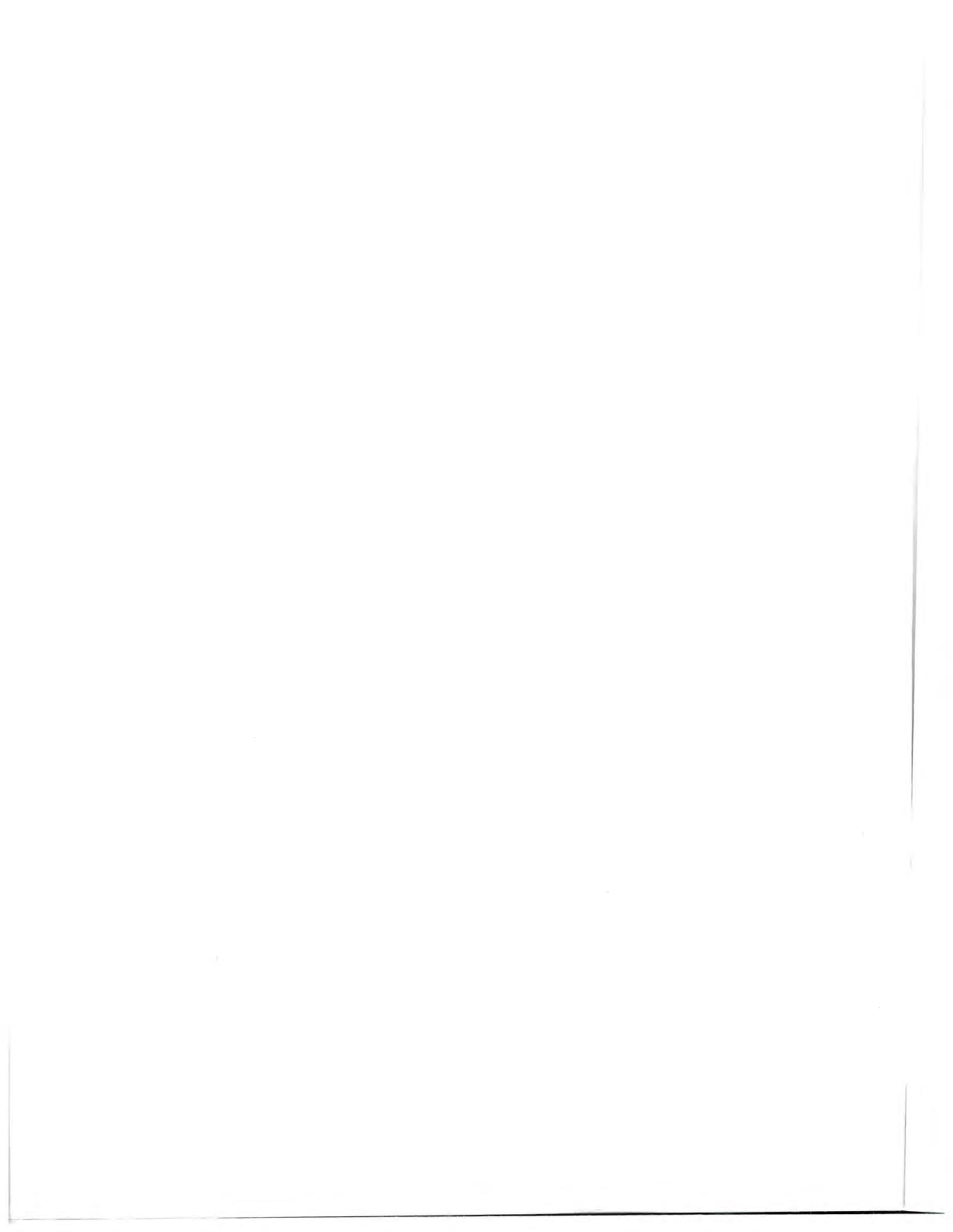
Guido Aguilar (Guatemala)  
Elisardo Becoña (España)  
Andrés Chianalino (Argentina)  
Orlando Terre Camacho (España)

### COMITÉ EDITORIAL

Angélica Alucema (Chile)  
Leticia Morales Pérez (México)  
Luis A. Oblitas (México)  
Anabell Pagaza Arrollo (México)  
Javier Romero Aguirre (México)  
Antonio Santamaria Fernández (México)  
Mónica Spinka (Argentina)  
Beatriz Vázquez (México)  
Rocío Willcox (México)

### COORDINACIÓN EDITORIAL

Lic. Felipe Rojas Reyes



## INDICE

003220

Revista Intercontinental de Psicología y Educación:  
Segunda Época (Presentación)

Elaboración de un Instrumento para la Medición  
de Conocimientos y Habilidades en Estudiantes de Psicología  
*Sandra Castañeda Figueiras y Miguel López Olivas*

*Universidad Nacional Autónoma de México* .....9

Propuesta y Evaluación de una Preparación  
Económica para Demostrar los Principios del  
Condicionamiento Clásico y Operante

*Marco Antonio Pulido Rull*

*Universidad Intercontinental* .....16

Reflexiones en Torno a la Psicología  
y su Ejercicio Multidisciplinario

*Hugo Romano Torres. ENEP-IZTACALA* .....32

La Organización Conceptual de Alumnos  
de Sexto Grado de Educación Básica acerca  
del Concepto de Evolución

*Miguel Angel Campos Hernández,*

*Clara Adriana Sánchez Zúñiga,*

*Sara Gaspar Hernández y Vicente Paz Ruiz*

*Universidad Nacional Autónoma de México* .....39

La Metáfora Ordálica y las Adicciones

*Teresita Ana Milán*

*Universidad Nacional de San Luis, Argentina* .....56

Perfil Cognoscitivo y de Personalidad de Estudiantes  
de Licenciatura de la Universidad Intercontinental

*Celina Imaculada Girardi, Ma. Angelina Arriola,*

*Alejandra Sagaón y Diana Montero-Kubli*

*Universidad Intercontinental* .....62

El Método Psicoanalítico Freudiano en  
el Contexto de una Racionalidad

Analógica-Hermenéutica:

Un Estudio Introductorio

*César Gordillo Pech*

*Universidad Intercontinental* .....80

Indicadores Diagnósticos en Afecciones

Psicosomáticas

*José Cukier. Asociación Psicoanalítica Argentina* .....89

---

# Revista Intercontinental de Psicología y Educación

## Segunda Época

La Universidad Intercontinental, a través del Instituto de Posgrado, Investigación y Educación Continua, además de las Facultades de Pedagogía y Psicología retoma nuevamente la publicación de la Revista Intercontinental de Psicología y Educación, misma que inició su Primera Época en el año de 1988. Esta revista publicó ocho volúmenes y 16 números en forma ininterrumpida, con un total de 131 artículos.

Tomando en cuenta que una de las funciones sustantivas de la Universidad, es la difusión de la cultura, resulta particularmente importante generar espacios que permitan esta labor, mismos que la UIC ha promovido durante toda su existencia. Es de esta forma que los profesionales de la Psicología y de la Educación vuelven a unir sus esfuerzos para dar a conocer los resultados de sus investigaciones. Cabe mencionar que esta revista también recibe, como en su primera época, colaboraciones tanto nacionales como internacionales.

Es necesario dar a conocer los hallazgos de toda disciplina, y someterlos a la consideración de los expertos en el área, con el fin de solucionar problemas que son comunes a todos. De esta manera también se propicia el que estar actualizado, además de fomentar la investigación y la interdisciplinariedad conociendo los últimos avances y los diferentes puntos de vista en este campo del conocimiento.

Agradecemos a todos los integrantes del Comité Editorial su valiosa colaboración, así como a todos los editores asociados que avalan nuestro trabajo y autores que con sus aportaciones nos permiten conformar esta nueva edición. Cabe mencionar que el material ha sido arbitrado y resulta enriquecedor el conocer diversos conceptos así como diferentes enfoques sobre un mismo tema.

La presente edición contempla diferentes temas, dentro del campo educativo se habla de la organización conceptual de alumnos de Educación Básica, concluyendo que el aprendizaje debe ser activo, experiencial y de trabajo grupal, para que sea a su vez adecuado e interesante. Por otra parte se presenta un artículo sobre la construcción de un instrumento para la medición de conocimientos en estudiantes, utilizando combinación de procedimientos de validación, lógica y psicométrica, como estrategia de construcción

de exámenes, integrando consideraciones psicológicas para lograr un trabajo útil en la medición de resultados de aprendizaje y asegurar que las versiones de un examen sean equivalentes. La UIC, a través de su Centro de Investigación presenta avances sobre el estudio del perfil cognoscitivo de personalidad en estudiantes de sus licenciaturas, concluyendo la necesidad de conocer a fondo las variables contempladas para lograr un modelo de intervención que permita subsanar las deficiencias en el uso de las estrategias de aprendizaje, los bajos niveles de autorregulación y la tendencia a niveles bajos de autoestima.

Nuestra Revista Intercontinental de Psicología y Educación, Segunda Época, presenta también algunas consideraciones en torno a la Psicología y su ejercicio multidisciplinario, rescatando la validez de ésta como ciencia, su relación con la tecnología y la importancia de analizar y abstraer el conocimiento de la disciplina, para comprender la realidad. Asimismo se analiza la urgencia que se tiene de economizar en las técnicas de laboratorio a nivel universitario, haciendo de la práctica en el mismo algo más factible, logrando iguales resultados con preparaciones tipo acuario para la demostraciones de Análisis experimental de la Conducta. También se habla en este número de la metáfora ordálica y las adicciones, tomando en cuenta que el cuerpo funciona en un circularidad permanente que asegura la dependencia, para encontrar un resguardo a la identidad fallida. En cuanto a las afecciones psicósomáticas, el artículo sobre este tema propone presuponer una lógica en el paciente, a partir de algunos indicadores que se puedan detectar en el discurso del mismo. Hablar de Hermenéutica y su relación con el Psicoanálisis es todavía reciente, el artículo que se presenta nos habla de la necesidad de un trabajo epistemológico profundo de los conceptos del psicoanálisis y su relación con la racionalidad hermenéutica.

Tomando en cuenta todo lo anterior, podemos decir que no hay nada acabado, nuestra racionalidad en el mejor de los instrumentos para seguir en la lucha por lograr un mejor espacio en este mundo. Nuestro compromiso universitario está en el propiciar un espacio que permite un diálogo académico que nos permita llegar, por diferentes caminos a la verdad a través de una búsqueda constante.

## Elaboración de un Instrumento para la Medición de Conocimientos y Habilidades en Estudiantes de Psicología

Sandra Castañeda Figueiras y Miguel López Olivas \*  
Universidad Nacional Autónoma de México

### RESUMEN

Se describen el Modelo Multidimensional de Evaluación de Desempeños Críticos, base conceptual del examen desarrollado; la estructura del instrumento generado y los procedimientos utilizados para poner a prueba su validez descriptiva en la medición de conocimientos y habilidades clave de estudiantes avanzados de la Licenciatura en Psicología. Los resultados mostraron homogeneidad real entre los indicadores psicométricos utilizados para representar en el examen, la habilidad de los sustentantes y para determinar el ajuste de la dificultad de los reactivos a la tendencia latente de las dos muestras estudiadas, a partir de los dos niveles cognitivos en los que fueron evaluados.

**Palabras clave:** medición de conocimientos y habilidades clave, estudiantes avanzados de la licenciatura en Psicología.

### ABSTRACT

The need to incorporate advances of psychological theorization and modern psychometric procedures into the construction of academic achievement tests is documented. The multidimensional model of Evaluation of Critical Performance, the basis of the developed test, as well as the structure of the generated instrument and the procedure used to test the descriptive validity in the measurement of knowledge and the key abilities of advanced students of the Bachelor's Degree in Psychology. Results showed a real homogeneity among the psychometric indicators used to represent, within the test, the ability of the students that take the test and to determine the adjustment of the difficulty of the reactivities to the latent tendency of the studied samples, parting from the two cognitive levels in which they were evaluated.

**Key words:** measurement of knowledge and key abilities, advanced students of the Bachelor's Degree in Psychology.

En la medida en que la educación superior incorpora los nuevos objetivos de aprendizaje, derivados de investigaciones sobre el desarrollo de la pericia profesional, es necesario generar modelos y procedimientos de medición de resultados de aprendizaje capaces de guiar el diseño de exámenes que satisfagan lo demandado por tales objetivos (Embretson, 1985; Nicholls, 1994 y Cizek, 1993).

Los cambios requeridos significan algo más que un simple reemplazo de métodos y procedimientos. Suponen una nueva concepción del aprendizaje subyacente a la formación profesional donde la compren-

sión, el pensamiento, la solución de problemas y el conocimiento reflexivo son concebidos como interdependientes no nada más del contenido aprendido, sino también de las habilidades intelectuales desarrolladas durante la formación, así como de los diversos contextos de aprendizaje. Los diseñadores de exámenes requerimos, entonces, de una teoría de construcción que tome en cuenta dos aspectos sustanciales e interrelacionados:

- el diseño de la observación, para construir y arreglar materiales, tareas y reactivos, de manera tal que nos permita revelar los mecanismos que los examinandos

\* Dirección: Facultad de Psicología, Universidad Nacional Autónoma de México.

usan al responder, así como para generar evidencias suficientes que permitan inferir los procesos, las estructuras de conocimientos y las estrategias que poseen o no los sustentantes. Esto implica comprender cabalmente las demandas cognitivas solicitadas al sustentante, tanto como organizarlas sistemáticamente para identificar los mecanismos que influyen en cada una de ellas.

- el diseño de la medición, para definir el objeto de medida y las unidades de análisis; para describir el procedimiento utilizado para en la asignación de un valor o categoría a un objeto de medida, así como para establecer las formas de asegurar su precisión. En términos generales, para recolectar y combinar las respuestas de los examinados, de tal manera, que permita identificar los mecanismos que utilizaron para responder.

Ambos constituyen el marco de trabajo gracias al cual consideraciones psicológicas y psicométricas pueden ser coordinadas de manera útil y equilibrada. El diseñador de exámenes podrá y deberá someterlas a prueba, con base en investigación substantiva en este contexto.

En los últimos veinte años, además del innegable trabajo de construcción teórica en el campo psicológico, se han desarrollado técnicas de medición que permiten comprender mejor los mecanismos que generan las diferencias en el desempeño académico (Wolf, Bixby, Gleen y Gardner 1991). A finales de siglo, se puede estar de acuerdo con De Corte (1995) con la existencia de un marco teórico cognitivo, empíricamente fortalecido y sólido, que sirve de base para el diseño de exámenes. En el ámbito internacional se considera substancial tomar ventaja de este progreso en Cognición Aplicada, (Glaser, Lesgold y Lajoie, 1987; Resnick, 1976; Resnick y Resnick, 1992; Resnick y Collins, 1994, Nicholls, 1994, entre otros muchos).

También ha interesado superar la construcción de exámenes que sólo se fundamenta en modelos de medición basados en la Teoría Clásica de los Tests (Nunnally, 1987) o en la Teoría de Respuesta al Item (TRI), desarrollada entre otros por Lord (1980). En el primer caso, porque la interpretación de los resultados de la medición se basa sólo en la puntuación obtenida por el individuo con relación a su grupo de referencia dejando oscuros los mecanismos responsables del desempeño; y en el caso de la TRI, si sólo se le utiliza para determinar el nivel de ajuste matemático de la tendencia latente de los examinados, porque ignora, en la interpretación de los resultados, la influen-

cia de los mecanismos psicológicos que subyacen a la ejecución en el constructo que está siendo medido.

A la luz de los planteamientos antecedentes, el trabajo describe un modelo multidimensional de evaluación de desempeños críticos que incorpora mecanismos cognitivos subyacentes a la ejecución académica, capaz de superar deficiencias de los que solamente atan la interpretación de los resultados de aprendizaje a puntuaciones promedio derivadas de mediciones atomizadas y ligadas a contenidos, como ha sido la aproximación tradicional en el campo.

El modelo sirvió de base para construir el universo de medida del examen aquí descrito porque permitió representar:

- a) los desempeños críticos (conocimientos y habilidades clave) y
- b) las características propias de las tareas y de los reactivos que hipotéticamente interactúan con esos conocimientos y habilidades.

El modelo incorpora procedimientos que han mostrado ser útiles en medición, como lo son: el análisis cognitivo de tareas, el análisis funcional de las competencias o desempeños críticos y la medición criterial sustentada en modelos orientados cognitivamente.

El análisis cognitivo de tareas permite la descomposición y recomposición de elementos estructurales a un nivel micro (Castañeda, 1993, López y Castañeda, 1996). Sin embargo, la medición de resultados de aprendizaje requiere también del análisis de los componentes macroestructurales, mismos que organizan de manera significativa las estructuras micro. Atendiendo a esta necesidad, el modelo incorporó (Castañeda y Hernández, 1997) la propuesta de Wolf (1995) que establece el análisis funcional de competencias. Este plantea una forma de evaluación en la que se especifica un número reducido de desempeños críticos, de gran importancia, que abarcan a otros más elementales y que posibilitan la interpretación de los resultados en un conjunto significativo y comprensible, más que en la mera descripción de un conjunto atomizado de datos.

Así, ha sido posible establecer componentes a un nivel de grano fino, sin perder las ligas que los conectan con las dimensiones macroestructurales de las cuales forman parte. Los efectos de esta propiedad del diseño de observación han impactado al diseño de medición, de forma tal que las medidas y su interpretación superan el problema de atomización en la medición.

En la figura No. 1, aparece un ejemplo que muestra tal combinación. Los desempeños y las competencias fueron establecidos por especialistas y su validación lógica alcanzó el 100% de acuerdo entre jueces, mediante la técnica Delfos.

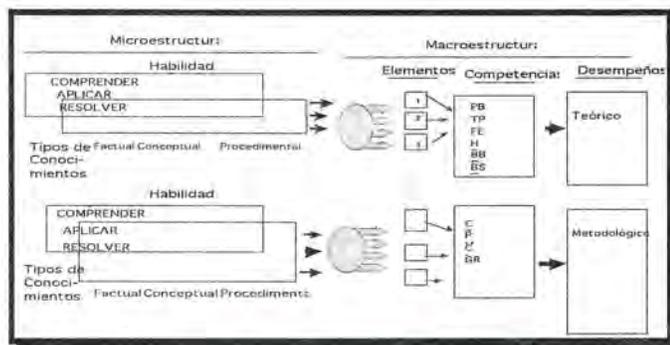


Figura 1. Análisis combinado utilizado en el modelo

La figura muestra los componentes de la estructura molar (o macroestructura: desempeños, competencias y subcompetencias) y los de la microestructura (gradientes de complejidad en habilidad cognitiva y tipos de contenido). Tal definición del universo de medida ha permitido diseñar exámenes con un contenido altamente representativo de los desempeños críticos y de los contenidos evaluados y, lo que es más importante, ha hecho posible la generación de una visión comprensiva de los resultados del aprendizaje, superando con ello las concepciones tradicionales de la evaluación, en donde se miden de manera aislada y desarticulada conocimientos y habilidades, sin considerar el interjuego que estos cumplen en el logro académico.

El modelo utiliza evaluación sensible al progreso logrado por los examinandos. Se conoce como **evaluación referida al criterio o centrada en el sujeto**. La interpretación de resultados se determina con referencia a estándares de ejecución competente, previamente establecidos por jueces expertos. En él, se evalúa la posición que logra el examinando en el continuo no aprovechamiento/total aprovechamiento. Se evitan sesgos indeseables, derivados de comparar al examinando con un grupo de referencia que no lo represente adecuadamente y se garantiza que tanto el individuo como su grupo hayan cumplido los estándares de calidad definidos.

Con base en los planteamientos teórico-metodológicos que sustentan al modelo descrito se construyó un prototipo capaz de guiar la elaboración de exámenes en diferentes campos, entre ellos, el de conocimientos y habilidades clave para evaluar estudiantes avanza-

dos en la licenciatura en Psicología, tema central de este trabajo.

## OBJETIVOS DEL ESTUDIO

1. Identificar la validez descriptiva de las dimensiones utilizadas para representar, en un examen objetivo, los conocimientos y habilidades clave de los estudiantes, así como determinar la calidad del ajuste de la dificultad de los reactivos a la tendencia latente observada en los examinandos, considerando las demandas cognitivas de los dos niveles en los que son medidos.
2. Explorar, en estudiantes avanzados de la licenciatura en Psicología, la magnitud de los conocimientos y habilidades clave, correspondientes a cinco desempeños críticos identificados por el Modelo Multidimensional y validados, con un nivel de acuerdo del 100%, por jueces expertos, para valorar si la distribución de las respuestas es homogénea y consistente al contrastar los resultados en dos pruebas equivalentes.

## MÉTODO

### Sujetos.

Doscientos estudiantes, hombres y mujeres, del último año de la carrera de Psicología, pertenecientes a diversas regiones del país.

### Escenario.

Salones de clase convencionales.

### Materiales.

Cuadernillos de examen con 120 reactivos de opción múltiple, con cuatro opciones de respuesta, de las cuales sólo una era correcta, con formatos de presentación de los reactivos idénticos en las dos versiones.

La construcción de las versiones del examen, se basó en los cinco desempeños críticos identificados y validados. Estos son el teórico, el metodológico, el técnico, el adaptativo y el ético. Los contenidos en los que fueron evaluados los desempeños, fueron validados por los jueces, a partir de su significatividad en la formación académica. Ingresaron aquellos que se consideraron comunes, esenciales y de calidad teórica, metodológica y técnica incuestionable, así como aquellos que debido a su importancia en la formación psicológica, constituyen conocimientos adaptativos a los ámbitos académico-profesionales cambiantes y a los aspectos deontológicos de la profesión.

Los niveles cognitivos utilizados para medir los desempeños fueron dos: el correspondiente a la comprensión y organización de lo aprendido y el de su aplicación. Este último evalúa la capacidad del examinando para integrar conocimientos teóricos con habili-

dades técnico-metodológicas para resolver problemas inherentes a la práctica profesional.

#### Estructura de las versiones del examen.

El cuadro 1 muestra que ambas versiones fueron equivalentes en el número total de reactivos (120); en el número de reactivos diferentes en cada versión (50); en el número de reactivos ancla (70); en el número de reactivos que evaluaron cada desempeño y en los dos niveles cognitivos en los que fueron evaluados.

*Cuadro 1.* Distribución de reactivos en los desempeños y los niveles cognitivos en las dos versiones de examen.

Reactivos	Desempeños					Tot 1	Niveles		Tot 2
	D1	D2	D3	D4	D5		NT1	NT2	
Diferentes	16	14	10	5	5	50	30	20	50
Iguales	25	18	15	8	4	70	44	26	70
Totales	41	32	25	13	9	120	74	46	120

#### Desempeños

D1	Teórico
D2	Metodológico
D3	Técnico
D4	Adaptativo
D5	Ético

#### Niveles Cognitivos

NT1	Comprender y Organizar lo aprendido
NT2	Aplicar lo aprendido

#### Diseño.

Se utilizó un diseño de dos grupos independientes, con medidas múltiples, donde una medición se centró en reactivos comunes a ambas muestras, otra, en los reactivos diferentes en cada muestra y, la última, en el total de respuestas al examen.

#### Procedimiento.

Los sujetos fueron seleccionados al azar, de una muestra estratificada de 600 alumnos de diversas instituciones educativas, públicas y privadas del país. La aplicación de las dos versiones del examen fue simultánea y duró dos horas.

Para el procesamiento de los datos, se utilizó estadística inferencial y análisis psicométrico, dependiendo del objetivo propuesto. Los valores psicométricos de los reactivos se determinaron con base en dos tipos de análisis: el tradicional (proporción media de aciertos y poder de discriminación) y el de la Teoría de Respuesta al Ítem (TRI), para establecer la dificultad escalada, según el modelo Rasch, en unidades logit, las "z" estandarizadas de Infit y Outfit y la correlación punto biserial.

La equiparación de las pruebas se basó en los siguientes parámetros:

- Proporción media del total de aciertos,
  - Proporción media de aciertos en el valor de Rasch obtenido mediante RASCAL (1992), que permite el análisis del ajuste de los reactivos con base en la dificultad escalada de la prueba, en un rango aceptable de -2.0 a +2.0.
- Se registraron además los siguientes parámetros, como indicadores útiles de los resultados:
- Poder de discriminación de los reactivos (valor mínimo igual a 0.19),
  - Indicadores de ajuste de la prueba (Infit y Outfit) como valores estandarizados (Z) de la medida en que la habilidad de los sujetos estaba representada en las pruebas,
  - Indicadores de la medida en que la dificultad de los reactivos ajustaba a la habilidad de los sujetos. Los rangos óptimos van de -2 a +2 unidades logit,
  - Correlación punto biserial en las comparaciones, que en todos los casos fue positiva y con valor mínimo de 0.14.

- Los datos fueron analizados considerando los reactivos diferentes en las versiones A y B; los reactivos iguales (ancla) entre ambas versiones, y las dos versiones completas, para poder determinar si la distribución de las respuestas correctas mostraba variación en las dos muestras de sujetos independientes. Los análisis incluyeron: Modelo Rasch de un parámetro (RASCAL, 1992), valores psicométricos tradicionales (ITEMAN, 1993) y con el procesador estadístico de EXCEL (1997) se realizó estadística descriptiva, pruebas t y análisis de varianza.

## RESULTADOS

### 1. Resultados generales.

Se observó homogeneidad en los valores de todos los indicadores utilizados. La proporción media de aciertos fue 0.50 para los reactivos diferentes de las versiones A y B; de 0.56 para los reactivos comunes a ambas; 0.53 para la versión A completa y 0.53 para la B completa.

En el nivel cognitivo 1, la versión A tuvo 0.55 en la proporción media de aciertos y la B 0.54; en el nivel cognitivo 2, la versión A tuvo una proporción media de aciertos de 0.51 y la B, de 0.52. Fueron también muy semejantes los valores de discriminación, dificultad Rasch y punto biserial entre versiones.

### 2. Resultados en los cinco desempeños evaluados.

Los siguientes cuadros presentan los resultados principales observados en los cinco desempeños y los dos niveles cognitivos, especificando en cada caso, la por-

ción del examen a que corresponden o si se trata de un examen completo. En los cuadros 2 a 8, las siglas de cada casilla significan:

ACIE (promedio de aciertos); DISC (nivel de discriminación); RASCH (dificultad escalada); INFIT-Zstd (infit estandarizado) y OUTFIT-Zstd (outfit estandarizado).

De igual manera, las siguientes siglas significan:

RA = reactivos diferentes en la versión A

RB = reactivos diferentes en la versión B

RC = reactivos comunes en A y B

TA = Prueba A completa

TB = Prueba B completa

Cuadro 2. Valores psicométricos en el desempeño teórico

	Acie	Disc	Rasch Zstd	INFIT Zstd	OUTFIT Zstd	Pbis	Núm Ítems
RA	0.50	0.31	-0.20	-0.33	-0.40	0.24	16
RB	0.50	0.35	-0.14	-0.61	-0.61	0.24	16
RC	0.53	0.36	-0.30	-0.74	-0.78	0.29	25
TA	0.52	0.34	-0.26	-0.58	-0.63	0.27	41
TB	0.52	0.35	-0.24	-0.69	-0.71	0.27	41

Cuadro 3. Valores psicométricos en el desempeño metodológico

	Acie	Disc	Rasch Zstd	INFIT Zstd	OUTFIT Zstd	Pbis	Núm Ítems
RA	0.54	0.29	-0.34	-0.41	-0.56	0.24	14
RB	0.44	0.30	0.11	-0.66	-0.62	0.24	14
RC	0.56	0.36	-0.43	-0.76	-0.80	0.29	18
TA	0.55	0.33	-0.39	-0.61	-0.69	0.27	32
TB	0.51	0.34	-0.19	-0.72	-0.72	0.27	32

Cuadro 4. Valores psicométricos en el desempeño técnico

	Acie	Disc	Rasch Zstd	INFIT Zstd	OUTFIT Zstd	Pbis	Núm Ítems
RA	0.48	0.24	0.03	0.02	0.09	0.20	10
RB	0.55	0.30	-0.38	-0.23	-0.30	0.23	10
RC	0.58	0.36	-0.52	-0.83	-0.86	0.32	15
TA	0.54	0.31	-0.30	-0.49	-0.48	0.27	25
TB	0.56	0.34	-0.47	-0.59	-0.64	0.28	25

Cuadro 5. Valores psicométricos en el desempeño adaptativo

	Acie	Disc	Rasch Zstd	INFIT Zstd	OUTFIT Zstd	Pbis	Núm Ítems
RA	0.45	0.26	0.17	-0.26	-0.03	0.18	5
RB	0.42	0.21	0.22	-0.07	0.20	0.18	5
RC	0.63	0.26	-0.74	-0.17	-0.29	0.22	8
TA	0.56	0.26	-0.39	-0.21	-0.19	0.21	13
TB	0.55	0.24	-0.37	-0.13	-0.11	0.21	13

Cuadro 6. Valores psicométricos en el desempeño ético

	Acie	Disc	Rasch Zstd	INFIT Zstd	OUTFIT Zstd	Pbis	Núm Ítems
RA	0.50	0.24	-0.15	-0.25	0.30	0.14	5
RB	0.63	0.26	-0.76	-0.29	-0.41	0.25	5
RC	0.50	0.19	-0.07	0.11	-0.08	0.19	4
TA	0.50	0.22	-0.12	-0.09	0.13	0.16	9
TB	0.57	0.23	-0.46	-0.11	-0.26	0.22	9

Cuadro 7. Nivel cognitivo 1: Comprender y organizar lo aprendido

	Acie	Disc	Rasch Zstd	INFIT Zstd	OUTFIT Zstd	Pbis	Núm Ítems
RA	0.52	0.27	-0.26	-0.20	-0.27	0.22	30
RB	0.51	0.31	-0.16	-0.43	-0.43	0.23	30
RC	0.56	0.36	-0.44	-0.75	-0.81	0.30	44
TA	0.55	0.32	-0.37	-0.53	-0.59	0.27	74
TB	0.54	0.34	-0.33	-0.62	-0.66	0.27	74

Cuadro 8. Nivel cognitivo 2: Aplicar lo aprendido

	Acie	Disc	Rasch Zstd	INFIT Zstd	OUTFIT Zstd	Pbis	Núm Ítems
RA	0.47	0.29	0.01	-0.37	-0.19	0.21	20
RB	0.52	0.30	-0.26	-0.49	-0.51	0.25	20
RC	0.54	0.31	-0.38	-0.48	-0.53	0.26	26
TA	0.51	0.30	-0.21	-0.43	-0.38	0.24	46
TB	0.52	0.30	-0.26	-0.49	-0.51	0.25	46

Los datos presentados en los cuadros 2 a 8 muestran, descriptivamente, una relativa homogeneidad entre los parámetros utilizados para calibrar los reactivos de las dos versiones del examen. Esto se observa, especialmente, en los indicadores del análisis clásico, ya que en los indicadores propios del análisis de Rasch, las variaciones mínimas mostradas obedecen a diferencias escaladas, que están asociadas al perfil de respuesta de los examinandos. Sin embargo, las variaciones están dentro del rango de ajuste del modelo de medición. En tanto que los indicadores del análisis clásico son insensibles a variaciones en los patrones de respuesta, los del Rasch lo cumplen de manera óptima.

El cuadro siguiente, resume los valores principales de los análisis de varianza efectuados con los datos de la proporción media de aciertos, en cada uno de los desempeños y en los dos niveles cognitivos.

Cuadro 9. Valores principales observados en los análisis de varianza de cada desempeño y nivel cognitivo

Desempeño teórico	F (4,40) = 0.000, p <.01
Desempeño metodológico	F (4,40) = 0.001, p <.01
Desempeño técnico	F (4,40) = 0.000, p <.01
Desempeño adaptativo	F (4,40) = 0.003, p <.01
Desempeño ético	F (4,40) = 0.000, p <.01
Nivel cognitivo 1: Comprender y organizar lo aprendido	F (4,40) = 0.000, p <.01
Nivel cognitivo 2: Aplicar lo aprendido	F (4,40) = 0.000, p <.01
Todos los desempeños	F (4,20) = 0.856, p <.01

Los resultados de todas las pruebas *F* indican que no se encontraron diferencias significativas en la distribución de las respuestas al comparar los reactivos diferentes de las versiones A y B, como tampoco entre los reactivos iguales en ambas versiones, ni al agrupar los 120 reactivos de cada examen. Tampoco las hubo al analizar los cinco desempeños en conjunto. Estos resultados confirman la homogeneidad de la distribución de las respuestas de los examinados en ambas versiones.

### 3. Resultados en los niveles cognitivos.

Al comparar las respuestas, tomando como base los conjuntos de reactivos de los dos niveles cognitivos, no se obtuvieron diferencias significativas al aplicar pruebas *t de Student* para muestras independientes. Tampoco arrojaron diferencias significativas los análisis de varianza de los cinco desempeños, al considerar cada nivel. Estos resultados reiteran la homogeneidad encontrada en la distribución de respuestas.

Los datos expuestos constituyen los tres marcos de referencia seleccionados para probar la homogeneidad entre las dos versiones del examen, estos fueron: a) los resultados generales; b) los resultados en cada desempeño y c) los resultados en cada nivel cognitivo.

## DISCUSIÓN

Los resultados mostraron estabilidad considerable en la distribución de las respuestas de los dos grupos independientes, para ambas versiones del examen, aún cuando 50 de los 120 reactivos fueron diferentes. El análisis Rasch confirmó el doble ajuste deseable: a) que el examen represente con suficiencia las habilidades y conocimientos a evaluar dentro de límites bien establecidos por el modelo (en una escala de -2 a +2 unidades logit), y que la dificultad de los reactivos permita observar el continuo en el que el examen explora los niveles de la habilidad latente de los examinados, sin mostrar desajustes indeseables (indicadores *infit* y *outfit*), tal como aparece en los cuadros 2 a 8.

Esto validó los diseños de observación y de medición, tanto para el análisis realizado por el Modelo Multidimensional de Desempeños Críticos, como para la selección hecha por los jueces sobre los componentes del universo de medida. Ambas decisiones fueron sensibles, no nada más a los aspectos significativos, esenciales y de calidad en la formación de los examinados, sino también a lo que los examinados mostraron en la ejecución de las dos versiones del examen.

La validez descriptiva de las medidas utilizadas quedó establecida por la homogeneidad real de los reactivos, comprobada por los valores de ajuste de los mismos a la tendencia latente encontrada en las muestras examinadas, aún cuando las demandas cognitivas variaron en cada nivel en los que fueron medidos.

Este hallazgo constituye un antecedente técnico, empíricamente fundamentado y, por demás útil, para poder determinar si los estándares de ejecución competente son los requeridos o están sesgados por errores tales como la estimación de la distribución de respuestas.

La calibración de reactivos utilizó dos modelos, el de teoría clásica de los tests y el de respuesta al ítem. En ambos, los valores observados satisficieron los criterios de calibración para un examen de calidad. Los cuadros que muestran los resultados principales para cada tipo de desempeño, de acuerdo con la porción del examen (reactivos comunes, reactivos diferentes, examen completo) permiten comprobar que todos los indicadores (proporción de aciertos, nivel de discriminación, dificultad Rasch, etcétera), cumplieron con los valores críticos.

El nivel de dificultad en ambas versiones obtuvo un valor de 0.52, de acuerdo con el análisis clásico. En el análisis tipo Rasch, la dificultad de ambas versiones se encuentra entre los valores de -0.25 en la versión A y de -.24 en la versión B, lo que representa equivalencia empírica entre versiones, en ambos casos. En la escala de Rasch, un valor de 0 o muy cercano a él, indica el punto medio teórico de la distribución de las respuestas. Es el valor normativo de la tendencia latente de las dimensiones que mida un modelo. Corresponde, en los análisis clásicos, a una dificultad media de 0.50.

## CONCLUSIONES

Debido a que se trata de un estudio exploratorio, con una muestra relativamente reducida de sujetos, la generalización de los datos requerirá ampliar la base de sujetos examinados, así como la representatividad regional de las instituciones que los forman.

Debido a la inexistencia de estudios semejantes al descrito aquí, resulta difícil efectuar comparaciones

con estudios previos, lo que impide establecer los puntos de convergencia y de desacuerdo con los supuestos teóricos y metodológicos, así como con los resultados obtenidos.

Sin embargo, los parámetros aportados por el análisis Rasch que refieren al comportamiento de cada examinado, aún cuando no se incluyeron en este trabajo, posibilitan identificar perfiles diferenciales que expresan múltiples trayectorias de respuesta, indicativas de un conjunto de variables que afectan al desempeño, como pueden ser las situacionales, la ansiedad de examen, las estrategias para responderlo, entre otras. También, posibilitan el análisis de componentes macro y microestructurales del desempeño, al permitir identificar diferentes perfiles de respuesta, en sujetos que han obtenido igual número de aciertos en el examen. Esto representa ventajas para ir más allá de la mera descripción del promedio de aciertos, práctica común en los estudios tradicionales sobre logro académico.

La combinación de procedimientos de validación, lógica y psicométrica, utilizados en el estudio, constituyó una estrategia de construcción de exámenes poderosa, que permitió integrar consideraciones psicológicas (desempeños críticos y niveles cognitivos) con parámetros psicométricos, en un marco de trabajo útil para lograr calidad en la medición de resultados de aprendizaje, así como para asegurar que las versiones de un examen son equivalentes.



## REFERENCIAS

- Castañeda, S. (1993). Procesos Cognitivos y Educación Médica. Serie Seminarios Institucionales de Medicina. UNAM.
- Castañeda, S. y Hernández, J. (1997). A Model for a National System of Evaluation in Mexico. Analysis of two examples. Abstracts de la IV European Conference on Psychological Assessment, 138-139. European Association of Psychological Assessment. Lisboa, 7-11 de septiembre de 1997.
- Cizek, G.J. (1993). Rethinking psychometricians' beliefs about learning. *Educational Researcher*, 22(4), 4-9.
- De Corte, E. (1995). Fostering cognitive development. A perspective from research on mathematics learning and instruction. *Educational Psychologist*, 30, 37-46.
- Embretson, S.E. (1985). *Test Design. Developments in Psychology and Psychometrics*. Orlando, Florida: Academic Press Inc.
- EXCEL.(1997). Microsoft Corporation.
- Glaser, R., Lesgold, A. y Lajoie, S. (1987). Toward a cognitive theory for the measurement of achievement. En R. Ronning, J. Glover, J.C. Conoly, y J. Witt (Eds.), *The influence of cognitive psychology on testing and measurement*. Hillsdale, NJ: Erlbaum, 966-131.
- ITEMAN (1993). *Conventional Item Analysis Program*, versión 3.5. St. Paul, Minnesota: Assessment Systems Corporation.
- López, M. y Castañeda, S. (1996). Modelo de evaluación del desempeño académico. En Castañón, R. R. (Ed.). *Memoria Técnica del Proyecto Procedimiento de Evaluación para el Ingreso al Bachillerato*. México, UNAM, 41-56).
- Lord, F.M. (1980). *Applications of Item Response Theory to Practical Testing Problems*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Nicholls, P.D. (1994). A Framework for Developing Cognitively Diagnostic Assessments. *Review of Educational Research*, 64 (4), 575-603.
- Nunnally, J.C. (1978). *Teoría Psicométrica*. México: Trillas.
- RASCAL (1992). *Rasch Analysis Program*, versión 3.5. St. Paul, Minnesota: Assessment Systems Corporation.
- Resnick, L. B. (1976). Task Analysis in Instructional Design: Some Cases from Mathematics. En D. Klahr, *Cognition and Instruction*. 51-80, Hillsdale, N.J., LEA.
- Resnick, L. B. y Resnick, D. P. (1992). Assessing the Thinking Curriculum: New Tools for Educational Reform. En B. R. Gifford y M.C. O'Connor (Eds.), *Changing assessments: Alternatives: Alternative views of aptitude, achievement and instruction*, Boston: Kluwer, pp. 37-75.
- Resnick, L. B. y Collins, A. (1994). Cognition and Learning. En T. Husen y T. N. Postlethwaite (Eds.), *International Encyclopedia of Education* (2da. ed., Vol. 2, 835-838), Oxford: Pergamon, 835-838.
- Wolf, A. (1995). *Competence bases assessment*. Buckingham: Open University Press.
- Wolf, D.; Bixby, J., Gleen, J. & Gardner, H. (1991). To use their minds well: New forms of students assessment. *Review of Research in Education*, 17, 31-74.

## Propuesta y evaluación de una preparación económica para demostrar los principios del condicionamiento clásico y operante

Marco Antonio Pulido Rull \*  
Universidad Intercontinental

### RESUMEN

El presente trabajo describe una preparación económica que puede ser utilizada para llevar a cabo demostraciones de condicionamiento clásico y operante sin la necesidad de utilizar equipo electro-mecánico. La preparación aprovecha el carácter respondiente de la conducta agresiva del *Betta splendens* macho; dicha conducta puede educirse mediante un espejo. El EI puede asociarse con un EC luminoso o condicionarse a la ocurrencia de una respuesta arbitraria. La viabilidad de la preparación se evaluó replicando hallazgos bien conocidos en la literatura pavloviana y operante. Los efectos pavlovianos característicos de contigüidad EC-EI y condicionamiento y extinción se replicaron. También se replicaron efectos operantes típicos de: 1. costo de respuesta, 2. reforzamiento intermitente y 3. programas de razón.

*Palabras clave:* Demostración de condicionamiento clásico y operante.

### ABSTRACT

The present work describes an economic preparation that can be used to carry out demonstrations of classic and operative conditioning without the need to use electromechanic equipment. Preparation takes advantage of the character that responds to the aggressive conduct of the *Betta splendens* male; such conduct can be deduced through a mirror. The EI can be associated with a luminous EC or can be conditioned to the occurrence of an arbitrary answer. The viability of the preparation was evaluated by repeating findings that are well known in the pavlovian and operative literature. The characteristic pavlovian effects of contiguity EC-EI as well as conditioning and extinction were replicated. Also the typical operating effects of: 1, cost of answer, 2 intermitent reinforcement and 3, programs of reason were replicated.

*Key Words:* Demonstrations of classic and operative conditioning.

La mayor parte de las universidades públicas y privadas del país que imparten la licenciatura en Psicología incluyen en sus planes de estudio materias relacionadas con el Análisis Experimental de la Conducta. En aquellas instituciones en las cuales la materia tiene un carácter teórico-práctico y las prácticas se llevan a cabo utilizando equipo electro-mecánico de condicionamiento operante para organismos

infrahumanos, se presentan una serie de problemas: 1) La inversión en equipo especializado puede resultar, sumamente cara. Por ejemplo en una cotización reciente solicitada a MED Associates Inc. para adquirir seis cajas experimentales para roedores se obtuvo un presupuesto de 30 000 dólares. 2) El armado, operación y programación del equipo suele requerir de un especialista. En una encuesta informal realizada

1. Todos los animales utilizados en este estudio fueron tratados de acuerdo con lo establecido por las normas éticas de la American Psychological Association.

\*Dirección: Laboratorio de Condicionamiento Operante, Universidad Intercontinental. Avenida Universidad, 1330, Edificio A, Interior 1102. Colonia del Carmen Coyoacán, C.P. 04100

por el autor en dos universidades particulares del Distrito federal, se pudo constatar que solamente uno de un total de 15 profesores que impartían alguna materia relacionada con el Análisis de la Conducta, conocía el manejo y operación de cualquier equipo automatizado de condicionamiento operante. 3) La existencia de equipo para el condicionamiento de animales, también requiere del desarrollo de instalaciones para el cuidado de dichos animales. Requiere igualmente de gastos cotidianos para el mantenimiento de los animales, además idealmente de la existencia de un técnico especializado que cuide de los organismos.

Fueron precisamente estos inconvenientes los que llevaron a este autor al desarrollo de una tecnología alternativa, de bajo costo, fácil de operar y cuyos sujetos experimentales no requieren de un cuidado especializado. A continuación se describe la preparación experimental alternativa. También se describen estudios llevados a cabo mediante la preparación experimental, orientados a intentar replicar hallazgos comunes obtenidos mediante las preparaciones tradicionales.

#### LA PREPARACIÓN TIPO ACUARIO

La preparación tipo acuario se ilustra en la Figura 1, como se puede apreciar consta de una caja de cartón (para enmascarar ruidos y estímulos extraños). Las cajas de cartón utilizadas por este autor son generalmente cajas vacías de monitores de computadora. Las cajas suelen medir 40 cm de alto y 50 de largo. Dentro de la caja de cartón se coloca una pecera de 5 litros dividida en cuatro zonas. Las peceras son fabricadas por distribuidores nacionales, sus dimensiones son de 15 cm. de base por 30 cm de largo y 20 cm de alto. Como sujeto experimental se utilizó un pez de la familia de los Anabántidos, el *Betta splendens*. Estos animales se reproducen comercialmente en México y son accesibles durante todo el año a un costo mínimo. El mantenimiento de los animales, generalmente se limita a filtrar el agua de la pecera con una red de nylon dos veces por semana y alimentar con *Artemia salina* (disponible todo el año en acuarios) una vez al día.

La Figura 1 también muestra el equipo básico necesario para llevar a cabo las prácticas. En primer lugar un espejo cuya función será de estímulo incondicionado o reforzador (según el caso). Un calentador de agua de 10 watts y una tapa de vidrio ayudan a mantener la temperatura del agua constante (alrededor de los 30 grados C). La Figura 1

muestra diferentes vistas de la preparación experimental. (ver figura al final del artículo)

El presentar un espejo a un pez *Betta splendens* macho educa al menos tres respondientes (véase Thompson y Sturm 1965b). En primer lugar el espejo educa la erección de la cubierta de las agallas. Las agallas se encuentran a los lados de la cabeza; cuando se educa esta respondiente, el pez pierde su contorno aerodinámico y la cabeza se percibe más grande. En segundo lugar el espejo educa la extensión de las aletas. En ausencia del espejo las aletas cuelgan y se perciben como apéndices que arrastra el pez por la pecera. En presencia del espejo las aletas se extienden a su tamaño máximo, se perciben como las velas de un barco empujadas por el viento. La tercera respondiente que educa el espejo es de aproximación. El pez se acerca a la fuente de estímulo y minimiza el espacio entre su cuerpo y el espejo. Diferentes estudios han demostrado el carácter respondiente de la conducta agresiva del *Betta splendens* macho. Por ejemplo Pulido (en prensa) fue capaz de replicar las leyes primarias y secundarias del reflejo (véase Sherrington, 1906) en la conducta agresiva del *Betta splendens*. La Figura 2 muestra las respondientes educadas por un espejo en el *Betta splendens* macho. (ver figura al final del artículo)

Una vez descrita la preparación general y algunas de las respondientes que pueden educirse mediante un espejo, puede deducirse el modo en que se le puede adaptar para producir demostraciones de condicionamiento pavloviano. La Figura 3 muestra la forma en que el autor llevó a cabo demostraciones de condicionamiento pavloviano con la preparación tipo acuario. Como se puede apreciar, se colocó un foco dentro de la caja de cartón, de manera lateral a la pecera, aproximadamente a 20 cm. del espejo. Una separación de vidrio de 15 cm. por 15 cm. evitó que el foco calentara excesivamente la pared del acuario. El foco y el espejo se encuentran separados por una división de cartón de 20 cm. de alto por 20 cm. de largo. El espejo se cubrió y se descubrió manualmente mediante una tarjeta de cartón de color blanco. En la preparación, el espejo funcionó como estímulo incondicionado; el foco como estímulo condicionado y las tres respondientes descritas anteriormente como respuestas incondicionadas o condicionadas (según el estímulo que las produzca). (ver figura al final del artículo)

El procedimiento general utilizado para producir condicionamiento consistió en encender manualmente el foco (EC) y posteriormente presentar el espe-

jo (EI) (quitando la tarjeta blanca que lo cubre). Dos estudiantes de quinto semestre de la licenciatura en Psicología registraron la ocurrencia de las respuestas condicionadas e incondicionadas (erección de la cubierta de las agallas, extensión máxima de las aletas y cuadrante o zona en que se encuentra el pez). Los estudiantes trabajaron observando al pez y determinando si las respondientes de interés se presentaron o no. El utilizar dos estudiantes permitió calcular la confiabilidad entre observadores de cada sesión experimental. Adicionalmente facilitó las tareas de iniciar el EC y presentar el EI. De acuerdo con lo sugerido por la literatura experimental, la duración ideal del EI para obtener condicionamiento de la conducta agresiva del *Betta splendens*, debe de ser de 20 segundos. La duración ideal del EC es de 10 segundos (véase, por ejemplo, Thompson y Sturm, 1965a y 1965b, véase también Tarpy, 1997). Se utilizaron intervalos entre ensayos alternantes de dos y tres minutos para evitar la discriminación temporal. Las sesiones experimentales se condujeron tres días a la semana, cada sesión duró, aproximadamente una hora y cuarto.

La capacidad de la preparación de pecera para producir condicionamiento Pavloviano se evaluó mediante tres experimentos diseñados para intentar replicar algunos hallazgos característicos del condicionamiento pavloviano. El primer estudio tuvo como objetivo documentar el curso de adquisición de la respuesta condicionada de extensión de agallas. El procedimiento general consistió en encender la luz durante 10 segundos sin presentar el espejo, al llegar al décimo segundo dos observadores entrenados descubrieron el espejo durante veinte segundos adicionales. Al cumplirse los veinte segundos los observadores apagaron la luz y cubrieron el espejo. Se registró la ocurrencia de la respondiente de interés durante el encendido inicial de la luz y durante la presentación conjunta de la luz y el espejo. Los observadores llevaron a cabo treinta apareamientos luz-espejo durante cada sesión experimental, se condujeron trece sesiones experimentales. La Figura 4 muestra los resultados de un sujeto representativo. En la figura se muestra la frecuencia de las respuestas (condicionada e incondicionada) en la ordenada y sesiones consecutivas de exposición a condicionamiento tipo demora en la abcisa. (ver figura al final del artículo)

Como se puede apreciar las respuestas condicionadas son menos frecuentes que las incondicionadas (un hallazgo bien conocido en condicionamiento pavloviano). Adicionalmente la frecuencia de ocurrencia de la respuesta condicionada es un función directa de la exposición a los procedimientos experimentales.

Durante las primeras seis sesiones la frecuencia de la RC es sumamente baja (no supera las dos ocurrencias por sesión), sin embargo después de la octava sesión (y hasta la última), la frecuencia de ocurrencia de la RC es alta y nunca baja de cinco ocurrencias por sesión.

El segundo estudio se condujo bajo condiciones similares al primero, se evaluó el efecto de la contigüidad o cercanía temporal entre el EC y el EI sobre la frecuencia de las RC. La contigüidad es una de las variables más importantes del aprendizaje y su efecto ha sido evaluado en numerosos estudios dentro del condicionamiento clásico y operante (véase por ejemplo Tarpy, 1997). Aunque existe debate acerca de cual es el intervalo ideal que debe transcurrir entre la presentación del EC y la del EI, existe consenso acerca de que intervalos cortos son más conducentes al condicionamiento que intervalos largos (Lucas, Deich y Wasserman, 1981; Avila y Bruner, 1995). La Figura 5 muestra en la abcisa las condiciones experimentales, en la ordenada la frecuencia con la que se produjeron las respuestas condicionadas. Durante la condición de línea base se presentó de manera periódica el EC. En las condiciones de condicionamiento simultáneo, el EI se presentó inmediatamente después de exponer al sujeto al EC. En la condición de huella, el EI se presentó cinco segundos después de presentar el EC. La duración de los estímulos y los intervalos entre ensayos fueron similares a los utilizados en el estudio anterior. (ver figura al final del artículo)

En la Figura 5 se aprecia que las RC son una función creciente de la exposición a los procedimientos experimentales. El efecto sugiere relativa insensibilidad a las condiciones experimentales, sin embargo la última y la penúltima condiciones experimentales plantean una interpretación alternativa. Al separar temporalmente EC de EI se observó un decremento sustancial en dos de las tres respuestas condicionadas (apertura de la cubierta de las agallas y extensión de aletas). Simultáneamente la tendencia creciente que se observó en la cantidad de veces que se detectó al pez en la zona del espejo cesó. La última condición experimental, es decir aquella en la cual EC y EI se volvieron a presentar de manera contigua, muestra los niveles más altos de las tres respuestas condicionadas registradas en todo el estudio. Los resultados sugieren sensibilidad, del sujeto experimental, a la contigüidad EC-EI.

En uno de los primeros estudios de Pavlov (1927) se documentó el efecto de suspender la presentación del EI al presentar el EC. El procedimiento recibió el nom-

bre de extinción y es una de las formas más utilizadas para evaluar el condicionamiento de una respondiente. El efecto más característico de la extinción es una disminución en la frecuencia de ocurrencia de la respondiente en relación con la fase de condicionamiento. En la Figura 6 se presentan fases consecutivas de condicionamiento y extinción para la respondiente de extensión de la cubierta de las agallas. La abscisa muestra las condiciones experimentales, la ordenada la frecuencia de ocurrencia de la respondiente. *(ver figura al final del artículo)*

En la Figura 6 las fases de extinción contrastan notablemente con las de condicionamiento en cuanto a la frecuencia de ocurrencia de la respondiente. En todas las condiciones experimentales la frecuencia de ocurrencia de la respondiente disminuyó notablemente durante las fases de extinción en relación con las fases de condicionamiento precedentes o consecuentes. El estudio replica los hallazgos de Pavlov, (1927) sobre condicionamiento y extinción.

La Figura 7 muestra la forma en que puede adaptarse la preparación tipo acuario para llevar a cabo demostraciones de Condicionamiento Operante. Como puede observarse en la figura la preparación incluye ahora una separación de vidrio en forma de T. La separación se colocó justo a la mitad de las zonas 3 y 4 y se utilizó para definir la respuesta a reforzar. El espejo se colocó en la zona cuatro y funcionó como reforzador. Thompson y Sturm (1963;1965a), así como Lattal y Gleeson, (1990) demostraron que es posible incrementar la frecuencia de respuestas de desplazamiento en el *Betta splendens* utilizando como reforzador la imagen del pez en un espejo. En la situación experimental utilizada en los estudios que se reportarán a continuación, se reforzó al pez con quince segundos de acceso al espejo cada vez que emitió la respuesta de introducirse dentro de la T de vidrio en la zona 3. El espejo se destapó manualmente por una pareja de observadores entrenados, los mismos observadores cronometraron el tiempo de reforzamiento y decidieron si el sujeto experimental cumplió con el criterio de respuesta (entrar en el lado opuesto al espejo de la separación de vidrio).

El procedimiento para moldear la respuesta es relativamente sencillo. En la primera sesión se coloca la T chica como separación. El experimentador espera hasta que el pez entra en alguna de las zonas divididas por la T y entonces descubre el espejo durante quince segundos. Una vez hecho esto se cambia el espejo a la zona opuesta, se espera a que

el pez entre en esta zona y se descubre el espejo. El procedimiento se repite durante 60 minutos durante dos sesiones consecutivas. Después del moldeamiento es conveniente comenzar con RFC durante dos días adicionales; posteriormente puede incrementarse gradualmente el requisito de respuesta. *(ver figura al final del artículo)*

Un primer estudio tuvo como finalidad replicar el efecto de costo de respuesta reportado por Mowrer y Jones (1943) y Capehart, Viney y Hulicka (1958). El efecto fue documentado inicialmente en ratas colocadas en cajas de Skinner tradicionales. El experimento en cuestión consistió en variar el nivel de peso necesario para operar la palanca y observar su efecto sobre la tasa de respuesta. El hallazgo más frecuente fue el que el peso en la palanca es una función inversa de la tasa de respuesta. En el estudio que se presenta a continuación, se trabajó con separaciones de cristal de diferente longitud (19 cm. vs 5 cm.). Se asumió que el variar la longitud de la T de vidrio haría cambiar el "esfuerzo" requerido para obtener el reforzador y podría hacerse así una comparación con la literatura sobre costo de respuesta. Dos sujetos experimentales representativos trabajaron bajo condiciones de T larga y T corta. Se utilizó un diseño tipo ABA para el sujeto D3 y un diseño BAB para D6. La figura 8 muestra los resultados del estudio. *(ver figura al final del artículo)*

La ordenada muestra la tasa de respuesta por hora de los animales. La abscisa muestra las diferentes condiciones experimentales. Como se puede apreciar la tasa de respuesta fue consistentemente más baja con la separación larga que con la separación corta. Los efectos de la longitud de la separación fueron semejantes y consistentes en ambos sujetos. El estudio replicó los hallazgos de Mowrer y Jones (1943).

Uno de los primeros hallazgos reportados por Skinner (1938), fue el de que el reforzamiento intermitente suele ser más conducente a tasas de respuesta altas que el reforzamiento continuo. La finalidad del siguiente estudio fue la de replicar este hallazgo. Los sujetos experimentales trabajaron en uno de dos programas, Razón Fija 1 (RFC) o Razón fija 3 (RF 3). La figura 9 muestra los resultados. *(ver figura al final del artículo)*

En la ordenada se muestra la tasa de respuesta por hora. En la abscisa se muestran las condiciones experimentales. Como puede apreciarse, la tasa de respuesta fue consistentemente más alta en la condición de RF 3 que en la condición de RFC. El

hallazgo replicó los resultados obtenidos por Skinner.

Como se documentó en la Figura 9 el reforzamiento intermitente es más conducente a tasas de respuesta altas que el reforzamiento continuo, sin embargo cuando en programas de razón incrementa el número de respuestas requeridas para obtener un reforzador, aumenta la pausa post-reforzamiento y disminuye la frecuencia de respuesta (Felton y Lyon, 1966). En la figura 10 se muestra un intento por documentar paramétricamente los efectos de la razón de respuesta sobre la tasa de respuesta. Para ello, se sometió al organismo a programas de razón fija de diferente valor. (*ver figura al final del artículo*)

La figura 10 muestra la tasa de respuesta por minuto en la ordenada y las condiciones experimentales en la abcisa. Como se puede observar la tasa de respuesta es baja en RFC, y aumenta en RF2. En RF3 y RF4, la variabilidad de la respuesta aumentó, sin embargo la tasa de respuesta siguió siendo, generalmente, más alta que en RFC. La tasa de respuesta disminuyó nuevamente en RF5 (al menos dos puntos están a un nivel comparable con RFC); en RF6 la tasa de respuesta alcanzó, nuevamente, los niveles de RFC. El estudio replicó el hallazgo de Felton y Lyon, de que la tasa de respuesta aumenta con razones bajas y disminuye cuando incrementa la razón requerida para obtener el reforzador.

Los resultados obtenidos a la fecha con la preparación tipo acuario son básicamente iguales a los obtenidos con equipo más tradicional. Tanto en el área de Condicionamiento Pavloviano como en la de Condicionamiento Operante los resultados obtenidos replican fenómenos documentados con equipo electro-mecánico. Los resultados preliminares del Laboratorio sugieren la posibilidad de sustituir equipo tradicional por preparaciones tipo acuario, para llevar a cabo demostraciones de Análisis Experimental de la Conducta, en contextos universitarios.



## BIBLIOGRAFÍA

- Avila, R. y Bruner, C. (1995) Adquisición de la respuesta bajo demoras largas de reforzamiento. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 21, 115-192.
- Capehart, J, Viney, W. y Hulicka, I.M. (1958) The effect of effort upon extinction. *Journal of Comparative Physiological Psychology*, 51, 505-507.
- Felton, D. T. y Lyon, D. O. (1966). The post-reinforcement pause. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 9, 131-134.
- Lattal, K. A. y Metzger, B. (1994) Response acquisition by siamese fighting fish (*Betta splendens*) with delayed visual reinforcement. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 61, 35-44.
- Lucas, G. A., Deich, J. D. y Wasserman, E. A. (1981). Trace autoshaping: Acquisition, maintenance and path dependence at long trace intervals. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 36, 61-74.
- Mowrer, O.H. y Jones, H.M. (1943), Extinction and behavior variability as functions of effortfulness of task. *Journal of Experimental Psychology*, 93, 369-386.
- Pavlov, I. P. (1927). *Conditioned Reflexes*. Londres: Oxford University Press.
- Sherrington, Ch. (1906). *The Integrative Action of the Nervous System*. EU. Yale University Press
- Skinner, B.F. (1938) *The Behavior of Organisms*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Tarpy, R. M. (1997). *Contemporary Learning Theory and Research*. EU. McGraw-Hill.
- Thompson, T.I. (1963) Visual reinforcement in Siamese fighting fish. *Science*, 141, 55-57.
- Thompson, T.I. y Sturm, T. (1965a) Visual reinforcer color and operant behavior in Siamese fighting fish. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 8, 341- 346.
- Thompson, T. I. y Sturm, T. (1965b) Classical conditioning of aggressive display in Siamese fighting fish. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*. 8, 397-403.

## LEYENDAS

Figura 1. La Figura muestra los elementos básicos de la preparación experimental. Muestra también diferentes vistas de la preparación experimental. La preparación incluye una pecera dividida en cuatro zonas, un espejo una caja de cartón y un calentador de agua.

Figura 2. La Figura muestra la conducta respondiente del *Betta splendens* macho. En los cuadros izquierdos se observa al *Betta splendens* en ausencia del espejo. Las aletas cuelgan (a) y los contornos de la cabeza son aerodinámicos (b). En los cuadros derechos se observa el comportamiento típico del pez en presencia de un espejo. Las aletas se encuentran extendidas (c); las cubiertas de las agallas deforman el contorno aerodinámico de la cabeza (d).

Figura 3. La Figura muestra la forma en que puede adaptarse la preparación experimental básica para llevar a cabo demostraciones de condicionamiento pavloviano. Un espejo funciona a manera de EI, un foco a manera de EC. Una cuadrado de cartón separa al foco del espejo y otro

cuadrado de vidrio separa al foco de la pared del acuario. En la Figura se muestran diferentes vistas de la preparación experimental.

Figura 4. La Figura 4 muestra el curso de adquisición de la respuesta condicionada de erección de la cubierta de las agallas bajo un procedimiento de condicionamiento tipo demora. La Figura muestra con cruces la frecuencia de la respuesta incondicionada y con cuadros la de la RC. En la abcisa se muestran sesiones consecutivas; en la ordenada se muestra la frecuencia de la respuesta condicionada.

Figura 5. La Figura 5 comparó condiciones consecutivas de: 1. línea base; 2. condicionamiento simultáneo; 3. condicionamiento tipo huella y 4. una reversión a condicionamiento simultáneo. La gráfica muestra el comportamiento de tres respuestas condicionadas en todas las condiciones (el color de la barra identifica el tipo de RC). La abcisa muestra las condiciones experimentales; la ordenada muestra la frecuencia de ocurrencia de las respuestas condicionadas.

Figura 6. La Figura 6 muestra fases consecutivas de condicionamiento y extinción para la respondiente "apertura de la cubierta de las agallas". La abcisa muestra las condiciones experimentales; la ordenada muestra la frecuencia de ocurrencia de la respondiente.

Figura 7. La Figura 7 muestra la forma en que puede adaptarse la preparación experimental básica para llevar a cabo demostraciones de condicionamiento operante. Una separación de vidrio en forma de "T" permite definir la respuesta de interés. Para obtener reforzamiento en la zona cuatro de la pecera, el pez debía ingresar primero en la zona tres. Un espejo funcionó como reforzador; el reforzamiento pudo dosificarse cubriendo y descubriendo el espejo con una tarjeta blanca en función de la ocurrencia de la respuesta. El costo de la respuesta se manipuló variando el tamaño de la separación T de vidrio.

Figura 8. La Figura 8 muestra, en la gráfica superior, fases consecutivas de T corta; T larga y T corta. En la gráfica inferior se observa el contrabalanceo. En ambas gráficas, la abcisa muestra la condición experimental. En ambas gráficas, la ordenada muestra el número de respuestas por sesión de una hora. Todas las condiciones estuvieron vigentes durante cinco sesiones consecutivas.

Figura 9. La Figura 9 muestra en las dos gráficas fases consecutivas RF1, RF3 y RF1. En ambas gráficas la abcisa muestra las condiciones experimentales. En ambas gráficas, la ordenada muestra el número de respuestas por

sesión de una hora. Cada condición experimental estuvo vigente durante cuatro sesiones consecutivas.

Figura 10. La Figura 10 muestra la tasa de respuesta por minuto en función del requerimiento del programa de razón. Cada razón estuvo vigente durante cuatro sesiones consecutivas. La abcisa muestra las condiciones experimentales. La ordenada muestra la tasa de respuesta por minuto.

Figura 1, Preparación Experimental Básica

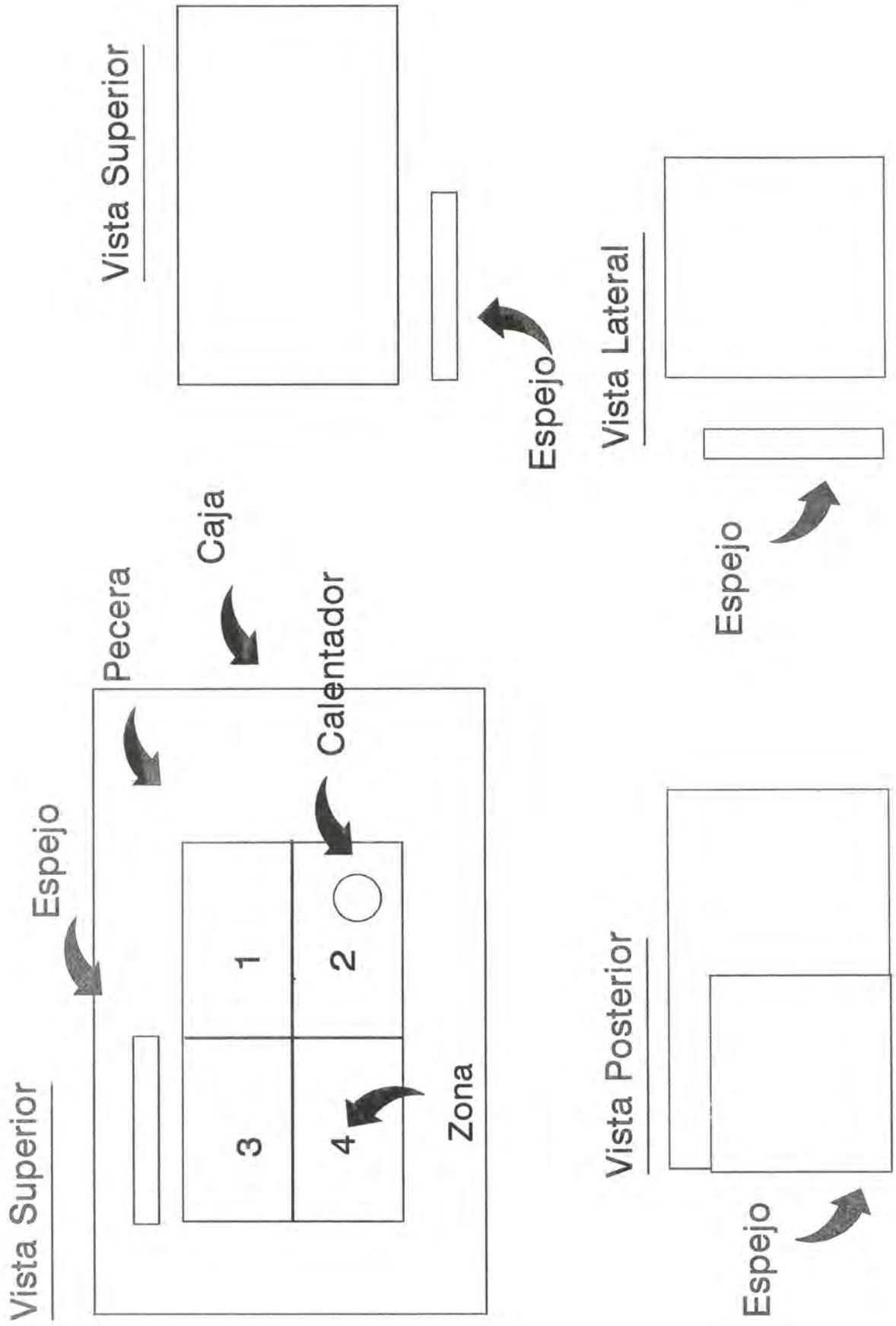


Figura 2. Respondientes del Betta splendens macho

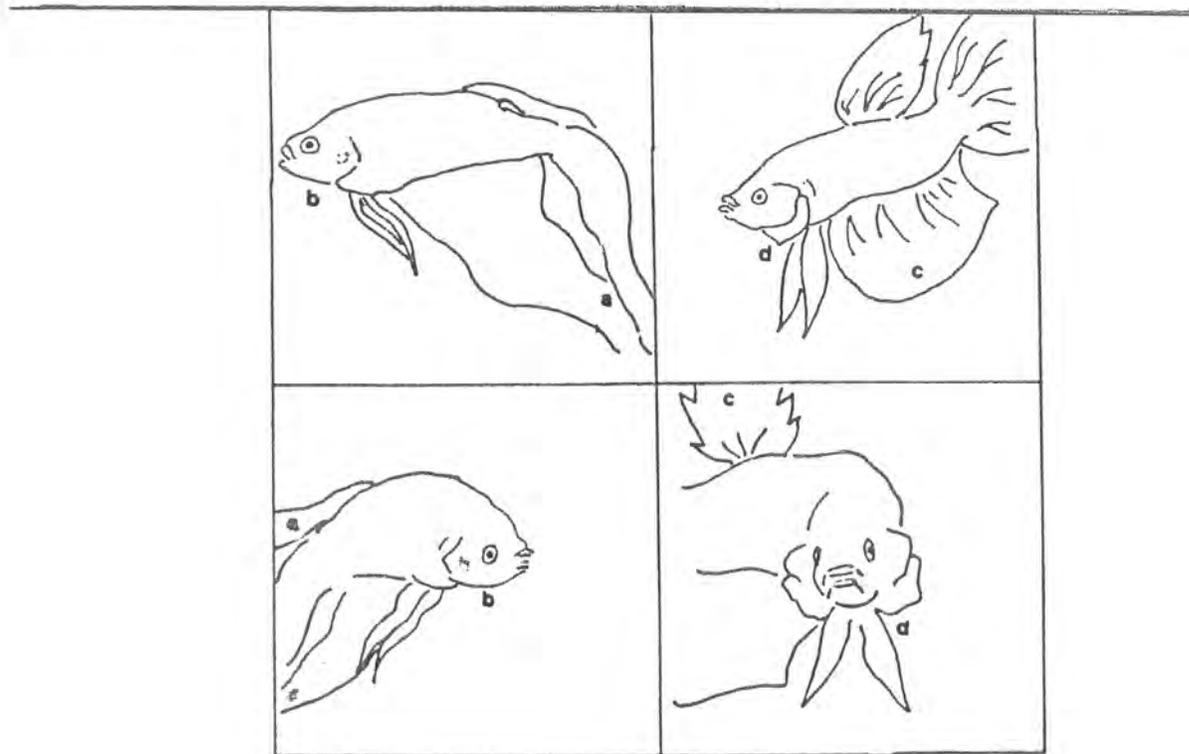


Figura 3, Condicionamiento Pavloviano

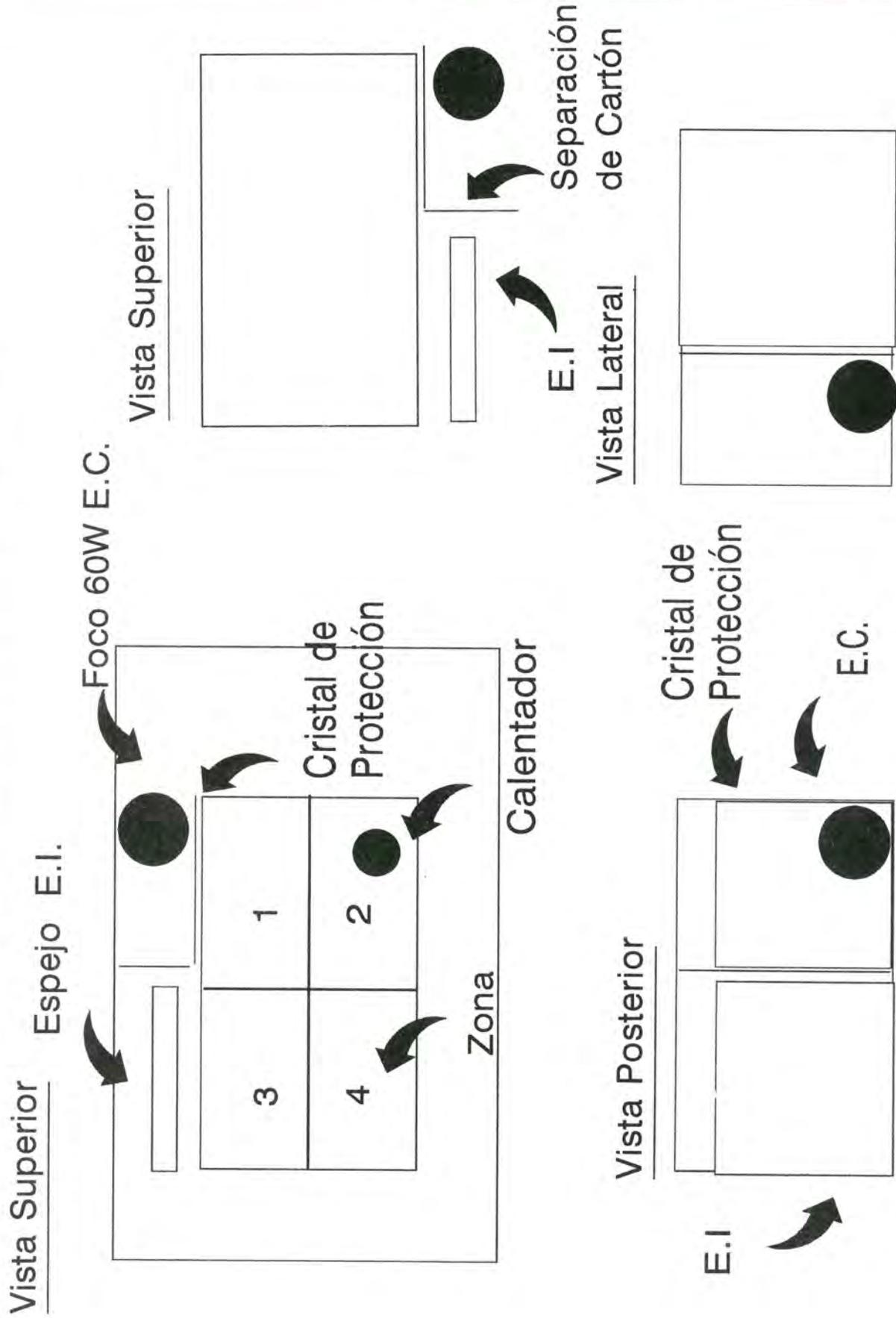
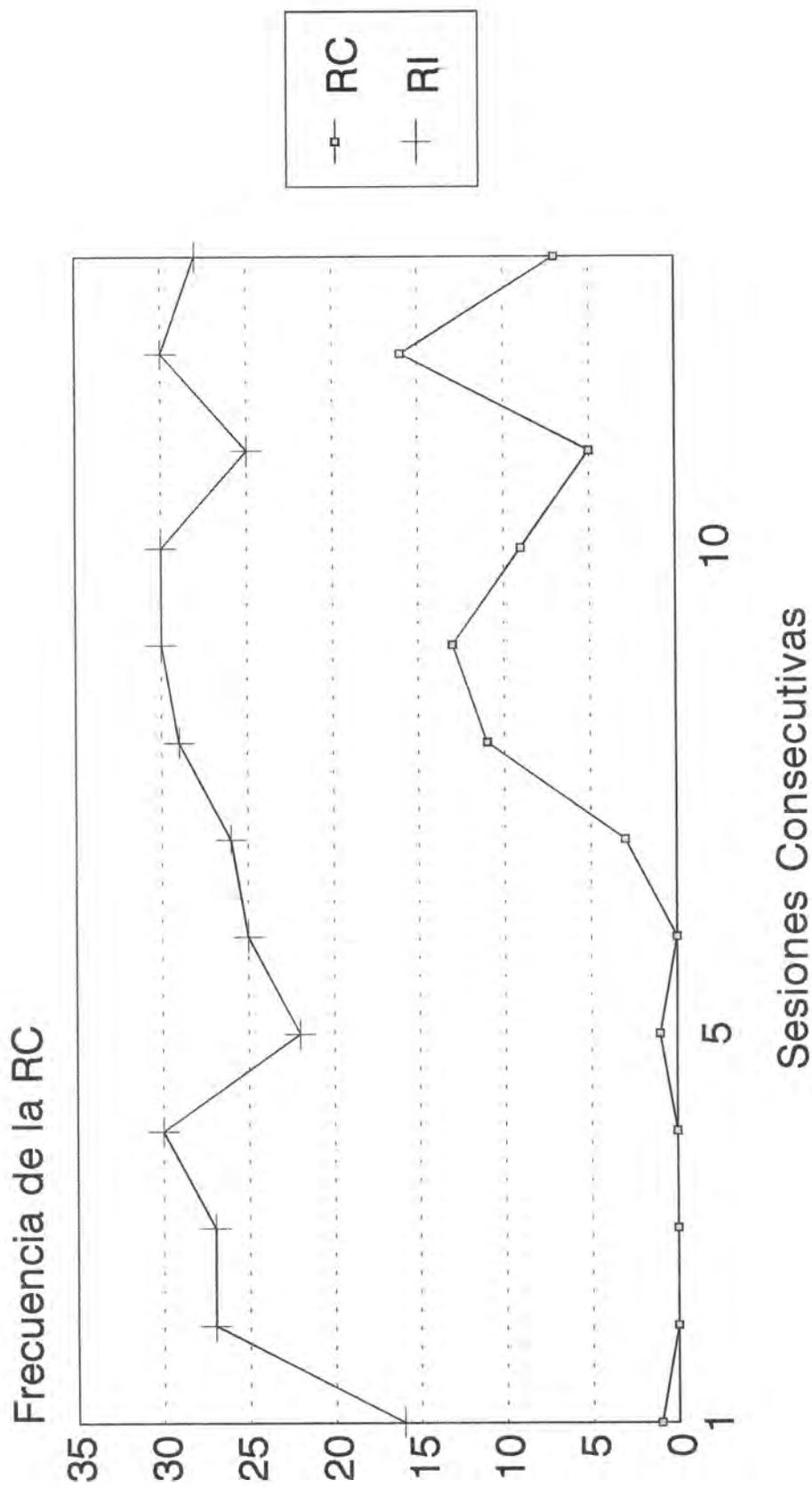


Figura 4, Adquisición de la RC (apertura de agallas)



Sujeto F10

Figura 5, Condicionamiento Simultáneo vs Huella

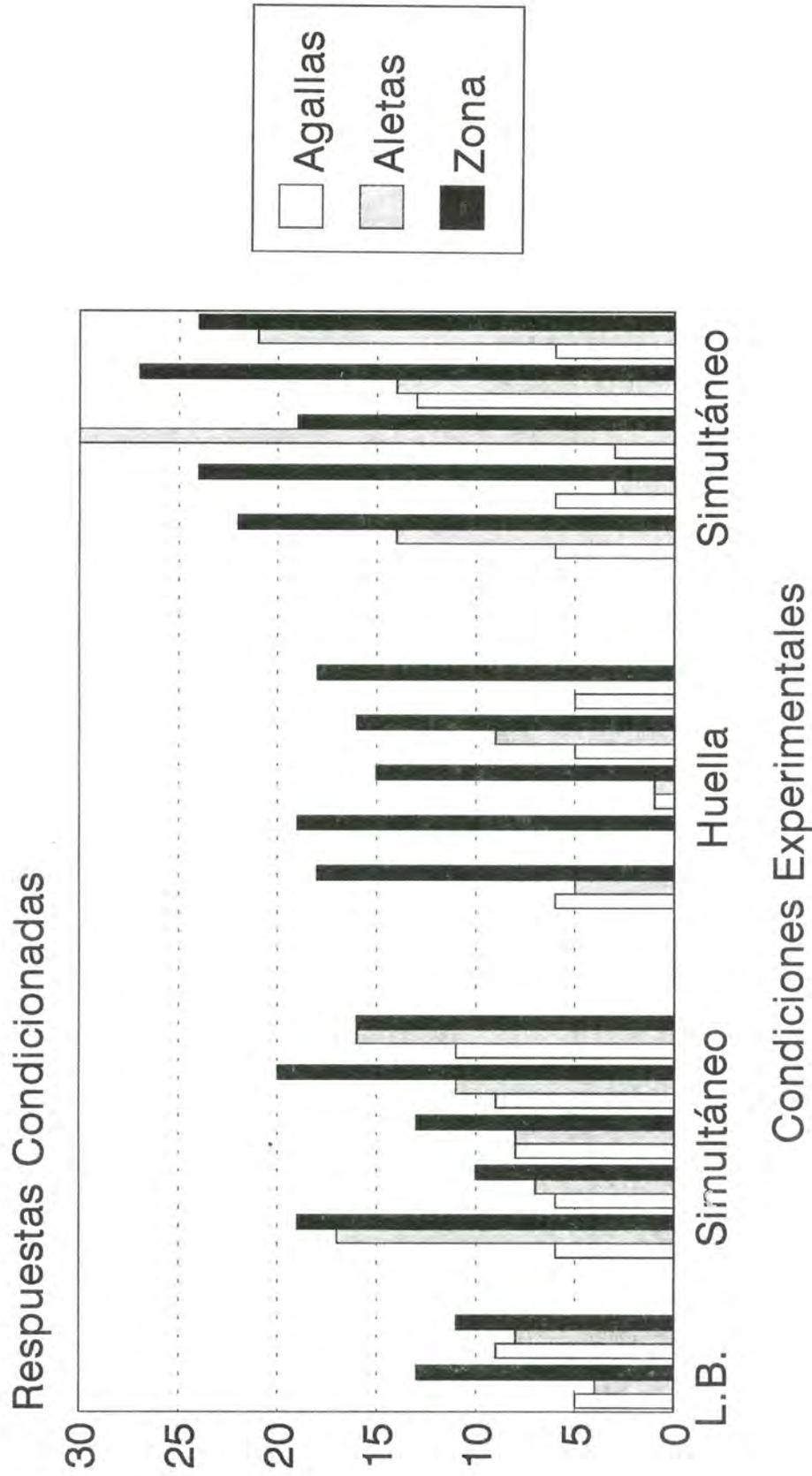
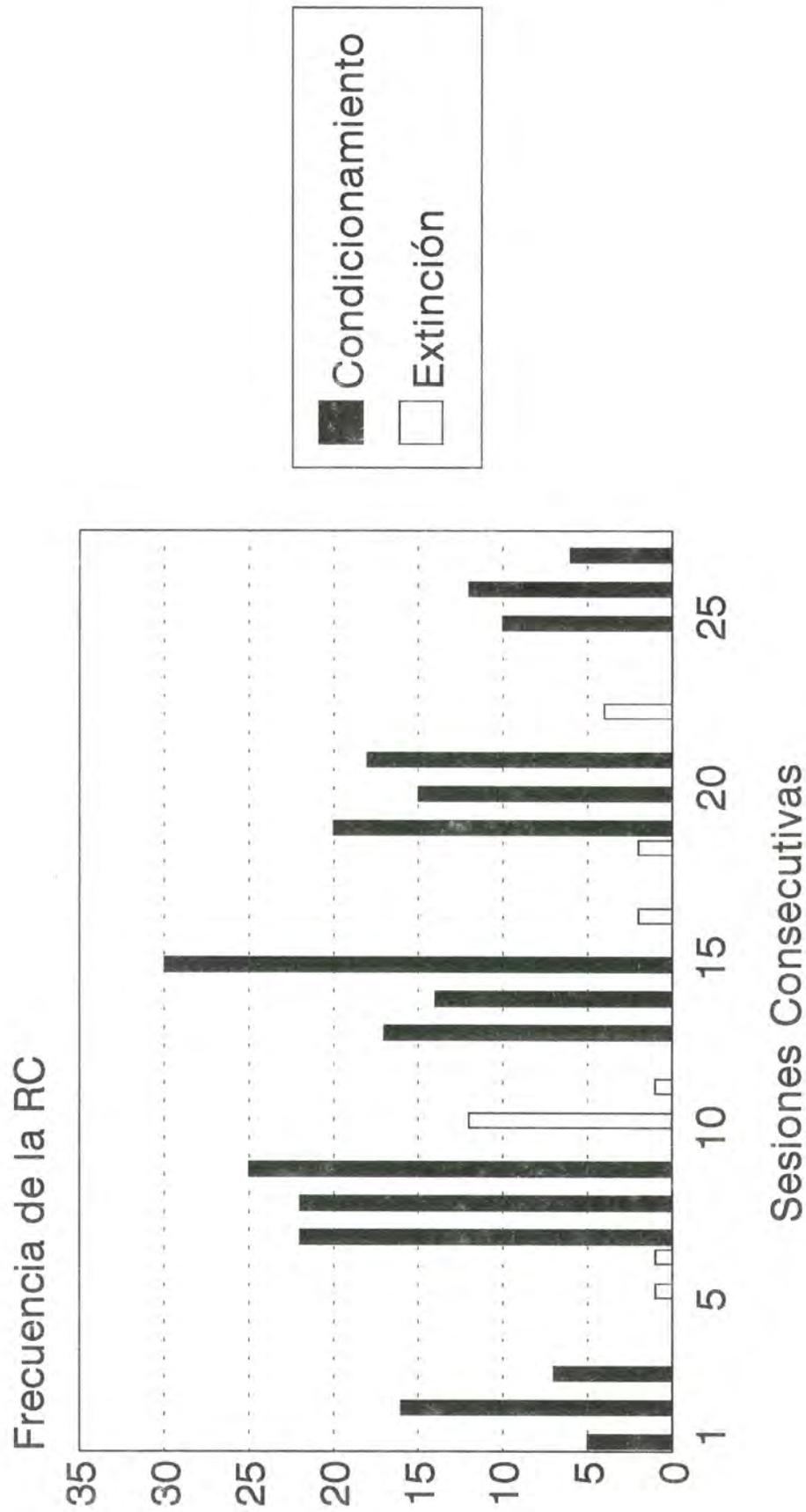
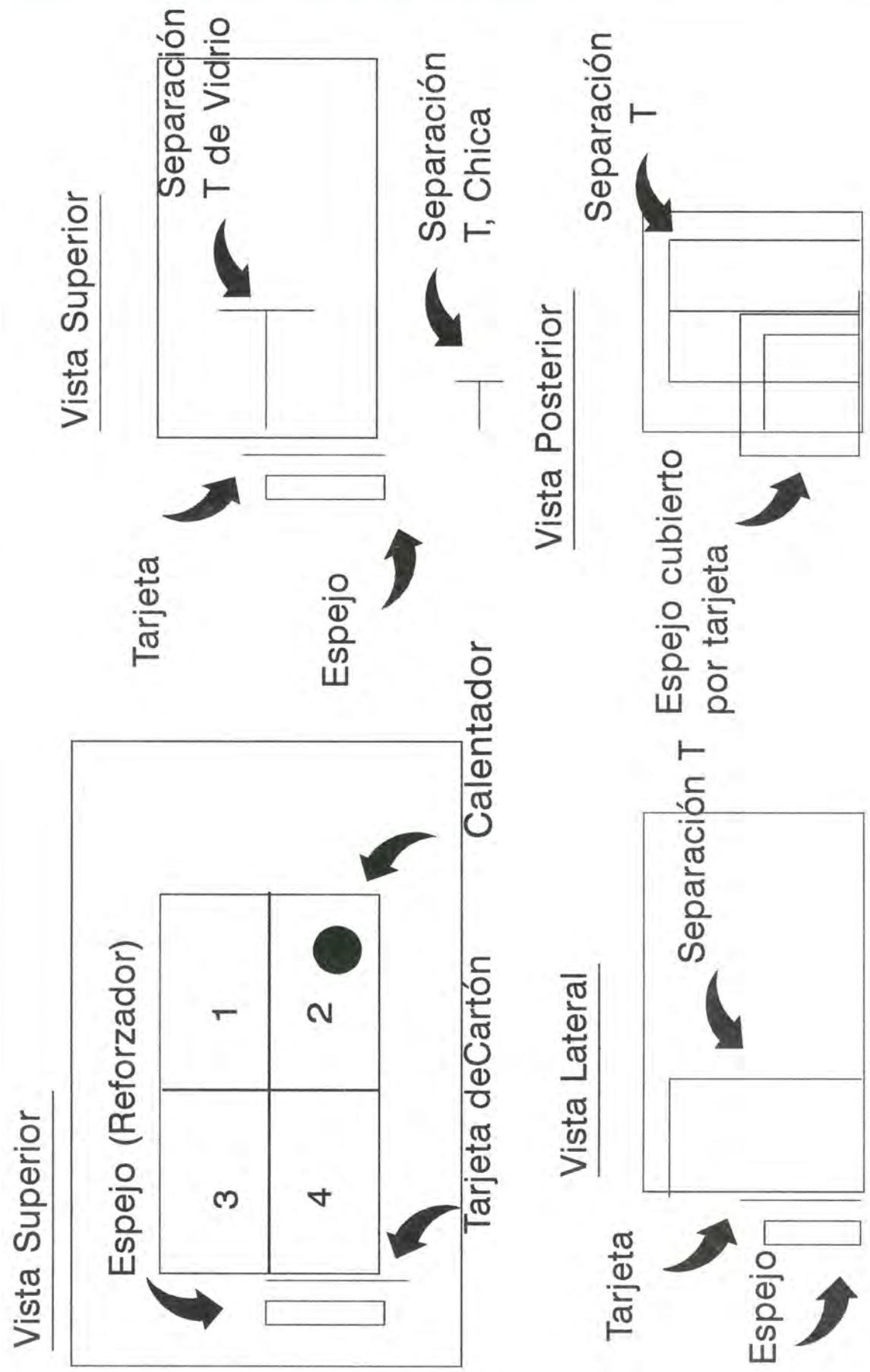


Figura 6, Condicionamiento y Extinción de la RC



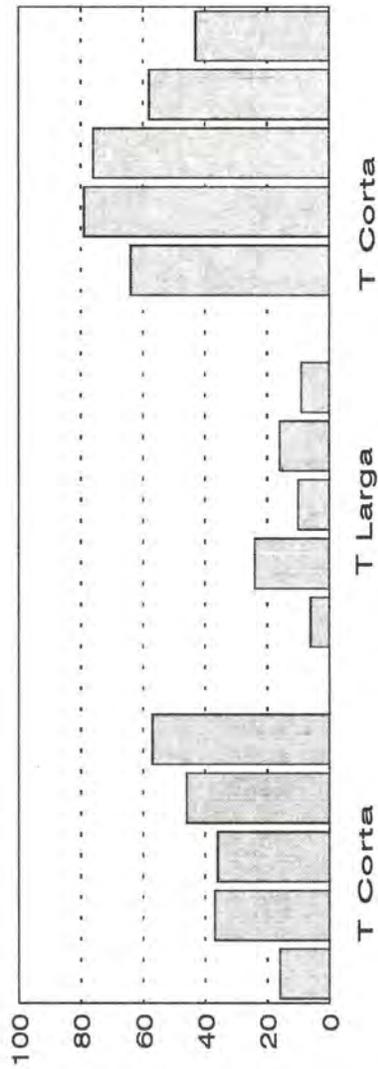
Sujeto F10

Figura 7, Condicionamiento Operante



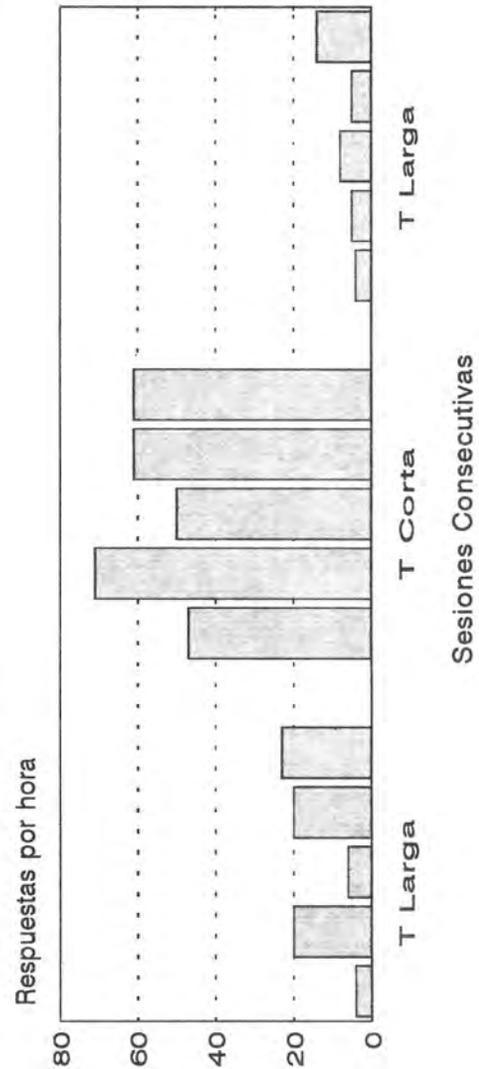
# Figura 8, Condicionamiento Operante

Costo de Respuesta, Diseño ABA



Sujeto D3

Costo de Respuesta, Diseño BAB



Sujeto D6

Sesiones Consecutivas

**Figura 9, Condicionamiento Operante**  
**Programas de Razón**

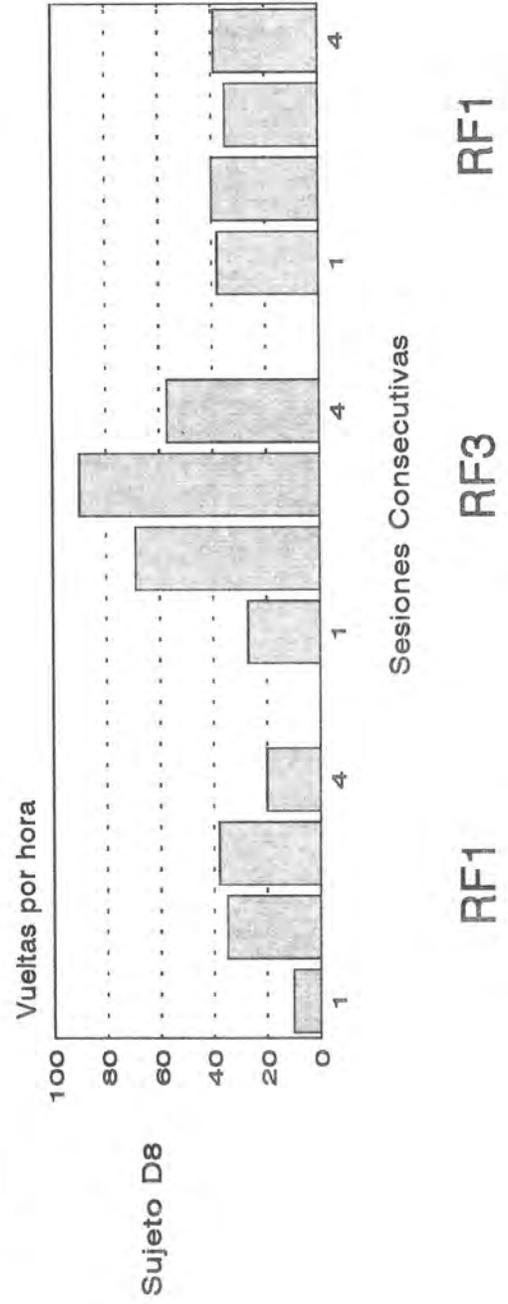
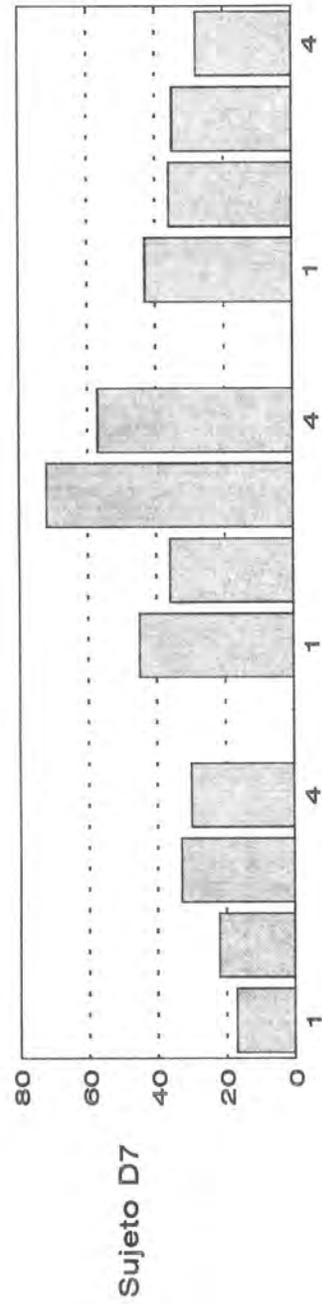
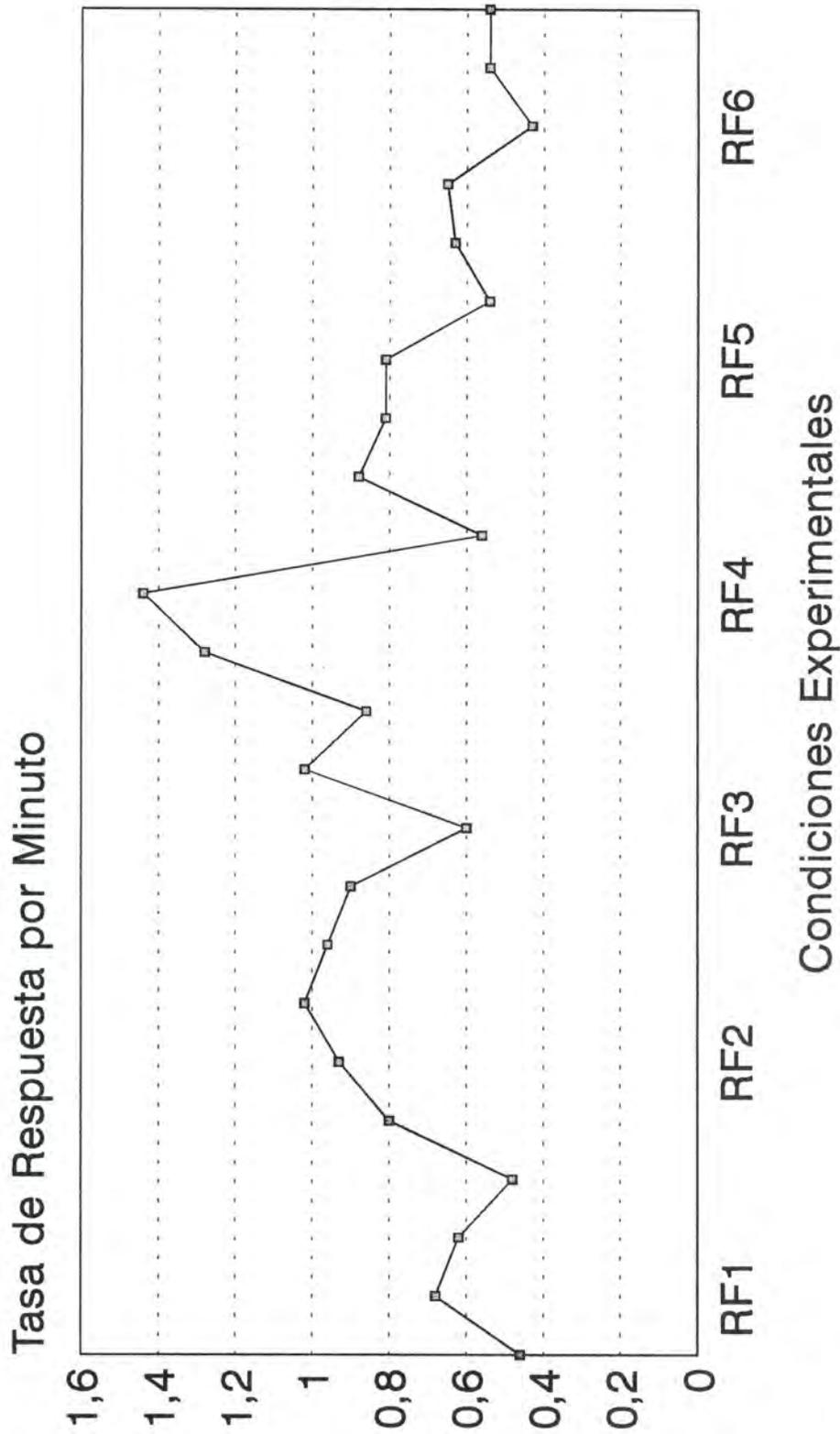


Figura 10, Incremento en la Razón del Programa



## Reflexiones en Torno a la Psicología y su Ejercicio Multidisciplinario<sup>1</sup>

Hugo Romano Torres \*

Universidad Nacional Autónoma de México

### RESUMEN

La psicología como disciplina científica adquiere su acta de certificación hasta principios del siglo XX, momento en que se desprende del pensamiento racionalista y dualista heredado desde el renacimiento. Es con la declaración del manifiesto conductista de Watson (1913), que al postularse a la "conducta" como el objeto de conocimiento de la disciplina, se le provee del elemento necesario para incursionar en el terreno científico, propiciando la conformación de sus propios paradigmas acorde al objeto teórico definido. Sin estar consolidada conceptualmente, la psicología se desarrolló prematuramente como profesión, por lo que carece de una plataforma tecnológica con solvencia teórica y metodológica. Así, la disciplina encuentra sus propias limitaciones para el ejercicio uni y multidisciplinario.

**Palabras Clave:** psicología, paradigma, ciencia normal, profesión, tecnología, multidisciplinaria.

### ABSTRACT

As a scientific discipline Psychology obtains its certification until the beginning of the Xxth century, when it parts from the rationalist and dualist thought inherited from the Renaissance period, with the publishing of Watson's conductist manifest (1913), in which "conduct" is proclaimed as the object of knowledge of this discipline. Psychology is provided with the necessary element to explore the scientific domain, thus facilitating the conformation of its non paradigm according to the defined theoretical object. Without a solid conceptualization, Psychology developed in a premature manner as a profession, therefore lacking a technological platform with theoretical and methodological solvency. In such a manner, this discipline finds its own limitations for a unidisciplinary and a multidisciplinary exercise.

**Key Words:** psychology, paradigm, normal science, profession, technology, multidiscipline.

### INTRODUCCIÓN

La historia de la ciencia, como una reconstrucción de hechos a partir del presente, puede ser vista como producto del progreso del conocimiento basado en discontinuidades. Desde el punto de vista de Kuhn (1996, duodécima reimpresión en español), las revoluciones científicas son efecto de la sustitución de paradigmas teóricos que han demostrado su inoperancia para resolver problemas conceptuales o empíricos que le son presentados por la comunidad científica. Desde esta perspectiva, las crisis y el desarrollo emergente de nuevas teorías, o representa-

ciones conceptuales paradigmáticas del conocimiento disciplinario, han dado lugar al escenario del progreso científico en los diversos campos del desarrollo de la ciencia normal.

Así visto, la representación científica a través de paradigmas ha sido ampliamente reconocida sobretodo en el desarrollo de las llamadas ciencias duras (física, química y biología), que muestran fielmente la imagen de la ciencia e investigación entre las comunidades versadas en el conocimiento y progreso que se deriva de la aplicación del método científico.

<sup>1</sup> Trabajo presentado en su versión inicial, en el Simposium "Reflexiones multidisciplinarias en torno a la psicología de fines del siglo XX", Universidad Intercontinental, México, D.F., Agosto de 1997.

\* Catedrático de la Universidad Nacional Autónoma de México, ENEP, Campus Iztacala, Carrera de Psicología.

<sup>1</sup>Dirección: Carrera de Psicología, ENEP Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México.

Son muchos los ejemplos en la historia de la ciencia que documentan el estado actual del conocimiento de las disciplinas y las transformaciones por las que tuvieron que transitar para consolidarse. Con fines ejemplificativos, tomaremos el concepto de "movimiento" para ilustrar el pronunciamiento y sustitución de teorías científicas (léase paradigmas) en el campo de la física, para relacionarlo al cambio de la psicología, en tanto evolución como disciplina científica.

En una primera aproximación y a partir de la especificación de términos como velocidad y dirección, Galileo formuló la primera regla para combinar las velocidades de recorrido espacial en función de distancia y tiempo a través de la llamada ley del paralelogramo, que expresa que el movimiento se puede representar como la suma de los vectores correspondientes a cada una de las velocidades. La reconceptualización newtoniana de estos términos y la inclusión de nociones abstractas de peso o masa, además del desarrollo de definiciones como inercia y fuerza por medio de las tres leyes de movimiento y la ley de la gravitación universal, dio un gran impulso a la física y su explicación en torno al movimiento astronómico; no obstante, como suele acontecer con la aparición de nuevos enigmas en el terreno científico, la teoría no fue capaz de explicar todos los eventos, dando lugar, en este caso, a la introducción de nuevas fuerzas para explicar aspectos como la rotación de la tierra y otros cuerpos celestes. De esta forma, debieron pasar más de 150 años a la muerte de Newton, para que se iniciaran los primeros movimientos dirigidos al desarrollo de un paradigma alternativo que diera lugar al avance de la física en cuanto a la explicación de los movimientos astrales. Así, teóricos como Mach (1872) (citado por Rosenblueth, 1971), surgen con voz crítica en torno a la teoría de Newton, señalando la arbitrariedad con la que se deificaron los sistemas de coordenadas como los únicos apropiados para el estudio del movimiento, insistiendo que todos los movimientos son relativos con respecto a los cuerpos que se mueven. "Las teorías sucesivas propuestas, culminaron con la teoría general de la relatividad formulada por Einstein, en la cual ya no es la masa, sino la energía, la que representa un papel preponderante. En esta teoría, los momentos no ocurren como una sucesión temporal de posiciones en el espacio euclidiano tridimensional, sino que ocurren como eventos sucesivos en el espacio Riemanniano de cuatro dimensiones" (Rosenblueth, 1971, p. 15).

Esta sucesión de hechos y eventos, que van desde la noción griega del espacio y movimiento, hasta la aplicación de los conceptos relativistas de la materia en la

era moderna, muestran, en una visión simplificada, el impacto de varios siglos en la conceptualización de la física moderna; camino paralelo que, con sus propias especificidades teórico-conceptuales, en estos momentos se encuentra recorriendo la psicología en su desarrollo científico.

En la estructura de las revoluciones científicas, que abunda en ejemplos (similares al arriba citado) de promulgación de teorías, aceptaciones parciales, verificaciones, rechazos globales y la emergencia de nuevas teorías -en sustitución y abandono de otros esquemas conceptuales- se puede observar la espiral virtuosa del avance de las ciencias, que enmarca su progreso en la simplificación, análisis y recomposición del propio saber de las disciplinas. En esta condición de generación y validación del conocimiento se puede apreciar, igualmente, el desarrollo de las ciencias que por sus características son identificadas como "duras", "naturales", "puras" o "básicas", y aquellas que por sus contenidos y delimitación de campo son referidas como "blandas" "sociales" "prácticas" o "aplicadas". En este contexto; es decir, en el del desarrollo de la ciencia normal, se puede advertir, por una parte, el devenir histórico de la psicología, su estatus científico y participación conceptual entre disciplinas para la creación de nuevos campos de conocimiento; y, por otro lado, sus posibilidades tecnológicas reales en su ejercicio uní y multidisciplinario. Es en el cumplimiento del análisis de estos considerandos, que se presenta el objetivo del presente ensayo.

### LA PSICOLOGÍA COMO CIENCIA

Aun cuando son varios los preceptos que a manera de requisito se deben cubrir para calificar el ejercicio de una disciplina como científica, tales como la descripción de los hechos, la sistematización de los eventos, la aplicación de observaciones con medidas controladas, la explicación, la predicción o la extensión generalizada de los hallazgos (Bunge, 1969; Rosenblueth, 1971), carecería de sentido consignar legalidad, social o natural, a los hechos observados, si no se tuviera claramente definido el objeto sobre el cual se habrá de derivar la explicación científica. En este sentido, la sistematización y organización por campos o áreas de conocimiento, parte de la conceptualización del objeto de estudio que particulariza y delimita la extensión del saber de una disciplina en correspondencia a otras disciplinas de discernimiento científico.

De acuerdo a Ribes, Fernández, Rueda, Talento y López (1980, p. 169), en la división del saber científico se pueden diferenciar cinco grandes continentes de

contenido, cada uno de ellos delimitado por la propia definición de su objeto de estudio. De esta forma, el primer gran continente se encuentra conformado por la física, cuya preocupación por el espacio, volúmenes y trayectoria de los astros, permitió el desarrollo tanto de la matemática como de la geometría. El segundo continente quedó integrado por la química, destacando para su fundación el trabajo de Lavoisier y la taxonomía de Mendeléiev figurada con la tabla periódica de los elementos. En el siglo XVIII y XIX, surgen dos continentes adicionales: la biología, con los trabajos de Linneo, Darwin, y fisiólogos como Hall y Sechenov; y el continente de historia, cuyos principales precursores, Marx y Engels, sentaron las bases para la organización del desarrollo social con el proceso de producción y la lucha de clases, siendo, además, continente-receptáculo de otras disciplinas sociales como la economía, la sociología y la antropología. Por último, a principios del siglo XX, con la aparición del manifiesto conductista de Watson, que define a la psicología como una ciencia natural experimental independiente, surge el quinto continente o quizá puente de dos subcontinentes vinculados (biología e historia).

Tres hechos se pueden destacar en la demarcación de los continentes de contenido científico con relación a la disciplina psicológica.

El primero se deriva de la molaridad de los objetos de estudio que señalan la complejidad de las disciplinas y su extensión territorial en la estructura de las ciencias. Así, los continentes que presentan un objeto de conocimiento menos molar (o más molecular), muestran menor complejidad y mayores posibilidades de control y replicación experimental bajo condiciones de investigación de laboratorio (v.g. propiedades orgánicas o inorgánicas de la materia); mientras que los continentes con objetos de conocimiento más molares y por ende más complejos (v.g. comportamiento individual o interrelaciones grupales), representan mayor dificultad relacionada al control de variables que inciden en la producción de un fenómeno difícilmente reproducible en situaciones de laboratorio, razón que los torna menos generalizables y más vulnerables a las influencias culturales, políticas o ideológicas de la sociedad.

Un segundo aspecto se refiere a la demarcación de la psicología como continente científico y su autonomía conceptual con relación a otras ciencias. En la posibilidad del análisis de su objeto de conocimiento, que le otorga condiciones o estatus como ciencia o disciplina científica, la psicología presenta relaciones o

afinidades tanto con las denominadas ciencias naturales como con las disciplinas sociales. Sin embargo, no es reductible ni absorbida por ellas. La molaridad y características de su objeto de estudio: "*la conducta o las interacciones de los organismos individuales con su ambiente*", le provee el nivel de complejidad y la factibilidad de su análisis en correspondencia al medio en el que se le estudie. De esta manera, por un lado, gran parte de los procesos y principios del comportamiento de los organismos pueden ser observados, reproducidos y verificados en condiciones de control de laboratorio, con sofisticados métodos de medición y observación que permiten un alto grado de certidumbre en la calificación de relaciones funcionales entre variables; mientras que la escenificación del comportamiento individual en situaciones comunitarias representa un mayor reto para la observación, aislamiento de variables y replicabilidad de los procesos, no tan solo por las limitaciones instrumentales para la verificación del fenómeno bajo escrutinio, sino por la intrincada red de relaciones sociales y convenciones particulares con las que se norman los individuos en su comportamiento gregario. Otro aspecto que se desprende del pronunciamiento de la psicología como continente científico, tiene que ver con su relación hacia otras ciencias o disciplinas para la conformación de nuevos campos de conocimiento.

En el mapa de las ciencias, la representación geográfica de los continentes con contenido científico establecen límites y fronteras comunes entre las ciencias naturales en franca lejanía con las disciplinas sociales, que a su vez se encuentran estrechamente vinculadas. La proximidad geográfica ha propiciado la conformación de nuevos campos del saber que se derivan de la relación entre las ciencias naturales (v.g. fisicoquímica) o en la vinculación de las disciplinas sociales (v.g. antropología social) conformando campos relativamente autocontenidos por sus proximidades conceptuales. En esta representación gráfica del conocimiento, se observa que la psicología se ubica entre ambos polos o hemisferios (como se quiera ver) de la representación del saber, guardando cercanía espacial con ambos tipos de conocimiento. De esta forma, con el pronunciamiento de la psicología como disciplina científica, se ha promovido el levantamiento de puentes "naturales" o "sociales" para la creación de nuevos campos o áreas interdisciplinarias, entre las que se destacan la psicobiología o la psicofisiología, que ilustra la unión de esta disciplina con su semejante más próxima en el terreno de las ciencias naturales, o la generación de otros campos en compañía de sus similares sociales, cual es el caso de la psicología social o la psicopedagogía. Valga

decir que en dependencia al quehacer científico o profesional de los practicantes de la disciplina, se sigue manteniendo, entre muchos, la discusión espuria de si la psicología se define como ciencia social o natural, al margen, muchas veces, de sus consideraciones conceptuales.

Con la identificación del objeto de estudio se dieron las condiciones para el pronunciamiento de la psicología como disciplina científica y las posibilidades de propagar con mayor firmeza sus supuestos teórico-metodológicos a otras áreas del saber humano; a este respecto, haremos algunas consideraciones generales con objeto de evaluar posteriormente sus implicaciones tecnológicas en el terreno profesionalizado.

Primeramente, existe consenso en los textos sobre psicología en reconocer los orígenes de la disciplina en el pensamiento griego plasmado en diversos trabajos de antecesores socráticos, Platón, y fundamentalmente Aristóteles, que a través de su tratado "*Acerca del Alma*" define a esta última con relación a los cuerpos vivos, incluidos los animales infrahumanos, como una entidad en sí misma inseparable del cuerpo, con funciones de conocimiento y movimiento. De acuerdo a Rachlin (1970), en la edad media la teología cristiana occidental no observó con agrado el sentido naturalista que los griegos habían otorgado al concepto de alma, particularmente en su representación animal, favoreciendo el desarrollo de la formulación dualista cartesiana (mente-cuerpo) que ha impactado el desarrollo de la disciplina hasta nuestros días. René Descartes (1596-1650) a través de sus ensayos sobre conducta animal y humana, se vio obligado a reconciliar sus descubrimientos con los preceptos fundamentales de la teología, declarando la existencia de dos clases de conducta humana: la voluntaria y la involuntaria; predicando que la conducta voluntaria se encuentra gobernada por la mente (una entidad no física) y que la conducta involuntaria era independiente de ella, puramente mecánica como la conducta de los animales (en la concepción teológica los animales no poseían alma). A este respecto, Ribes (1990, p. 39), al señalar que en el proceso histórico se ha dado una transmutación de conceptos del pensamiento griego original, escribe: "Las facultades psicológicas como procesos mentales, constituyen los resabios de la deformación sufrida por el pensamiento aristotélico a partir de la hegemonía cristiana. Recuperar los planteamientos aristotélicos significa la posibilidad de recuperar una psicología libre de las ficciones conceptuales que delimitan su problemática actual".

El fuerte impacto que experimentó el desarrollo de la psicología desde el renacimiento con la propuesta racionalista del dualismo cartesiano, se vio plasmado en el pensamiento y especulación filosófica acerca de la naturaleza humana. Así, con la visión de Descartes que el conocimiento existe previamente a la experiencia, en tanto ideas innatas provistas en el hombre por razón divina, el estudio psicológico del hombre se volcó hacia la comprensión de su mundo mental, vía introspectiva, bajo el supuesto de que la enteléquia del ser humano se encuentra en su mundo interno, validando en la lógica el ámbito de dos mundos: el físico y el mental. Sería el desarrollo del empirismo inglés con figuras como Locke, Berkeley y Hume que, sin rechazar el planteamiento dualista, atribuirían un papel importante a la experiencia sensible como motivo de comprensión del desarrollo de las ideas, dando lugar a la controversia entre racionalismo y empirismo, que confrontó durante mucho tiempo los conceptos explicatorios de la naturaleza innata o aprendida del conocimiento y que hoy en día forman más parte del hombre lego que del estudioso de la materia.

El subjetivismo extremo que produjo la obsesión por el estudio del mundo mental, distrajo los esfuerzos por construir o identificar un objeto de conocimiento que le diera dirección y orden a la disciplina. Es así que con la publicación de "*Psychology as the behaviorist views it*", por John B. Watson en 1913, se presenta un parteaguas para el estudio de la psicología (que reclamaba su inserción en el terreno científico), con la referencia de que lo que realmente puede estudiar y observar el psicólogo es *la conducta*. De esta manera el conductismo, en tanto posición filosófica (Catania, 1974), al proponer a la conducta como una dimensión públicamente observable de lo psicológico, otorga el elemento fundamental para la creación de un modelo paradigmático que permita a la disciplina desarrollarse de acuerdo al modo de conocimiento científico. Si bien es cierto que muchos objetarían que la conducta fuera el único objeto de análisis de la psicología, todo tipo de observación o inferencia se construye a partir de la actividad públicamente verificable; noción consensualmente aceptada y referida como "conductismo metodológico". En palabras de Ribes (1990, p. 51) "En el caso de la psicología, existe un ejemplar universalmente compartido: el conductismo metodológico. Todo concepto o teoría de los psicológico debe partir, en razón de método, de un dato que haga referencia al comportamiento, indicador inicial de cualquier evento o proceso psicológico. Pero este ejemplar compartido norma exclusivamente los criterios de referencialidad empírica de los conceptos y, por ello, ampara los

más diversos modelos y lógicas acerca de la naturaleza de lo psicológico".

El desarrollo histórico de la psicología como disciplina científica es, entonces, demasiado reciente (menos de un siglo por su referencia como objeto); sin embargo, los cambios al interior de la disciplina en relación a su metodología y modificaciones paradigmáticas nos permite señalar que se encuentra en vías de consolidación (o en una etapa preparadigmática de acuerdo a Kuhn), no sólo como modo de producción de conocimiento, sino como aplicación del mismo en el terreno de la solución de los problemas humanos.

Salvo de los propósitos del presente ensayo analizar el devenir histórico-social de la psicología y sus cambios. Baste señalar que en el terreno del desarrollo de la ciencia normal, la psicología avanza como producto de la autocorrectividad de sus postulados y de sus hallazgos, y que en el presente se encuentra en la confrontación de sus propios conceptos para reorientar su progreso de manera ordenada.

#### **LA PSICOLOGÍA COMO PROFESIÓN Y SU EJERCICIO MULTIDISCIPLINARIO**

Aun cuando la psicología en tanto modo de conocimiento científico surge formalmente en las primeras décadas de este siglo, como actuar social se puede ubicar muchos años antes.

Las necesidades de orden personal y social que representaban los "desordenes psicológicos" y las alteraciones conductuales individuales expuestas en diversos ámbitos del desarrollo humano: familiar, educativo, laboral o el comunitario, dieron lugar al surgimiento precoz de la actividad profesional de la disciplina -más por encomienda que por consolidación disciplinaria-, bajo la observancia exitosa tanto de las aplicaciones terapéuticas del psicoanálisis y su explicación de los desordenes clínicos, así como por la operación de los procedimientos de selección y clasificación a partir de tests psicométricos de inteligencia y aptitudes, fundamentados en la psicología de las diferencias individuales. Estos primeros intentos aplicativos y su aceptación temprana por parte de la sociedad, fue la condición de luz verde que alentó el desarrollo profesional de la disciplina. En este sentido, ya se contaba con los primeros elementos que justificaban las acciones de los psicólogos en la clínica, las escuelas, hospitales u otros ámbitos sociales, sólo se deberían consolidar los conceptos y extremar las condiciones metodológicas en la aplicación y enseñanza de los procedimientos. De esta forma se inició una

larga carrera en las universidades para la instrucción de la psicología profesionalizada, atendiendo fundamentalmente el desarrollo pragmático de la disciplina al margen de su epistemología o desarrollo conceptual-teórico. Ya Freud (1919), en su trabajo "Sobre la enseñanza del Psicoanálisis en la Universidad" (citado por Castro y Duran, 1996, p. 29), recomendaba la incorporación del psicoanálisis a nivel universitario "como una satisfacción moral para todo psicoanalista" y hacía alusión al empleo de un método especial cuya aplicación no estaría limitada al entendimiento de los trastornos psíquicos, sino que también debería abarcar diversos campos del arte, la filosofía o la religión, entre otros.

En su trayectoria, la disciplina psicológica se bifurcó. Por una parte, se empeñaba en encontrar el camino de su definición consensuada y orientación teórico-conceptual con estatus científico; mientras que por otro sendero, abría brecha para justificar su acción social como profesión. En otros términos, cuando la disciplina buscaba afanosamente conformar su cuerpo teórico y sus propios modelos que le permitieran erigirse como la ciencia básica de la disciplina, la psicología aplicada, por otro rumbo, ya había despegado y se encontraba fuera de alcance autocontenida en sus propios preceptos y orientada por sus objetivos de satisfacción social. En este aparente divorcio entre el cuerpo teórico del conocimiento psicológico y las aplicaciones sociales que delimitan las acciones profesionales de la disciplina, podemos comenzar a entender las posibilidades reales de su ejercicio multidisciplinario.

Antes de seguir adelante, es necesario establecer que la multidisciplinaria "implica la convergencia de dos o más disciplinas para la atención de problemas prácticos que demandan soluciones empíricas integrales" (Romano y Plancarte, 1977). En esta razón, la factibilidad del cumplimiento de los objetivos profesionales comunes entre disciplinas, estará sujeto al grado de desarrollo tecnológico que tengan las profesiones participantes.

Como podemos apreciar, el problema de la profesionalización de la psicología surge con sus intentos de dar solución a las alteraciones psicológicas individuales, sin contar con el respaldo consolidado de un cuerpo teórico de conocimientos que le diera amparo y solvencia orgánica. Dicho de otra forma, el trabajo profesional del psicólogo se precipitó en circunstancias inmaduras, ya que, por una parte, carecía de una base teórico-conceptual firme que respondiera a la investigación tecnológica; y por otra parte, adolecía

de herramientas metodológicas que cuestionaran la validez y generalidad de las técnicas y procedimientos desarrollados. Esta situación no sólo comprometió la credibilidad de la psicología como profesión, sino que también puso en tela de juicio su condición tecnológica en comparación al desarrollo logrado por otras disciplinas que comparten créditos con la psicología en algunos campos de aplicación social.

Con lo anterior no pretendemos afirmar que todos los intentos tecnológicos de la disciplina se han dado al margen y en desconsideración de un cuerpo teórico de conocimientos y de los principios validados por la investigación fundamental que de éste se desprende; baste mencionar el desarrollo de las técnicas de modificación de conducta (Ullman y Krasner, 1965) o el análisis conductual aplicado (Baer, Wolf y Risley, 1968) cuyo análisis sale de los propósitos del presente escrito; más bien, consideramos necesario destacar que el sustrato tecnológico con el que cuenta la psicología para hacer uni y multidisciplinaria, presenta las limitaciones inherentes a su desarrollo como disciplina científica y que muchas de las técnicas aplicables todavía no demuestran su generalidad y validez de acuerdo al rigor experimental. Consideramos importante señalar que el ejercicio multidisciplinario de la psicología en conjunción con otras disciplinas, deberá apoyarse en un cuerpo tecnológico que surja de la vinculación de la investigación básica -aplicada orientada con los preceptos conceptuales y metodológicos que la validen; de no ser así, estaremos tecnificando la profesión psicológica sin sustento teórico-experimental con objetivos meramente pragmáticos; o en otras palabras, estaremos dando palos de ciegos en la búsqueda de la solución de problemas sociales y de la credibilidad de nuestra disciplina. Es propio decir que si la historia de la ciencia apenas le está haciendo justicia a la disciplina psicológica, que no se invaliden sus logros por una profesionalización mal planeada.

## CONCLUSIONES

En el devenir de la historia han surgido diversas formas de tratar de comprender la realidad. Así, la religión, el arte o las ideologías constituyen modos particulares de conocimiento; siendo la ciencia sólo uno de ellos, tan legítimo y singular como los otros. Sin embargo, la ciencia, como un modo de proceder, penetra, analiza y abstrae las propiedades comunes de los objetos, no aparentes a otros modos de conocimiento, trascendiendo la situacionalidad de dichos objetos concretos y eventos en que participa.

La psicología como ciencia, o esbozo de ciencia, se asemeja e interrelaciona con sus análogas en la medida en que surgen de una misma matriz común de eventos que comprende al interés por la investigación y a las operaciones de los científicos. Cada una de las ciencias establece procesos de investigación particulares, según cuál sea su elección especial de materia de estudio (Kantor, 1990). En este sentido, la psicología se diferencia de otras ciencias en que posee su propio objeto teórico de conocimiento, el que "se legitima en la medida en que puede cubrir conceptualmente relaciones empíricas (o formales) en la realidad que otras ciencias especiales no tocan" (Ribes y López, 1985).

La condición de poseer un objeto de estudio particular, la conducta, permitió a la psicología incursionar en el terreno científico, elaborar su paradigma teórico-conceptual y someterse a los juicios de la normatividad científica para beneficio de su propio progreso. Sin embargo, es justo decir que en el proceso de conformación de su identidad, la disciplina se enfrentó al problema de satisfacer las demandas sociales que reclamaban su participación en la solución de problemas que no podían ser resueltos por otras disciplinas. Así, la psicología se dividió, contrastando su actividad de construcción teórico-conceptual con la del ejercicio profesional, sin que esta última se encontrara firmemente cimentada. Con el paso del tiempo esta afirmación ha sido ampliamente confirmada.

La endeble condición tecnológica en que se encuentra la disciplina, ligada a la magra producción experimental, principalmente en la investigación aplicada, nos permite concluir que su condición actual es francamente deficitaria para incursionar en el terreno del ejercicio profesional multidisciplinario en donde debe participar con otras disciplinas profesionales para la solución de problemas comunes. Llevar a cabo acciones multidisciplinarias en las condiciones actuales, es propiciar más el empleo de técnicas con un enfoque pragmático sin bases, que el uso de una tecnología con validación experimental.

Aunque bien sabemos que el trabajo profesional del psicólogo no se puede detener debido a sus connotaciones sociales, sí valdría la pena considerar estas reflexiones como motivo de inspeccionar la condición actual que presenta la disciplina, sobretodo en su delimitación conceptual y el trabajo experimental que nutre la práctica profesional del psicólogo.

**BIBLIOGRAFÍA**

- Baer, D.M., Wolf, M.M., y Risley, T.R. (1968). Some current dimensions in applied behavior analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1, 91-97.
- Bunge, M. (1969). *La investigación científica: su estrategia y su filosofía*. Barcelona: Ariel.
- Castro, S., y Durand, F. (1996). La formación psicoanalítica universitaria: enseñanza en la Facultad de Psicología de la Universidad Intercontinental. *Revista Intercontinental de Psicoanálisis Contemporáneo*, 1, (1-2), 23-44.
- Catania, A.Ch. (1974). *Investigación contemporánea en conducta operante*. México: Trillas.
- Kantor, J.R. (1990). *La evolución científica de la psicología*. México: Trillas.
- Kuhn, T.S. (1996). *La estructura de las revoluciones científicas*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Rachlin, H. (1970). *Introduction to Modern Behaviorism*. S. Francisco: W.H. Freeman and Company.
- Ribes, E. (1990). Historia de la psicología, ¿para qué? En E. Ribes (Ed.), *Psicología General*. México: Trillas.
- Ribes, E. et al. (1980). *Enseñanza, ejercicio e investigación de la psicología: un modelo integral*. México: Trillas.
- Ribes, E., y López, F. (1985). *Teoría de la conducta: un análisis de campo y paramétrico*. México: Trillas.
- Romano, H., y Plancarte, P. (1997). *Relaciones inter-multidisciplinarias en el contexto de la asistencia social*. Trabajo presentado en el 2º Taller sobre Multidisciplina, realizado en la ENEP-Iztacala, UNAM.
- Rosenblueth, A. (1971). *El Método Científico*. México: Centro de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional.
- Ullman, P., y Krasner, L. (1965). *Case studies in behavior modification*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Watson, J.B. (1913). Psychology as the behaviorist views it. *Psychological Review*, 20, 158-177.

## La Organización Conceptual de Alumnos de Sexto Grado de Educación Básica Acerca del Concepto de Evolución

\* Miguel Angel Campos Hernández,  
Clara Adriana Sánchez Zúñiga,  
Sara Gaspar Hernández y  
Vicente Paz Ruiz

### RESUMEN

Se analiza la organización conceptual que producen alumnos de sexto grado de primaria sobre el concepto de evolución, y se determina su correspondencia con el conocimiento científico, desde una perspectiva constructivista, mediante análisis de discurso. Conceptos integradores como el de evolución, al ser reconstruidos por cada alumno en la escuela, contienen significados, formas de relacionamiento y niveles de precisión particulares (aspectos contextual, semántico, lógico y epistemológico, respectivamente). Una conceptualización así comprendida se puede comunicar mediante enunciados proposicionales con componentes descriptivos, explicativos y ejemplificativos; se analiza este contenido proposicional en las respuestas de alumnos a un examen sobre el concepto de evolución, después de revisar el tema en clase, identificando unidades lógico-semánticas (conceptos y relaciones lógicas), y se determina la correspondencia conceptual y relacional con el conocimiento científico.

En el aspecto semántico, se observó que saben de qué se trata el tema, pero dejan fuera ideas claves (por ejemplo, que la evolución se da a lo largo de generaciones); la mayoría se concentra en ideas de cambio, medio y seres vivos con conexiones correctas y adecuadas, y algunos incluyen a las especies, la descendencia y el tiempo. En el aspecto lógico, presentan correspondencia casi completa con el componente descriptivo, incompleta con el ejemplificativo, y casi nula con el componente explicativo (por ejemplo, no se relaciona la adaptación con el tiempo geológico). En el aspecto epistemológico, presentan contenido correcto, aunque impreciso (por ejemplo, dificultades explicativas e ideas teleológicas). En conjunto, asimilan alrededor de la mitad de la información conceptual deseada, con relaciones adecuadas pero imprecisas. Estos resultados concuerdan con los de estudios similares en contenido y nivel escolar, y sugieren dar tratamiento adecuado en la enseñanza a categorías teóricas tan complejas, insistiendo en aspectos explicativos, de manera que se contribuya a un mejor entendimiento del tema.

**Palabras clave:** organización conceptual, discurso, niveles lógico-conceptuales, estructura epistemológica.

### ABSTRACT

Conceptual organization about the concept of evolution produced over students from sixth grade of elementary school is analyzed and its correspondance with scientific knowledge from a constructivists perspective through speech analysis is determined. Integrating concepts such as those of evolution, when reconstructed by each student in the school, contain meanings, forms of relations and particular precision levels (contextual, semantic, logic and epistemologic aspects, respectively) A conceptualization understood as such can be communicated through propositional sentences with descriptive, explanating and exemplifying components; this propositional content is analyzed in the answers of the students to a test about the evolution concept, after reviewing the subject in class, identifying logic-semantic units (logic concepts and relations) and the conceptual and relational correspondance is determined with the scientific knowlegde.

\*Dirección: Instituto de Investigaciones en Matemáticas y en Sistemas Sociales, Universidad Nacional Autónoma de México.  
Universidad Nacional Autónoma de México  
Instituto Morelos  
Universidad Nacional Autónoma de México  
Universidad Pedagógica Nacional

*On the semantic aspect, it was observed that students indeed know what the subject is about, but leave out key ideas (for example, that evolution takes place throughout generations); most of them concentrate on ideas about change, environment and living beings with correct and adequate conexions, and some include species, descendency and time. On the logic aspect, they present an almost complete correspondance with the descriptive component, an incomplete correspondance with the exemplified, and an almost nule correspondance with the explicative component (for example, adaptation is not related with geological time). On the epistemologic aspect, they present a correct although not precise contents (for example, explicative difficulties and teleologic ideas). Altogether they assimilate around half of the desired conceptual the information, with adequate but unprecise relations. These results agree with those of studies similar in contents and school level, and suggest an adequate treatment when teaching theoretical categories as complex as these, insisting on explicative aspects, in such a way that it contributes to a better understanding of the subject.*

*Key words: conceptual organization, speech, logic-conceptual levels, epistemologic structure.*

## PRESENTACIÓN

La comprensión del concepto científico de evolución es un objetivo muy importante de la enseñanza, pero su carácter abstracto, su tratamiento en clase y diversos factores contextuales obstaculizan su logro. Por ejemplo, Guillén (1996) encontró problemas conceptuales al respecto en educación media básica, Campos et al. (1997) y Sánchez (1999) lo observaron en educación media superior y Paz (1999) encontró una dificultad similar en educación básica. En este trabajo analizamos directamente las características de la organización conceptual que producen alumnos de sexto grado de educación básica respecto al concepto de evolución después de haber revisado el tema, y determinar la correspondencia que tiene con el conocimiento científico, desde una perspectiva constructivista, mediante análisis de discurso: (a) ¿qué tanto asimilan de este tema en clases regulares? (b) ¿qué características lógico-conceptuales presenta su organización conceptual? y (c) ¿qué aspectos epistemológicos contiene? Este estudio es parte de una línea de investigación sobre organización conceptual en diversos niveles escolares y disciplinas.<sup>1</sup>

Es muy importante para los docentes identificar los problemas conceptuales que presentan los estudiantes, ya que tienen incidencia en la estructuración y validez conceptual, en el desarrollo y uso de habilidades cognitivas, y en las estrategias de razonamiento, procesos todos fundamentales en la construcción de conocimiento. Entender estos problemas puede ayudar a generar mejores estrategias docentes para favorecer la adecuada asimilación de los contenidos

curriculares, especialmente de conceptos abstractos como el de *evolución*.

## ASPECTOS CONTEXTUALES

La educación básica en México ha tenido un crecimiento acelerado de la matrícula, llegando a más de 14 millones de alumnos en la actualidad. Este crecimiento ha permitido incrementar la atención a la demanda y captar diversos grupos de la población. No obstante, frente a este logro se contraponen problemas relativos a la calidad de la enseñanza y del aprendizaje. En particular, existen diversos problemas pedagógicos que tienen que ver con estrategias de enseñanza, formas de acceder al conocimiento y el desarrollo de habilidades.

En el contexto de los cambios curriculares en casi todos los países de América en la presente década, las reformas están dando atención a la ciencia como indagación, con base en conceptos integradores como el cambio, la permanencia y la organización (*National Science Education Standards*, 1995, 104); la indagación se traduce en un *entendimiento de conceptos* dentro de procesos y disposiciones a la actividad científica (id., 105) y en el caso de las ciencias naturales, se organiza el contenido con base en categorías como La estructura y función de los seres vivos, Reproducción y herencia, Regulación y comportamiento, Poblaciones y ecosistemas, y Diversidad y adaptación, de las cuales se desprenderán diferentes *curricula* (id., 2). En México el nuevo *curriculum* de las ciencias naturales (Planes y programas de estudio, 1993), ha cambiado la organización de la enseñanza por áreas a una por asignaturas en la presente década. Los planes actuales

1. En esta línea de investigación se ha estudiado grados de precisión conceptual (Campos, Ruiz y Alucema, 1996), diferencial lógico-conceptual de estudiantes de diferentes grados escolares (Alucema, 1996), diferencial de género (Alucema y Gaspar, 1997), transformación conceptual (Campos, Cortés y Gaspar, 1999) y asimilación (Campos, Gaspar y Alucema, 1999), además de otros estudios en proceso.

dan un marcado interés al estudio del medio ambiente y las vivencias de los escolares, y se ordenan en cinco ejes temáticos: Los seres vivos, El cuerpo humano y la salud, El ambiente y su protección, Materia, energía y cambio, y Ciencia, tecnología y sociedad. El eje de Los seres vivos contempla sus características más importantes, semejanzas y diferencias, mecanismos fisiológicos, anatómicos y evolutivos. En particular, la evolución de los seres vivos, las ideas de selección natural y adaptación, eras geológicas, fósiles, evolución humana, grandes ecosistemas y la interacción del hombre con el medio, se ubican en el sexto grado escolar (*id.*), mediante nociones generales y aproximativas de contenidos formativos e integrados uno sobre el otro. Todo ello con los propósitos de "vincular la adquisición de conocimientos sobre el mundo natural con la formación y la práctica de actitudes y habilidades científicas" (*id.*), adquirir una visión dinámica de la naturaleza, y buscar hacer un alumno analítico e indagador. Por supuesto los cambios curriculares no garantizan un mejoramiento en la enseñanza, aunque dan una mejor base para el trabajo docente.

### CONSIDERACIONES TEÓRICAS

*La estructura epistemológica subyacente al concepto de evolución.* Cada tema tiene una estructura específica que depende de la explicación epistemológica aceptada de la disciplina, lo cual establece las exigencias teóricas que se requieren comprender, con su adecuación correspondiente al sexto grado. En el caso de la evolución, se trata de un tema abstracto que relaciona cambios ambientales y de los organismos mediante mecanismos genéticos. La teoría evolutiva intenta explicar por qué un organismo llegó a ser lo que es mediante los cambios del programa genético a través del tiempo (Mayr, 1982), con características derivadas de un ancestro, y adquiridas debido a que representan una ventaja evolutiva. Es decir, es necesario comprender que el proceso evolutivo se estructura a partir de cuatro ideas fundamentales (Mayr, 1978; Gould, 1994): que el mundo y las especies cambian, los cambios son puntuados (cambios súbitos y graduales), existe descendencia común (número limitado de tipos morfológicos), y todo ello sucede mediante selección natural, variación y adaptación al medio.

Estas ideas son muy complejas debido a que cada una de ellas representan grandes categorías que se basan en conceptualizaciones amplias que poco a poco van describiendo una gran cantidad de procesos articulados que permiten entender las variaciones y modifica-

ciones de los seres vivos, desde los organismos unicelulares hasta los pluricelulares de gran complejidad, incluyendo al ser humano. *Todo ello establece las exigencias teóricas que los escolares requieren comprender.* Esta conceptualización no es fácil de comprender en poco tiempo, aunque han habido experiencias educativas que muestran cómo abordarla (Guillén, *id.*, Sánchez, *id.*).

*Construcción de categorías y análisis de discurso.* De aquí al final de esta sección presentamos una síntesis brevísima de los aspectos teóricos del Modelo de Análisis Proposicional (Campos y Gaspar, 1996a), aproximación teórico-metodológica en que se basa nuestro estudio. En la clase escolar el estudiante activa su conocimiento previo, el cual puede modificar sustancialmente al integrar diversos componentes del nuevo conocimiento que se le presenta (Ausubel, 1973). Ello le permite producir una nueva organización conceptual, *su versión* del conocimiento. Esta organización conceptual es un conjunto de "nuevas representaciones en forma de red" (Sternberg, 1987), generando significados específicos para cada nuevo concepto. Así, la transformación conceptual incorpora nuevos conceptos interrelacionados.

La organización conceptual contiene conceptos, conexiones lógicas y otras representaciones respecto a una *zona de conocimiento* (Campos y Gaspar, 1996a; 1997), los cuales están articulados en dos dimensiones, la semántica y la epistemológica, que dan significado y justificación al contenido, respectivamente. Por ello, en el caso del conocimiento científico, un concepto abstracto es la formalización de significados, y describe o explica procesos.

Los conceptos son en realidad organizaciones conceptuales, dado que para hablar de ellos se requiere utilizar otros conceptos. Los conceptos se relacionan entre sí de muchas formas lógicas. De hecho, se ubican descriptiva o explicativamente en las teorías a que pertenecen. Por otra parte, siempre se pueden identificar ejemplos del fenómeno explicado. Estos tres elementos de una organización conceptual (descripción, explicación, ejemplificación) se construyen jerárquicamente por la persona de acuerdo con su conocimiento del tema (Neisser, *id.*), las relaciones con otras categorías, las formas de interacción que las personas tienen con objetos a que dichos conceptos se refieren (Medin y Wattenmaker, 1989), y el contexto temático-situacional en condiciones histórico-sociales. De ahí la dificultad de asimilar conceptos abstractos, especialmente en edades de educación básica.

Una vez que una conceptualización ha sido comprendida, se utiliza para razonar y comunicarla. Esto depende de la organización que uno le haya dado (Prawat, *id.*), y se reconstituye dicha conceptualización cuando así se requiere (Barsalou, *id.*). Esto es muy importante en nuestro estudio, ya que significa que cuando se solicita a un estudiante que produzca ideas organizadas, más allá de enunciar piezas aisladas de información, se expresan dichas ideas en una de varias formas posibles en la medida en que el acto de producción selecciona e introduce modificaciones conceptuales y lógicas en la organización de ese conocimiento.

El conocimiento organizado conceptualmente se puede comunicar en forma de discurso. El discurso permite captar y organizar la realidad, así como comunicar el conocimiento resultante mediante enunciados proposicionales (Frederiksen, 1981); sus componentes tienen una función semántica y sintáctica específicas (Lemke, 1992), lo que permite saber cuáles se relacionan entre sí. Mediante el acceso lexical (Levelt, 1992) se seleccionan las formas gramaticales que comunicarán un significado deseado, generando enunciados proposicionales. Esto es también muy importante en nuestro estudio, ya que cada palabra que se encuentra en el discurso de un escolar proviene de su proceso selectivo, dependiente de la organización conceptual a que hace referencia; con ello se pueden observar sus características lógicas (Puig, 1991). A pesar de las diferencias semánticas y relacionales que produce una persona en un momento dado, existen similitudes construídas en interacción social, que permiten la comunicación. Esas diferencias producen *familias de proposiciones* (Campos y Gaspar, 1996a, 1997), o grupos de enunciados con significados comunes respecto a una estructura de conocimiento determinada, en diferentes niveles de precisión. Existen diversas modalidades de análisis de discurso, dependiendo de los propósitos de la investigación, con la orientación sociolingüística presentada: de argumentación (Puig, *id.*), estructura lógica (Frederiksen, *id.*), contenido científico (Kelly y Crawford, 1997), y otros.

Así, la construcción de componentes descriptivos, explicativos y ejemplificativos, anclados en las exigencias epistemológicas mencionadas en la sección anterior, y comunicadas mediante formas discursivas proposicionales, constituye *el nivel de demanda cognitiva* que se espera puedan manejar los escolares.

De la discusión anterior se puede ver que la construcción conceptual y discursiva no son actos indivi-

duales, sino sociales (véase Gumperz, 1981 y Levelt, 1991 sobre la intención del mensaje, Bloome, 1992, sobre la interacción, Jacob, 1997 sobre la relación entre procesos cognitivos y culturales, y Giménez, 1989, sobre el contexto sociocultural del discurso). La interacción con el profesor, sus compañeros, el material, y otras experiencias extraescolares ofrecen el potencial para producir conocimiento propio que tendrá contenidos y características en común respecto al de sus compañeros, al del profesor y al de las fuentes (libros, otros materiales,...). Hay que tomar en cuenta que en el contexto escolar del aula, el profesor incide directamente sobre el aprendizaje en tanto que media entre la experiencia histórica científica y la experiencia cognoscitiva diferenciada de los estudiantes que tiene ante sí (Campos y Gaspar, 1996b) introduciendo una conceptualización y una terminología particulares a la clase. Así, la conceptualización asimilable por parte del estudiante está sintácticamente mediada por la terminología utilizada en dicho contexto. Con ello, la persona establece una relación de conocimiento con el objeto. Se espera que el conocimiento aprendido mantenga las características del conocimiento científico que se debe aprender.

Con base en estos elementos, en este trabajo el discurso se analiza desde el punto de vista de su estructura proposicional en una zona de conocimiento o campo temático particular mediante *el modelo de análisis proposicional* o MAP (Campos y Gaspar, 1996a). En él se define a la proposición como un enunciado con estructura sujeto-predicado, formado por lo menos por dos unidades semánticas conceptuales que llamaremos conceptos, y una unidad semántica relacional como mínimo que conecta dichos conceptos, y que llamaremos *relaciones lógicas*; estos enunciados comunican significados específicos y contextuales (temáticos o situacionales) de acuerdo con condiciones históricas y sociales. Además de conceptos y relaciones lógicas, los enunciados proposicionales contienen otros componentes gramaticales que pueden darles alguna fluidez. Los conceptos se enuncian de diversas formas en el discurso. Por razones analíticas, se toma a los sustantivos, por ser el componente gramatical que denomina o define los objetos de los que se habla y sobre los que se especifica algo en particular. Las relaciones también se expresan de muchas formas, para lo cual se toman formas estándares de la lógica formal, formas verbales, y otras que explicaremos más adelante.

Cuando un concepto se encuentra en dos o más proposiciones es un referente cognitivo que organiza bloques de conocimiento. Dicho concepto es un

*núcleo conceptual.* El conjunto de núcleos conceptuales, o *núcleo*, representa conceptos fundamentales en una organización conceptual y, en tanto que articulador del discurso proposicional, constituye la configuración temática de dicho discurso; es decir, es el componente semántico-conceptual fundamental de la zona de conocimiento en cuestión.

Una organización conceptual con estas características presenta por lo tanto una dimensión lógica, una epistemológica (temática) y otra contextual. La dimensión lógica se refiere a las características descriptivas, explicativas y ejemplificativas mencionadas anteriormente, haciendo referencia a la forma de pensar segmentos de la realidad desde una disciplina en particular. La dimensión epistemológica tiene que ver con la validez del conocimiento. La dimensión contextual establece los significados y las fuentes del contenido conceptual, las formas en que se introducen a procesos de asimilación y de interacción cultural, su valoración social y la misma validez epistemológica. Por ello, toda organización conceptual siempre tendrá el referente, determinante o hipotético, de las estructuras conceptuales ya aceptadas por la comunidad científica. Desde el punto de vista de la construcción del conocimiento, esa referencia es crucial para determinar que lo aprendido corresponde a conocimiento científico en alguna forma. Así, la correspondencia es una de las muchas características de la calidad del conocimiento construido. Una vez que se tienen identificados las proposiciones y sus componentes, se elabora un mapa proposicional, que ilustra los conceptos y sus conexiones, siguiendo directamente la forma del discurso.<sup>2</sup>

## METODOLOGÍA

Se estudiaron las respuestas de los alumnos de sexto grado de dos grupos del turno vespertino de la Escuela Primaria República de Camerún de la ciudad de México a un examen con las siguientes preguntas: *Según tú ¿qué es evolución? Explica por qué se da. ¿Nos puedes dar un ejemplo?*

Como se puede notar, no se preguntan definiciones solamente, sino que se requiere que el estudiante dé explicaciones sobre el concepto que se pregunta, de acuerdo con los componentes lógicos ya mencionados: descriptivo (qué es...), explicativo (explica por qué...) y ejemplificativo (...dar un ejemplo?). Un grupo (A) está formado por 26 alumnos y el otro (B) por 20. Por acuerdo de los profesores de los dos grupos, se tomó la respuesta al examen de uno de ellos como referente-criterio, o criterio.<sup>3</sup> El tema en ambos grupos se enseñó con base en esta respuesta durante cuatro sesiones de clase de una hora y media cada una en ambos grupos, en un lapso de dos semanas. No se hicieron indicaciones específicas sobre las formas de enseñanza, sólo se les dijo a los profesores que trabajaran normalmente. Dos semanas después de haber terminado el tema se aplicó el examen, al inicio de una clase regular, sin previo aviso. Se informó a los niños que el examen no tenía efecto en su calificación, que era voluntario responderlo, y que disponían de veinte minutos para hacerlo.<sup>4</sup> Todos ellos respondieron y el promedio de tiempo efectivo de respuesta fue de trece minutos. El análisis que se presenta en este trabajo se basa en una muestra aleatoria de diez casos de cada grupo.

## RESUMEN

Se analiza la organización conceptual que producen alumnos de sexto grado de primaria sobre el concepto de evolución, y se determina su correspondencia con el conocimiento científico, desde una perspectiva constructivista, mediante análisis de discurso. Conceptos integr: identificación de proposiciones, conceptos, relaciones lógicas, y otros componentes; elaboración del mapa proposicional e identificación de núcleos conceptuales. Aunque esta fase permite hacer análisis lógico-conceptual y epistemológico, es mejor realizarla detalladamente con base en un análisis de correspondencia: primero se determina la similitud semántica y relacional de cada unidad semántica, o grupos de ellas, entre la respuesta de cada estudiante y los conceptos en el criterio, y se identifica la

2. Novak (1990) ha utilizado el mapeo conceptual durante muchos años muy exitosamente, como un procedimiento heurístico para propiciar organización conceptual en estudiantes con diversos niveles escolares. En nuestro trabajo se utiliza como procedimiento analítico.

3. Este criterio de comparación puede provenir de una variedad de fuentes, como puede ser el profesor, un texto, un texto especializado o una combinación ad hoc; por ejemplo, en Campos, Gaspar, Ruiz y Jiménez (1997) se tomó la respuesta del profesor como criterio y ésta se analizó respecto a un criterio externo (un texto especializado) para constatar su validez. En este caso se tomó como criterio de comparación la respuesta sintetizada del profesor debido a que así se trató el tema en clase.

4. Este es un procedimiento que hemos seguido en estudios similares (ver nota 1), con lo cual se minimizan los problemas de preparación, preparación conjunta, limitación de tiempo, presión por la calificación, repetición o memorización, y se posibilita una respuesta basada en conocimiento estabilizado (conocimiento base).

correspondencia conceptual. El mismo análisis se hace en lo que toca a las relaciones lógicas, y se identifica la correspondencia relacional. De la correspondencia conceptual se puede ver cuáles son núcleos conceptuales en el criterio y con ellos se identifica la correspondencia con los núcleos conceptuales. Hay que tomar en cuenta que la respuesta del profesor no es idéntica a la forma en que se enseñó durante la discusión regular del tema, sino que sintetiza lo que a su criterio es lo central al respecto. Por su parte, las respuestas de los estudiantes sintetizan, a su manera, la explicación a la que estuvieron expuestos durante la duración del tema.

Como el texto está definido contextualmente (es construido en clase, en donde los conceptos se denominan en formas particulares, y además es producido en un examen en la misma clase), en el análisis se establece correspondencia (conceptual, relacional y con el núcleo) en alguna de las siguientes formas: *idéntica*, cuando se usan los mismos términos; *equivalente*, cuando se usan diferentes términos pero con significado similar a los conceptos y relaciones del criterio; y *alusiva*, cuando se usa cualquier término que haga vaga referencia a los conceptos y relaciones del criterio.<sup>5</sup> Esta clasificación permite el análisis en el plano de los significados lógico-conceptuales, no en la forma terminológica. Con ello se elabora *el mapa proposicional de correspondencia*, en el que se puede apreciar la estructura lógica y epistemológica del conocimiento organizado por cada estudiante, así como la forma y la medida en que se organiza: conceptos fuertes o débiles, conectados en forma fuerte o débil. Así, se puede notar la precisión conceptual y lógica, la validez epistemológica y que tan amplia es la organización conceptual de cada estudiante y en conjunto. Esta segunda fase también se practicó a la respuesta de cada estudiante. Una vez que se ha realizado el análisis de discurso en el plano semántico, es posible hacer también un análisis en términos cuantitativos. El Anexo contiene las definiciones necesarias, algunas hipótesis de trabajo y los criterios para la clasificación de las organizaciones conceptuales.

## ANÁLISIS DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN

*Análisis de discurso.* El criterio, ya organizado de acuerdo con la metodología presentada anteriormente es el siguiente (proposiciones numeradas P1, P2,...,

conceptos en negrita, relaciones en cursivas, componentes implícitos en corchetes):

**P1:** La **evolución** son los **cambios** que se presentan en los diferentes **seres vivos** a lo largo de **generaciones** sucesivas.

**P2:** Darwin explicó la **evolución** basándose en dos **elementos**: la **selección natural** y la **variabilidad**.

**P3:** La **selección natural** es el **proceso** por el cual los **individuos mejor adaptados sobreviven** a las **condiciones del medio** y **por tanto pueden dejar descendencia**.

**P4:** La **variabilidad** es la forma en que responden los **organismos** a los **cambios variables del medio**.

**P5:** La **evolución** se ha dado también en el **ser humano**.

**P6:** Y en general para conocer la **evolución de la tierra** y en los **seres vivos** se ha dividido el estudio en **eras geológicas** que son **espacios de tiempo con características** específicas.

Algunas relaciones aparecen solas entre conceptos, como en el caso de la identidad *son*, que define a **evolución** como **cambios**, en la P1, o *responden...* a que es un efecto de **cambios** en los **organismos**, en la P4, y se pueden identificar fácilmente; en otros casos dos o más relaciones aparecen juntas entre conceptos, a saber:

En P1:

- 1) *se presentan en*, una relación de existencia entre **cambios** y **seres vivos**;
- 2) *en*, una relación de inclusión entre esos mismos conceptos (**cambios** y **seres vivos**).

En P3:

- 1) *y*, una relación de conjunción entre **individuos** y **descendencia**;
- 2) *por lo tanto*, una relación causal entre esos mismos conceptos (**individuos** y **descendencia**);
- 3) *pueden*, una relación condicional entre esos mismos conceptos (**individuos** y **descendencia**);
- 4) *dejar*, una relación específica entre esos mismos conceptos (**individuos** y **descendencia**).

En P4:

- 1) *forma en que*, una relación de equivalencia entre **variabilidad** y **organismos**;
- 2) *responden a*, una relación de causalidad (efecto)

5. La correspondencia idéntica, con base en el uso de términos idénticos, da crédito al uso de nombres usados en común para un mismo concepto en un contexto dado (componente denominativo de una conceptualización determinada, que permite la comunicación). En sentido estricto, la correspondencia idéntica puede considerarse equivalente.

entre esos mismos conceptos (**variabilidad y organismos**).

En P5:

- 1) *se ha dado*, una relación de inclusión entre **evolución y ser humano**;
- 2) *también*, una relación aditiva entre esos mismos conceptos (**evolución, ser humano**);
- 3) *en*, una relación de pertenencia entre (**evolución, ser humano**).

En P6:

- 1) *y*, una relación de conjunción entre dos tipos de **evolución** (de la tierra, de los seres vivos);
- 2) *para*, una relación de propósito entre esos mismos conceptos;
- 3) *conocer*, una relación específica entre sujeto y objeto (los mismos conceptos: tipos de evolución);
- 4) *y*, una relación de conjunción entre **evolución y seres vivos**;
- 5) *en*, una relación de pertenencia, equivalente a *de*, entre **evolución y seres vivos**;

Esta conceptualización contiene los elementos descriptivo (P1), explicativo (P2-P4) y ejemplificativo (P5 y P6). También se refiere a algunas de las exigencias epistemológicas sintetizadas por Mayr (*id.*) y Gould (*id.*): la descripción se refiere a los cambios en los seres vivos, aunque no precisa que dichos cambios conforman especies ni que se presentan en períodos largos o *tiempo geológico*; la explicación menciona las causas del proceso (selección natural, variabilidad y adaptación) y hace referencia a la descendencia; sin embargo, no está clara la idea de descendencia común (que ubica las funciones reproductivas en un contexto evolutivo) a la que se aludió en clase, mientras que plantea la variabilidad más como plasticidad genética del individuo como respuesta al medio, que a la concepción propiamente evolutiva, esto es, el potencial o *pool* genético de una población y su capacidad de mutación en un marco no determinista ni teleológico. Finalmente, el ejemplo de los seres humanos, por ser parte de los seres vivos, es correcto. A pesar de estas limitaciones, este criterio contiene elementos mínimos para introducir a los escolares al complejo tema de la evolución en el nivel de educación básica, sobre todo tomando en cuenta que es una síntesis de una presentación de cuatro sesiones de clase.

El mapa proposicional de este texto se muestra en la figura 1. Los conceptos nucleares se muestran con bordes gruesos, en la intersección de dos o más proposiciones: **evolución** (en las Proposiciones 1, 2, 5 y 6), **cambios** (Proposiciones 1 y 4), **seres vivos**

(Proposiciones 1 y 6), **selección natural** (Proposiciones 2 y 3), **variabilidad** (Proposiciones 2 y 4) y **medio** (Proposiciones 3 y 4). Por tanto el núcleo o configuración temática de este texto está formado por seis conceptos y se puede leer de la siguiente manera: *La evolución, que se basa en la selección natural y la variabilidad, tiene que ver con los cambios que presentan los seres vivos que sobreviven en el medio.*

¿Los alumnos entendieron estas ideas? Los siguientes son algunos ejemplos de sus respuestas a la pregunta planteada:

(Norma, grupo A). *La evolución es donde el hombre fue dando forma como el hombre actual o de hoy, y también para que fueran apareciendo todos los seres vivos. La evolución se fue dando para que fueran apareciendo todos los seres vivos como el hombre. Como el hombre, que fue un mono y ahora ya es el hombre actual que ya conocemos, y los animales, que ya no son los mismos de antes, que fueron desapareciendo.*

(Oscar, grupo A). *Son los cambios que se generan sucesivamente al pasar un tiempo. Se dan estos cambios generalmente por el tiempo que pasa. Podría ser un ejemplo los cambios que sufrió el hombre hace muchos millones de años.*

(Diana, grupo B). *La evolución son los cambios que se presentan en algún medio, de los animales, plantas y en el ser humano. Se puede decir que se da porque en todo medio se tienen que dar cambios. Una persona cambia tanto en su organismo como superficialmente; otro cambio son los seres humanos, que hace mucho tiempo eran casi unos changos.*

Se puede observar que hacen referencia a diversos elementos del criterio. De hecho, Norma hace referencia a la idea de descendencia común que se mencionó en clase, aunque no aparece en el criterio explícitamente; sin embargo, se aprecia en ella y en Oscar que mantienen una concepción teleológica, como una intención pre-determinada a la manera del *impulso interno* de Lamarck; en el caso de Oscar, el medio no parece tener ninguna incidencia, y la concepción de Diana alude a un determinismo de los cambios. De acuerdo con el análisis detallado del MAP, se puede saber qué tan precisas semántica y lógicamente son estas respuestas, y las de cada uno de los alumnos. A continuación mostraremos cómo se hace el análisis, el cual practicamos a la respuesta de cada uno de ellos, mediante el texto producido por Diana (elegido sólo para mostrar el análisis; se sigue el mismo formato que en el criterio):

**P1:** *La evolución son los cambios que se presentan en*

algún **medio**, de los **animales**, [de] las plantas y en el **ser humano**.

**P2:** Se puede decir que [la evolución] se da porque en todo medio se tienen que dar cambios.

**P3:** [Un ejemplo de **evolución** es que] una **persona** cambia tanto en su **organismo** como **superficialmente**.

**P4:** Otro [ejemplo de] **cambio** son los seres humanos, que *hace* mucho **tiempo** eran casi unos **changos**.

También en este caso, como en el criterio y en cualquier texto, encontramos relaciones únicas (como son, en P1, hace, en P4) o conjuntos de ellas entre conceptos. Las relaciones que aparecen en grupo en cada proposición son las siguientes:

En P1:

- 1) *se presentan*, una relación de existencia entre **cambios y medio/animales, plantas...**;
- 2) *en*, una relación de inclusión, entre **cambios y ser humano**;
- 3) *y*, una relación de conjunción entre **plantas y ser humano**;
- 4) *en*, una relación de inclusión, entre **cambios y ser humano**;

En P2:

- 1) *se da*, una relación de existencia entre **evolución y medio**;
- 2) *porque*, una relación causal entre esos mismos conceptos (**evolución y medio**);
- 3) *en*, una relación de inclusión, entre esos mismos conceptos (**evolución y medio**);
- 4) *se tienen que*, una relación de necesidad entre **medio y cambios**;
- 5) *dar*, una relación de existencia entre **medio y cambios**;

En P3:

- 1) *cambia*, una relación de diferencia entre **persona y organismo**;
- 2) *tanto... como*, una relación de similitud entre **organismo** y **superficialmente** (equivalente a "lo que está en la superficie");
- 3) *en*, una relación de inclusión, entre **personas y organismo**.

La conceptualización de Diana contiene los elementos descriptivo (P1), explicativo (P2) y ejemplificativo (P3-P4). El mapa proposicional de este texto se muestra en la figura 2. Sus conceptos nucleares son **evolución** (en P1 y P2), **cambios** (en P1 y P4), **medio** (en P1 y P2), y **persona/ser humano** (en P3 y P4).

## ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIA

*Correspondencia conceptual.* Tanto el criterio como la respuesta de Diana mencionan los siguientes conceptos explícitamente: **evolución, cambios, ser humano, organismo, tiempo y medio**, por lo que se considera que existe correspondencia idéntica.

Además, se refiere a los siguientes conceptos del criterio con alguna de las unidades semánticas de su texto, referencia que se considera *correspondencia equivalente*:

**Seres Vivos**, en P1 del criterio, al que corresponden los conceptos de **Animales, Plantas y Seres Humanos** en P1 de Diana. Consideramos que Diana se refiere a los seres vivos en la medida en que no hay aparente confusión con objetos inanimados en ninguna de sus proposiciones.

**Individuos**, en P3 del criterio, al que corresponde el concepto de **Seres Humanos**, en P1, P3 y P4 de Diana. Como el criterio establece que la evolución se da en los seres vivos (P1), los cuales son equivalentes a individuos (indicando la calidad de adaptación, en P3) e incluyen al ser humano (en términos específicos, en P5), y como en el texto de Diana la evolución se da en la Persona/Ser Humano (en P1, P3-P4), este concepto Persona/Ser Humano corresponde al concepto genérico Individuos. Como se puede observar, la correspondencia se determina por dos aspectos inseparables: la *similitud* entre conceptos (Ser Humano e Individuo) y la *estructura relacional*, en este caso basada en una clasificación (con equivalencia entre seres vivos e individuos en un nivel; e inclusión de seres humanos en seres vivos/individuos) distribuida en tres proposiciones diferentes del criterio. De hecho, como se habla de individuos adaptados en el criterio, se hace una clase específica de seres vivos, por lo que se puede entender la clasificación en tres niveles jerárquicos: seres vivos-individuos adaptados-ser humano (asumiendo que por su nivel actual de evolución supone un tipo de adaptación y por lo tanto es uno, con otros seres vivos adaptados actualmente, de los individuos adaptados).

Por otra parte, Diana se refiere en forma vaga a los siguientes conceptos del criterio con alguna de las unidades semánticas de su texto, referencia que se considera *correspondencia alusiva*:

**Tierra**, en P6 del criterio, al que corresponde su concepto de **Medio** (en P1 y P2). El criterio se refiere a la Tierra como un objeto planetario que ha tenido una

evolución en sí mismo en una escala geológica específica, mientras que el Medio de Diana no es específico a este respecto (estatus planetario, como un todo).

La figura 3 muestra la correspondencia conceptual (globos con textos), es decir, la zona de correspondencia. Se puede notar que hay otros conceptos en el criterio a los que no hay ninguna referencia en la respuesta de Diana (globos blancos). Se puede observar que Diana tiene una buena idea de los elementos conceptuales de una explicación mínima sobre la idea abstracta de evolución, es decir, *sabe de qué se trata* en términos generales.

*Correspondencia con el núcleo conceptual.* Del análisis anterior se puede notar que Diana hace referencia en alguna forma a cuatro de los seis conceptos de la configuración temática del criterio: **evolución, cambios, seres vivos y medio**. Es decir, tiene una muy buena idea de los elementos conceptuales centrales de una explicación mínima sobre la evolución desde el punto de vista biológico, aunque le faltan dos conceptos claves: selección natural y variabilidad.

En conjunto, deja fuera ideas claves: que la evolución se da a lo largo de generaciones (P1 del criterio), lo cual es básico para entender las funciones reproductivas en un contexto evolutivo; que la selección natural y la variabilidad explican el mecanismo evolutivo (P3 y P4); y el contexto temporal de las eras geológicas (P6), un concepto difícil pero que permite entender los cambios en una misma especie, como la humana. A pesar de estas dificultades, Diana presenta información conceptual importante. La lógica requerida para relacionar esta información será analizada a continuación.

*Correspondencia relacional.* Analizando cada proposición del criterio con base sólo en sus conceptos que se encuentran la zona de correspondencia (figura 3), vemos que se requieren sólo las siguientes relaciones (en cursivas):

**P1:** La **evolución** son los **cambios** que se presentan en los diferentes **seres vivos**...

A lo que corresponde el texto de Diana de la siguiente manera:

La **evolución** son los **cambios** que se presentan en... los **animales**, las **plantas** y el **ser humano**.

Con lo cual se ve que conecta los conceptos prácticamente de la misma forma, por lo que se considera que existe *correspondencia relacional idéntica* en las tres conexiones requeridas, ya definidas anteriormente: *son, se presentan, y en*.

**P2: ... evolución...**

Como no hay otros conceptos en la zona de correspondencia con los cuales se pueda hacer conexión lógica, en este caso no existe correspondencia relacional posible.

**P3: ... individuos** mejor adaptados *sobreviven* a... [el]... **medio**...

Diana no conecta estos conceptos, por lo que tampoco en este caso hay correspondencia relacional.

**P4: ... organismos... responden...** [en el]... **medio**.

Esta expresión incompleta cambia un poco el significado original del criterio, pero como la estudiante no conecta estos conceptos en la forma requerida, no existe correspondencia relacional en este caso.

**P5:** La **evolución** se ha dado también en el **ser humano**.

A lo que corresponde la misma idea de Diana en su primera proposición:

La **evolución** se presenta [también] en el **ser humano**.

Es decir, la expresión *se presentan* tiene *correspondencia relacional idéntica* con la forma relacional del criterio *se han dado*. Por otra parte, como Diana afirma que la evolución se presenta en animales, plantas y el ser humano, la relación *también* del criterio (que une al ser humano como otro ser vivo en que se ha dado la evolución) está implícita en su texto y por lo tanto la correspondencia es *idéntica* en este caso. La tercera conexión, *en*, es la misma en ambos textos, por lo que también es *idéntica*.

**P6:** ...la **evolución de la tierra** y... los **seres vivos** se ha dividido... en (**espacios de**) **tiempo**...

A lo que corresponde la misma idea de la primera proposición de Diana de la siguiente manera:

La **evolución** se presenta en algún **medio** y... los **seres vivos**... **tiempo**... Otro **cambio** son los **seres humanos**, que hace mucho **tiempo** eran casi unos **changos**.

En este enunciado compuesto a partir de componentes lógico-conceptuales de todas las proposiciones de esta estudiante, falta el propósito ordenador respectivo en el criterio (*para conocer*), por lo que se cambia un poco el significado. Además de este cambio, las conexiones de (entre evolución y tierra) e y (entre evolución y los seres vivos) mantienen correspondencia relacional *idéntica*, mientras que la conexión se ha *dividido* en entre evolución y tiempo no aparece en el texto de Diana, por lo que no existe correspondencia relacional en éste último caso.

El mapa proposicional de correspondencia, con conceptos y relaciones ya identificadas se muestra en la figura 3. Se puede observar que no todos los concep-

tos en correspondencia se conectan en la forma requerida, por lo que aparecen en globos con texto pero aislados. Se ve también claramente que Diana establece correspondencia parcial con el componente explicativo del criterio (deja fuera la idea de descendencia) con su propia proposición descriptiva. Sin embargo, no hace referencia al componente explicativo requerido (P2-P4 del criterio), excepto por menciones aisladas a aspectos específicos (seres humanos y organismos); de hecho, su explicación afirma la necesidad de cambios, una formulación determinista que está fuera del campo explicativo de la teoría evolutiva moderna. Finalmente, hace referencia parcial al componente ejemplificativo de esta definición (P5 y P6) con sus dos últimas proposiciones, relativas al ser humano. Así, la conceptualización de esta estudiante es regular, ya que cuenta con algunos conceptos descriptivos, algunos de ellos fundamentales de acuerdo con el criterio en este estudio, y con la mayoría de los conceptos bien relacionados, concentrándose en la idea de cambios en los seres vivos y el medio, lo cual es correcto, pero claramente incompleto, ya que no tiene claro por qué sucede así.

Respecto a los demás alumnos en ambos grupos, la gran mayoría se concentra también en las ideas de cambio, medio y seres vivos con conexiones correctas y adecuadas, y algunos incluyen a las especies, la descendencia y el tiempo en sus respuestas. Al comparar los componentes lógico-conceptuales de cada niño con las proposiciones del criterio, encontramos que existen similitudes lógico-semánticas entre ellos, conformando *familias de proposiciones* (Campos y Gaspar, 1997) respecto al criterio, y que muestran el nivel de precisión en la asimilación del tema de evolución en su conjunto. A continuación presentamos algunos ejemplos elegidos aleatoriamente sólo con propósitos ilustrativos (primero aparece la proposición del criterio y en seguida la correspondencia proposicional producida por los escolares):

**P1: La evolución son los cambios que se presentan en los diferentes seres vivos a lo largo de generaciones sucesivas.**

(Liliana, grupo A): Evolución son los cambios de un ser vivo a través de generaciones.

(Rodrigo, grupo B): Evolución son los cambios del hombre y los animales por eras.

**P2: Darwin explicó la evolución basándose en dos elementos: la selección natural y la variabilidad.**

(Alejandro, grupo A): Darwin estudió la evolución.

(Pedro, grupo B): La evolución se da por una serie de elementos y por la necesidad de sobrevivir.

**P3: La selección natural es el proceso por el cual los individuos mejor adaptados sobreviven a las condiciones del medio y por tanto pueden dejar descendencia.**

(Oscar, grupo A): Cambios que sufrió el hombre.

(Mauricio, grupo B): Cambia un ser vivo a algo mejor en el mundo.

**P4: La variabilidad es la forma en que responden los organismos a los cambios variables del medio.**

(Tania, grupo A): Un ser vivo cambia en el ambiente.

**P5: La evolución se ha dado también en el ser humano.**

(Dulce, grupo A): La evolución se da en los seres humanos.

(Jacqueline, grupo B): La evolución la podemos ver en los seres humanos.

**P6: Y en general para conocer la evolución de la tierra y en los seres vivos se ha dividido el estudio en eras geológicas que son espacios de tiempo con características específicas.**

(Laura, grupo A): La evolución se divide en eras geológicas.

(Janet, grupo B): La evolución se da en millones de años.

Se nota claramente que se establece correspondencia casi completa con el componente descriptivo del criterio, e incompleta con el ejemplificativo, mencionando una gran variedad de casos evolutivos, entre ellos el caballo y el ser humano. Como Diana, la mayoría en ambos grupos deja fuera el componente explicativo y sólo algunos mencionan de alguna forma la adaptación como parte del proceso evolutivo, aunque sin una idea clara del tiempo evolutivo o geológico en que ésta sucede.

*Análisis cuantitativo.* Las tablas 1 y 2 presentan los resultados cuantitativos detallados de la correspondencia, analizada ya cualitativamente, de cada uno de los alumnos en ambos grupos. Se puede observar que con el mismo promedio de unidades semánticas conceptuales (C) y menor promedio de unidades semánticas lógicas (R), el contenido producido por el grupo B es mejor en los índices de correspondencia conceptual, relacional y con el núcleo (cc, cr, y c, respectivamente). Sin embargo, sólo existe diferencia estadística significativa entre ambos grupos en los dos primeros índices. Al combinar las dos primeras se aprecia la calidad lógico-conceptual (q; ver anexo), y al combinar ésta con la correspondencia conceptual se nota la calidad de la correspondencia (qcorr; ver el anexo), en las cuales obviamente el grupo B se

mantiene ligeramente mejor: en calidad lógico-conceptual, con un valor equivalente al 35.2% del nivel deseado (32.3% en el grupo A) y en calidad de la correspondencia con el 50.1% del nivel deseado (casi 43.7% en el grupo A).

La mayoría de los estudiantes en cada grupo obtuvieron valores correspondientes a una organización conceptual de tipo Marco Referencial, una conceptualización intermedia, con buena información pero no suficiente, de acuerdo con los criterios de clasificación del MAP (ver Anexo), mientras que 4 del grupo A y 3 del grupo B produjeron conceptualizaciones pobres, de tipo Marco Nocional. En general, el tipo de organización conceptual en ambos grupos es de Marco Referencial.

En cuanto a las hipótesis de trabajo, aunque ambos grupos muestran valores de correspondencia conceptual menor al 50% de las unidades semánticas conceptuales del criterio, como se esperaba, *la diferencia no es significativa* (ver Anexo). Esto significa que se está asimilando alrededor de la mitad de la información conceptual deseada, que da las bases a un tema. Respecto a la correspondencia relacional, ambos grupos obtuvieron valores *significativamente* mayores al nivel esperado (60% o menos de las relaciones lógicas requeridas), es decir, los estudiantes sí pueden hacer relaciones adecuadas y correctas, aunque en forma imprecisa en algunas ocasiones, de la información conceptual que lograron captar. En el caso de la correspondencia con los conceptos nucleares, el valor promedio del grupo A concuerda con la hipótesis (60% o menos de la información conceptual fundamental), pero no el del grupo B; es decir, aunque en ambos grupos se asimila suficiente información conceptual, sólo el grupo B incluyó unidades conceptuales organizadoras, por lo que su potencial para el aprendizaje futuro es mayor. Estos resultados concuerdan con los obtenidos en estudios similares sobre organización conceptual en biología en educación básica (Paz, 1999), y son mayores que los observados en el mismo campo en educación media básica (Campos, Cortés y Gaspar, 1999) y universitaria (Campos, Gaspar y Alucema, 1999). Es decir, aparentemente el contenido es más accesible para estos escolares en su nivel escolar que el de estudiantes más avanzados en el suyo.

Los resultados sobre los problemas para construir conocimiento de nivel explicativo concuerda con los tres estudios mencionados. Esto sugiere que el nivel explicativo requerido presenta una dificultad similar en cada nivel escolar, lo que implica que la accesibilidad mencionada en el párrafo anterior en el caso de la

educación básica debe revisarse, ya que se concentra en aspectos sólo descriptivos y ejemplificativos; de hecho, esto se debe principalmente a que, como la asimilación de todo concepto requiere un relacionamiento experiencial y cognitivo por parte del escolar (Medin y Wattenmaker, 1989), las vivencias y el nivel de madurez cognitiva propios de su edad no constituyen una plataforma suficiente para reconstruir los conceptos abstractos involucrados para una comprensión mínima del tema de evolución, tales como la adaptación, la variabilidad y la selección natural, según fueron tratados en clase. De esta manera, apelan a sus vivencias y referencias concretas, utilizando ejemplos típicos dentro de su propia categorización (Barsalou, 1989), que se ubican más en los planos descriptivo y ejemplificativo que en el explicativo propiamente.

Respecto al contenido epistemológico, todo cuanto se detecta mediante el análisis de correspondencia es correcto, aunque se ve que es impreciso. La organización conceptual de la mayoría de los escolares muestra las mismas dificultades explicativas de Diana, con ideas teleológicas, ausencia de variabilidad, de selección natural y de una clara relación entre cambios en los seres vivos, el medio y el tiempo. Esto muestra la necesidad de dar un tratamiento adecuado en la enseñanza a categorías teóricas tan complejas, ya que ni estudiantes de educación media superior las asimilan con claridad (Guillén, id.). Lo que sí lograron construir adecuadamente es una estructuración lógica en nivel descriptivo; además, muestran conocimiento de conceptos fundamentales, que establecen un potencial adecuado para futuros aprendizajes en tanto que se pueden convertir en conceptos organizadores (Ausubel, 1973) para responder a preguntas sobre el desarrollo y cambios en los seres vivos y el medio, de manera que conduzcan a un mejor entendimiento del tema y a su paulatina profundización. Sin embargo, es importante señalar que, debido a que la conceptualización de los propios profesores es incompleta, no se puede analizar la construcción conceptual de los escolares con base en las rigurosas exigencias epistemológicas del tema (Mayr, id.; Gould, id.). En todo caso, es necesario que cada profesor conozca claramente las formulaciones modernas de la teoría evolutiva de acuerdo con la conceptualización aceptada por los especialistas, y que sepan cómo darle tratamiento al nivel de comprensión del sexto grado.

Las familias proposicionales ilustran las diferencias semánticas y de precisión lógico-conceptual en el conocimiento producido por los escolares, lo cual muestra que cada persona interpreta el conocimiento

con matices semánticos y lógicos particulares. Es decir, produce su propia estructura u organización conceptual (Ausubel, 1983) de acuerdo con su propio nivel de comprensión (Sternberg, 1987). Esta situación muestra claramente que el análisis proposicional practicado no se reduce a un problema de presencia de palabras, ya que términos con significados gramaticales diferentes como *hombre y animales, o eras geológicas y muchos años*, que tienen significados diferentes, tienen una función semántica similar en determinadas estructuras proposicionales en el contexto escolar del aula que estudiamos aquí. Conviene recordar que el análisis de discurso se basa en uno de los posibles textos que se pueden producir (*texto base*, Frederiksen, *id.*) a partir del conocimiento efectivo o *mensaje base (ib.)*, de acuerdo con el contexto específico en que se produjo dicho texto. Por ello este análisis, aunque no agota el conocimiento efectivo, sí permite analizar niveles de construcción del conocimiento mediante los tres diferentes niveles de operación con dicho conocimiento: descripción, explicación y ejemplificación, que son estructuras lógico-conceptuales y epistemológicas básicas del conocimiento científico.

### CONSIDERACIONES FINALES

De los resultados anteriores se puede concluir que el conocimiento producido por los escolares es relativamente pobre a nivel conceptual, aunque algo mejor que el de estudiantes de niveles escolares más avanzados respecto a niveles categoriales más complejos; la estructura relacional de dicha masa conceptual es alta, y poseen conceptos fundamentales. Estas características se deben a las dificultades de construcción en el nivel explicativo, dada la complejidad de las categorías involucradas y su tratamiento en clase.

Esta situación sugiere el establecimiento del nivel de profundidad conveniente para tratar este tema en el sexto grado de primaria, sin perder su significado explicativo y heurístico, y permitiendo apreciar a los escolares tener una razón que explique los procesos mediante los cuales se ha llegado a tener la variedad actual de organismos, algunos de los cuales conviven con los propios escolares en los medios ambientes actuales que sirven de marco a su vida cotidiana. Es necesario dar atención muy cuidadosa a la organización conceptual que se presenta en clase, las fases de su presentación, partiendo de ideas básicas que tienen los escolares, separando los conceptos fundamentales y los subordinados, relacionar los primeros entre sí (configuración temática) y luego estos con los demás, de manera que se activen habilidades analíti-

cas e inferenciales de los estudiantes. Por supuesto, siendo tan abstracto este tipo de categorizaciones, es necesario ofrecerla en un contexto de aprendizaje activo, experiencial y de trabajo grupal, de manera que se entienda adecuadamente y en forma interesante.



### REFERENCIAS

- Alucema, M.A. (1996). Evaluación de las organizaciones conceptuales de estudiantes de biología referidas al concepto de evolución, en M.A.Campos y R.Ruiz (eds.), *Problemas de acceso al conocimiento y enseñanza de las ciencias*, México, UNAM, 113-136.
- Alucema, M.A. y Gaspar, S. (1997). Estructuración cognoscitiva de conceptos científicos: un estudio de género, *Memorias del IV Congreso de Investigación Educativa*, Mérida, Octubre 29-31 de 1997, 361-366.
- Ausubel, D. (1973). Aspectos psicológicos de la estructura del conocimiento, en S. Elam (ed.), *Educación y estructura del conocimiento*, Buenos Aires, Ateneo, 211-238.
- Barsalou, L. (1989). The instability of graded structure: implications for the nature of concepts, en Neisser, U. (ed.), *Concepts and conceptual development*, Cambridge, Cambridge University Press, 101-138.
- Bloome, D. (1992). Interacción e intertextualidad en el estudio de la lecto-escritura en las aulas: el microanálisis como una tarea teórica, en M.Rueda y M.A.Campos, *Investigación etnográfica en educación*, México, UNAM, 123-180.
- Campos, M.A. y Gaspar, S. (1996a). El Modelo de Análisis Proposicional: un método para el estudio de la organización lógico-conceptual del conocimiento, en M.A.Campos y R.Ruiz, (eds.), *op.cit.*, 51-92.
- Campos, M.A. y Gaspar, S. (1996b). Las condiciones inmediatas de la construcción de conocimiento: un esquema para el análisis de la interacción en el aula, en M.A.Campos y R.Ruiz, (eds.), *op.cit.*, 27-50.
- Campos, M.A. y Gaspar, S. (1997). A detailed step-by-step procedure to use the Propositional Analysis Model to study concept organization, *Reportes de Investigación*, México, UNAM-IIMAS, vol. 7, no. 56, 52 págs.
- Campos, M.A. y Cortés, L. y Gaspar, S. (1999, en prensa). Organización conceptual de estudiantes de secundaria sobre el concepto de biomoléculas, *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 3, no. 7.
- Campos M.A., Gaspar, S. y Alucema, A. (1999, en prensa). Análisis de discurso de la conceptualización de estudiantes de biología de nivel universitario, *Sociotam, Revista interdisciplinaria de ciencias sociales y humanidades*, vol. 10, no. 2.

Campos, Ruiz, R. y Alucema, M.A. (1996). Estructuras conceptuales graduadas en el conocimiento aprendido, en M.A.Campos y R.Ruiz (eds.), op.cit., 93-11.

Campos M.A., Gaspar, S., Ruiz, R. y Jiménez, V. (1997). Organización y transformaciones conceptuales de estudiantes de bachillerato sobre el tema origen de la vida, Ponencia presentada en el III Seminario de Cognición, Epistemología y Enseñanza de las Ciencias, México, IIMAS y Facultad de Ciencias (UNAM).

Frederiksen, C. (1983). Inference in preschool children's conversations a cognitive perspective, en J. Green y C. Wallat, *Ethnography and language in educational settings*, Norwood, Ablex, 303-350.

Giménez, G. (1989). Poder, estado y discurso, México, UNAM.

Gould, S. (1994). The evolution of life on earth, *Scientific American*, vol. 271, no. 4, 62-69.

Gumperz, J. (1981). Conversational inference in classroom learning, en J.Green y C.Wallat, op.cit., 3-23.

Guillén, F. (1996). ¿Qué saben los estudiantes de secundaria sobre el tema de evolución ?, en M.A.Campos y R.Ruiz (eds.), op.cit., 181-207.

Kelly, G. y Crawford T. (1997). An ethnographic investigation of the discourse processes of school science, *Science Education*, vol. 81, no. 5, 533-559.

Jacob, E. (1997). Context and cognition: implications for educational innovators and anthropologists, *Anthropology and Education Quarterly*, vol. 28, no. 1, 3-21.

Lemke, J. (1992). Talking science, Norwood, Ablex.

Levelt, W. (1992). Accessing words in speech production: stages, processes and representations, *Cognition*, no. 42, 1-22.

Mayr, E. (1978). Evolution, *Scientific American*, vol. 239, no. 3, 38-47.

Medin, C. y Wattenmaker, W. (1989). Category cohesiveness, theories and cognitive archeology, en U.Neisser (ed.), op.cit., 25-62.

Neisser, U. (1989). From direct perception to conceptual structure, en U.Neisser (ed.), op.cit., 11-23.

Novak, J. (1990). Concept maps and Vee diagrams: two metacognitive tools to facilitate meaningful learning, *Instructional Science*, no. 19, 29-52.

Paz, V. (1999). Una alternativa a la enseñanza de la ciencia en educación básica, Tesis de Maestría, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México.

Prawat, R. (1989). Promoting access to knowledge, strategy and disposition in students: a research synthesis, *Review of Educational Research*, vol. 59, no. 1, 1-41.

Puig, L. (1991). Discurso y argumentación: un análisis semántico y pragmático, México, UNAM.

Sternberg, R. (1987). The psychology of verbal comprehension, en R.Glaser (de.), *Advances in instructional psychology*, vol. III, Hillsdale, LEA, 97-150.

National Science Education Standards, National Academy Press, Washington, 1995.  
Planes y programas de estudio, Educación Básica. Primaria. SEP, México, 1993.



## ANEXO

1. Definiciones, hipótesis y criterios de clasificación de la organización conceptual en el MAP (Campos y Gaspar, 1996a).

### Definiciones

La correspondencia conceptual,  $cc = C_{TS}/C_T$ , indica cuántos de los conceptos del criterio se encuentran en la organización producida por el estudiante; esta intersección semántica se llama *zona de correspondencia*.

La correspondencia relacional,  $cr = R_{STC}/R_{TC}$ , indica cuántas relaciones lógicas del *criterio únicamente dentro de la zona de correspondencia*, se encuentran en la organización producida por el estudiante.

La correspondencia con el núcleo,  $c = C_{STC}/C_{TC}$ , indica cuántos de los núcleos conceptuales del criterio se encuentran en la organización producida por el estudiante.

Como son proporciones,  $0 < cc, cr, c < 1.00$ .

La calidad lógico-conceptual,  $q$ , se define a partir de los valores anteriores:  $q = cc \cdot cr$  (y por tanto  $0 \leq q \leq 1.00$ ).

Al tomar en cuenta la correspondencia con el núcleo,  $c$ , se tiene un índice de la calidad de la correspondencia,  $q_{corr} = q + c$  (por tanto,  $0 \leq q_{corr} \leq 2.00$ ).

La densidad,  $d = C/R$  se refiere a un equilibrio entre el número de conceptos (C) y relaciones (R) de acuerdo con la definición de proposición del MAP.

### Hipótesis de trabajo

Los estudiantes aprenden la mitad o menos de las unidades semánticas conceptuales (C) y los conceptos del núcleo:  $cc = c \leq 0.5$ .

Los estudiantes aprenden la mitad o menos de las unidades semánticas conceptuales (R):  $cr = 0.0.6$ .

Los estudiantes producen una organización conceptual con baja densidad:  $d > 1.39$  (véase Campos y Gaspar, 1996a para una definición de densidad como una función en dos variables, dando como resultado este promedio).

### Rangos de clasificación de las organizaciones conceptuales

Una organización conceptual es fuerte, o Marco Conceptual, si  $cc = cr = c \geq 0.5$ , y  $d \leq 1.38$ .

Una organización conceptual es intermedia, o Marco Referencial, si  $0.25 \leq cc = cr = c < 0.5$ , y  $1.38 < d \leq 2$ .

Una organización conceptual es débil, o Marco Nocional, si  $0,00 \leq cc = cr = c < 0,25$ , y  $d > 2$ .

Para clasificar adecuadamente a una organización conceptual, se requiere que los cuatro valores involucrados estén dentro de uno de los rangos dados. En ese caso se ubica en el tipo de Marco correspondiente. En caso contrario, se toman criterios específicos (ver detalles en Campos y Gaspar, 1996a).

## 2. Análisis cuantitativo de la correspondencia

### Resultados de Diana

Correspondencia conceptual,  $cc$ :  $C_{TS}/C_T = 10/21 = 0.476$

Correspondencia relacional,  $cr$ :  $R_{STC}/R_{TC} = 7/11 = 0.636$

Correspondencia con los núcleos conceptuales,  $c$ :  $C_{STC}/C_{TC} = 4/6 = 0.667$

Calidad lógico-conceptual,  $q$ :  $(cc \cdot cr) = (0.476 \cdot 0.636) = 0.303$ , equivalente al 30.3% de la calidad lógica deseable.

Calidad de la correspondencia  $q_{corr}$ :  $(cc \cdot cr) + c = (0.476 \cdot 0.636) + 0.667 = 0.970$ , equivalente al 48.5% de la calidad de correspondencia deseable.

Como los índices anteriores no se encuentran en el mismo rango (ver parte 1), se toman  $cc$  y  $c$ ; como éstos se encuentran en rangos contiguos ( $cc$  en rango de Marco Referencial y  $c$  en rango de Marco Conceptual), se toma  $cc$ , y por encontrarse éste en el rango de Marco Referencial, la organización conceptual producida por Diana en este examen es de tipo:

### Marco Referencial.

Resultados agregados de los grupos A y B (prueba de hipótesis, de diferencia de medias de dos grupos independientes;  $p < 0.05$ ).

No hay diferencia significativa respecto a  $cc$  entre grupos ( $t = -0.84$ ).

No hay diferencia significativa respecto a  $cr$  entre grupos ( $t = -0.24$ ).

Sí hay diferencia significativa respecto a  $c$  entre grupos ( $t = -3.16$ ).

El valor promedio de  $cc$  no es significativamente menor a 0.5 en ninguno de los grupos ( $t = -1.20$  en el grupo A,  $t = -0.23$  en el B).

El valor promedio de  $cr$  no es significativamente menor a 0.5 en ninguno de los grupos ( $t = 3.87$  en el grupo A,  $t = 2.66$  en el B). Sin embargo, sí es significativamente mayor en ambos grupos.

El valor promedio de  $c$  no es significativamente menor a 0.5 en ninguno de los grupos ( $t = -1.94$  en el grupo A,  $t = 2.74$  en el B). Sin embargo, no es significativamente mayor en el grupo A; sí lo es en el grupo B).

Como los índices anteriores ( $cc$ ,  $cr$  y  $c$ ) no se encuentran en el mismo rango en ninguno de los grupos, al tomar  $cc$  y  $c$  se observa que, la organización conceptual promedio en ambos grupos es de tipo *Marco Referencial*.

TABLA 1. Índices y clasificación de las organizaciones conceptuales de los estudiantes del grupo A.

Estudiante	C	RL	d	cc	cr	c	q	q.corr	TOC
1. LIA	12	14	0.857	0.523	0.800	0.667	0.418	1.085	MC
2. TRR	14	17	0.823	0.571	0.888	0.667	0.393	1.060	MC
3. DAF	12	20	0.600	0.476	0.727	0.500	0.346	0.856	MR
4. NLB	13	23	0.565	0.381	0.750	0.500	0.286	0.786	MR
5. MAG	25	23	1.086	0.523	0.692	0.500	0.362	0.862	MC
6. CAC	9	10	0.900	0.476	0.636	0.500	0.303	0.803	MR
7. ODS	8	10	0.800	0.428	0.700	0.500	0.300	0.800	MR
8. LLM	11	15	0.733	0.381	0.800	0.500	0.305	0.805	MR
9. SAL	11	12	0.917	0.571	0.571	0.667	0.326	0.993	MC
10. RLG	10	19	0.526	0.333	0.583	0.500	0.194	0.694	MR
Promedio	12.5	16.3	0.780	0.466	0.695	0.550	0.323	0.873	MR

TABLA 2. Índices y clasificación de las organizaciones conceptuales de los estudiantes del grupo B.

Estudiante	C	RL	d	cc	cr	c	q	q.corr	TOC
1. JGS	14	9	1.556	0.428	0.846	0.667	0.362	1.029	MR
2. RAG	16	14	1.143	0.619	0.875	0.667	0.542	1.209	MC
3. MCS	6	13	0.462	0.476	0.462	0.667	0.220	0.887	MR
4. DMG	12	26	0.462	0.428	0.636	0.667	0.272	0.939	MR
5. MJS	9	17	0.529	0.476	0.750	0.500	0.357	0.857	MR
6. DMS	10	19	0.526	0.476	0.636	0.667	0.303	0.970	MR
7. JVM	8	10	0.800	0.571	0.688	0.667	0.393	1.060	MC
8. MGC	15	13	1.154	0.476	0.615	0.667	0.293	0.960	MR
9. PCR	17	20	0.850	0.428	0.769	0.667	0.329	0.996	MR
10. PPR	18	11	1.636	0.571	0.786	0.667	0.449	1.116	MC
Promedio	12.5	15.2	0.912	0.495	0.706	0.650	0.352	1.002	MR

Clave— C: no. de conceptos; RL: no. de relaciones lógicas; d: densidad; cc: correspondencia conceptual; cr: correspondencia relacional; c: correspondencia con el núcleo; q: calidad lógico-conceptual; q.corr: calidad de la correspondencia; TOC: tipo de organización conceptual.

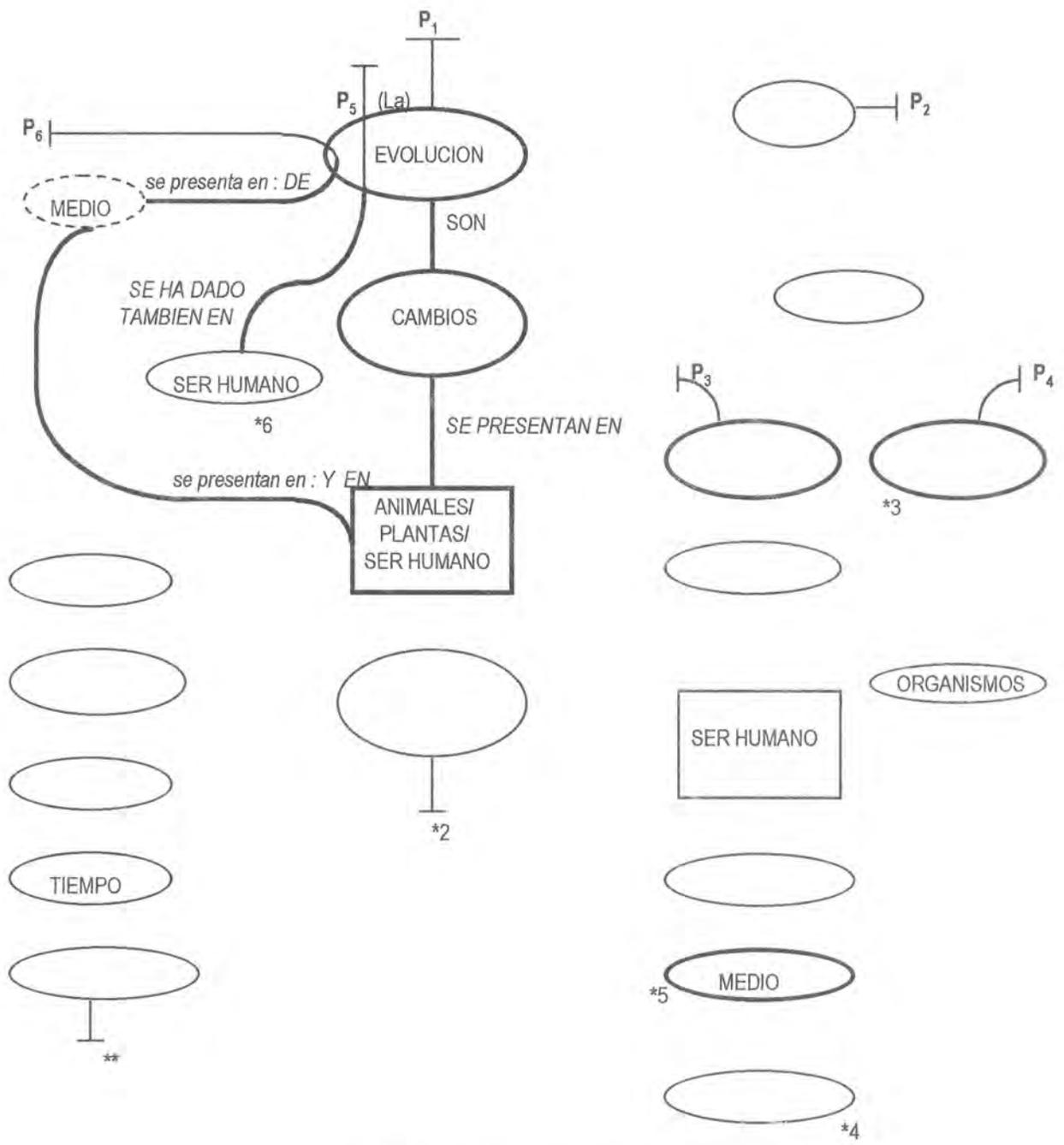


Figura 3. Mapa proposicional de correspondencia.

(ver simbología en figura 1)

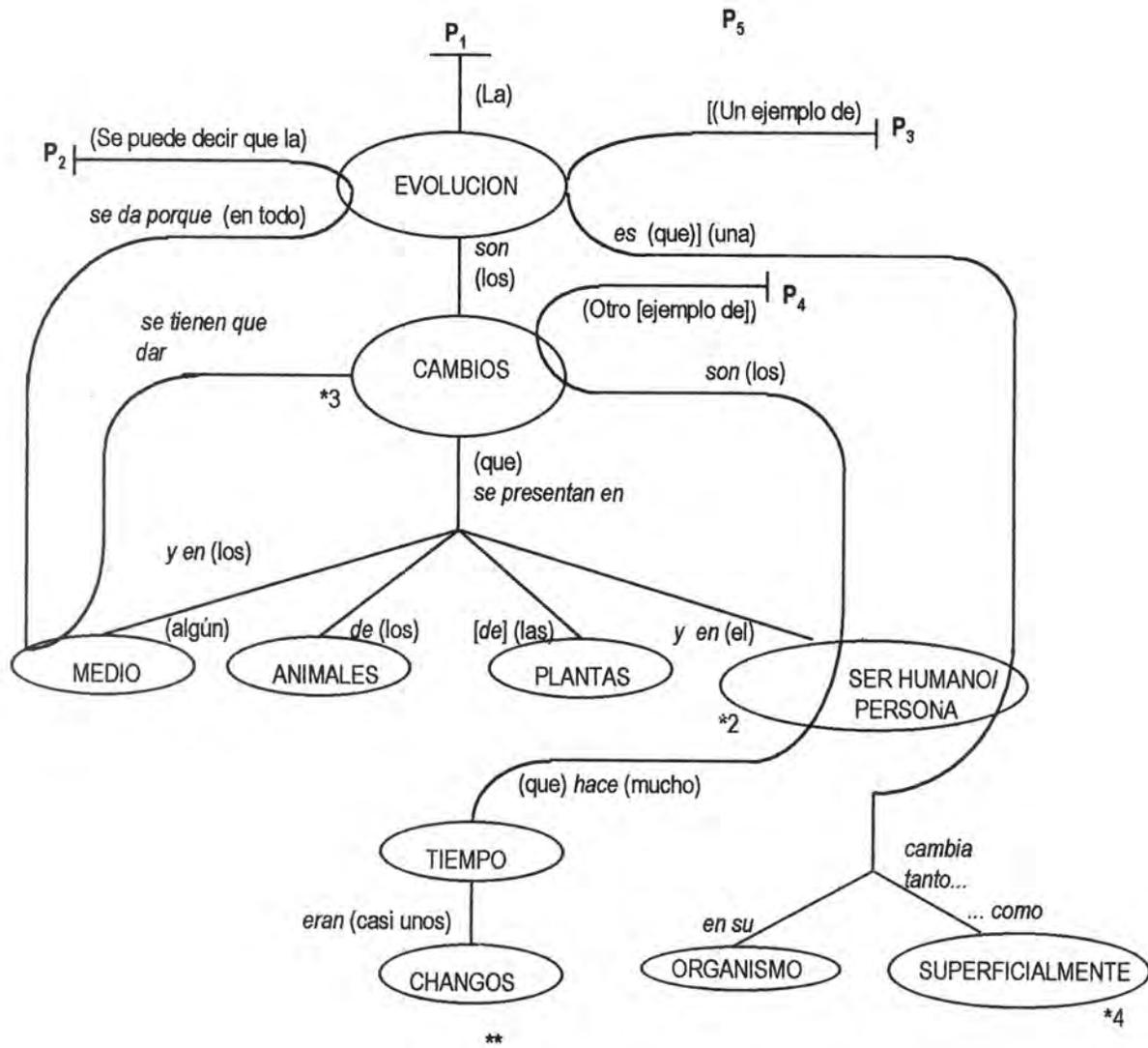


Figura 2. Mapa proposicional de Diana.

(ver simbología en la figura 1)



## La Metáfora Ordálica y las Adicciones

Teresita Ana Milán\*

### RESUMEN

**E**l modelo de la ordalía (el juicio de Dios) representa una concepción particularmente original de ciertos comportamientos adictivos. Este modelo no formula estrictamente una teoría de la adicción, pero concierne a ciertos aspectos y también a determinados fenómenos de la adicción.

La ordalía es una "imagen teórica" que asocia diferentes elementos particularmente interesantes sobre el plano psicopatológico de los comportamientos adictivos: la incertidumbre respecto a la filiación, la prueba frente a la identidad, el triunfo sobre las pulsiones autodestructoras.

La conducta adictiva ordálica, es decir, la repetición de la confrontación al peligro, restituye por el acto un Otro todo poderoso. La conducta ordálica dirigida a Otro invita a desafiar, pero, también a rendir cuenta de la posibilidad de existir.

*Palabras clave:* ordalía- adicciones- dependencia- pulsión de muerte

### ABSTRACT

**T**he "ordalie" model (God's Judgement) represents a particularly original conception of certain addictive behaviors. This model does not strictly states a theory of addiction. The "ordalie" is a theoretical image that associates different and interesting aspects of addictive behaviors on the psychopathology level: uncertainty about filiation, the test when facing identity and the triumph over selfdestructive instincts.

The addictive behavior "ordalie", that is to say, reiterative exposure to danger addressed to the Other is an invitation to a challenge, but also to a giving an account on the possibility of existing.

*Key Words:* ordeal, addictions, death pultion dependency.

**E**l objetivo de este artículo es el de exponer y comentar algunos de los aportes del Grupo de Investigación GRECO (Groupe de recherches et d'études sur les conduites ordaliques, de París) acerca de la función ordálica y la psicopatología de la adicción. Dicho modelo aporta una visión interesante sobre el papel del cuerpo en las patologías de la dependencia y favorece el abordaje clínico de un sujeto que evoca el mito de Prometeo.

### EL MODELO DE LA ORDALÍA

El modelo de la ordalía (el juicio de Dios) representa una concepción particularmente original de ciertos comportamientos adictivos. Este modelo no formula estrictamente una teoría de la adicción pero

concierne a ciertos aspectos y también a determinados fenómenos de la adicción.

La noción de conductas ordálicas ha sido desarrollada desde comienzos de los años 80, y expuesta en numerosos trabajos por A.J.Charles-Nicolas y M. Valleur.

La ordalía designa la prueba jurídica usada en la Edad Media bajo el nombre de "Juicio de Dios"; en sentido estricto el término debe ser reservado a las pruebas por elementos naturales (agua, fuego), y se distingue de los duelos y los juramentos, aunque estas dos formas de pruebas también comportan posiblemente una dimensión ordálica. La palabra proviene del latín "ordalium" (juicio) y del anglosajón "ordéal".

*Ordalie* es un término genérico que designa las prácticas antiguas, las más frecuentes de tipo judicial, con-

---

\*Profesora de Psicopatología de la Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad Nacional de San Luis, Ejército de los andes 950 - 5700 San Luis, Argentina

sistente ante la duda en someter al sujeto a una prueba particularmente ruda (marchar sobre las brasas, sumergir las manos en un líquido hirviendo, lanzar al agua a los niños de cuya paternidad se dudaba) frente a la que se ponía en juego la intervención de la fuerza divina. Si el sujeto dominaba la prueba él era considerado como inocente del crimen o de la falta que se le imputaba, en tal caso Dios le habría permitido al sospechoso triunfar en una prueba que no le dejaba ningún chance.

La evolución de las ordalías en Europa, la persistencia bajo diversas formas, antes de las tentativas de la condenación por la Iglesia, marca la evolución de la sociedad, la relación entre los individuos y lo sagrado. La Mitología y la Literatura nos han brindado bellos testimonios de seres excepcionales, héroes, semidioses (Prometeo, Atlas, Hércules, Edipo, Moisés) que afrontando la adversidad conseguían la gloria, la vida eterna o un suplicio sin fin.

Las **conductas ordálicas** se caracterizan por un comportamiento repetitivo de un acto que constriñe al sujeto y que entraña caracteres comunes con la adicción. Se acompañan de juicios, de ceremonias impuestas por el grupo donde el veredicto debía ser aceptado. Estas conductas son realizadas por un sujeto que se compromete de manera más o menos repetitiva en las pruebas que comportan un riesgo mortal y cuyo resultado no debe ser evidentemente previsible.

El **fantasma ordálico** como el término lo indica, traduce la producción de un trabajo psíquico, de una elaboración que protege al sujeto. Este trabajo de elaboración reintroduce al sujeto en las dimensiones de la ausencia, de la simbolización, y finalmente de la ley paterna, permitiendo así al SuperYo y al Ideal del Yo jugar naturalmente su papel. La prueba vivida a la vez como iniciación, extremo dolor y riesgo letal, favorece procesos psíquicos que fortalecen en el individuo la valencia de su identidad y su confianza narcisística. El fantasma ordálico subyacente a la conducta, sería el hecho de ponerse frente al Otro, al azar, al destino, a la suerte, para dominarlo o eludirlo. Para sobrevivir y probar sobre todo su derecho a la vida, su carácter excepcional, tal vez su inmortalidad. Estas operaciones tienen por función proteger al sujeto contra la repetición; de esta manera el fantasma ordálico adquiere un valor organizador contra las conductas ordálicas. Desde esta perspectiva las conductas ordálicas evidenciarían el déficit del fantasma ordálico. La ordalía es un fenómeno, una "imagen teórica" que asocia diferentes elementos particularmente interesantes sobre el plano psicopatológico. Por un lado, el sujeto de la ordalía enfrenta a la incertidumbre respecto a la filiación y a la duda acerca de la identidad, como también acerca de la sospecha de una falta

cometida. Apela a la voluntad de Dios, la omnipotencia divina, ofreciendo someterse a una prueba que implica la muerte, una sanción irreductible desde donde nos evoca el drama de la castración.

Freud (1911) evoca también este término en el apéndice del caso Schreber al insistir sobre la cuestión del origen ("prueba de linaje"). Menciona, entre otros, el mito zoológico del águila que "somete a sus pichones a una prueba antes de reconocerlos como legítimos: si no son capaces de mirar el Sol sin pestañear, son arrojados del nido"; situando a la ordalía en la lógica de la filiación simbólica.

### METÁFORA INICIÁTICA Y METÁFORA ORDÁLICA

En su origen, la introducción de conductas ordálicas tenía esencialmente por objeto suavizar una visión de las toxicomanías, la ligada a las conductas autodestructoras.

Numerosos autores hacen equivaler la toxicomanía a un suicidio melancólico, recurriendo a una versión maníaco depresiva de la toxicomanía, sin duda inaugurado por Rado y seguida desde una óptica kleiniana, por H. Rosenfeld. Este punto de vista de la toxicomanía sería equivalente a un suicidio y en el plano colectivo ella podría corresponderse a una actitud de sacrificio de una parte de la juventud (Oughourlian, J.M. 1974). Desde esta perspectiva del **suicidio-sacrificio** de los toxicómanos se puede concebir la función positiva de correr el riesgo, lo que resulta fenomenológicamente distinto de un comportamiento autodestructor. Los sujetos de la ordalía ponen en acto aquello que los otros dudan; ellos afrontan de manera repetida, lo que los otros quisieran evitar. Todas estas personas que aparentemente actúan al margen de las consecuencias del acto, nos han ayudado a preguntar acerca de nuestra relación con las nociones del azar y del riesgo. Los sujetos ansiosos viven el riesgo permanentemente, como los fóbicos, que tienen un miedo excesivo frente a los peligros simbólicos, o los obsesivos que pasan su tiempo en conjurar la posibilidad de un riesgo imaginario, y los paranoicos para quienes el azar no existe, e interpretan los acontecimientos, los más insignificantes, como expresión de una voluntad hostil.

Los toxicómanos se comportan a veces, exactamente de manera contraria: ellos se entregan al azar como entre las manos de una potencia aliada y corren los riesgos, persuadidos de salir vivos de una prueba. A través de la repetición de correr el riesgo sigue una búsqueda, no una simple huida de una situación de sufrimiento, sino una tentativa de pasaje, de muerte-renacimiento, de acceso a un mundo mejor.

Esta dimensión de prueba autoimpuesta para acceder a otra dimensión de sí mismos, otorga toda su fuerza a la metáfora iniciática que explícita e implícitamente ha sido utilizada desde los años 50 - 60 por la mayor parte de los autores en referencia a las conductas de riesgos transitorias de los adolescentes.

Baechler en su obra sobre el suicidio evoca en el adolescente la posibilidad de suicidios ordálicos, actos que cuestionan al destino para saber si el sujeto tiene el derecho de vivir.

Al prohibir un cierto número de sustancias, la sociedad establece uno de los medios privilegiados de uso por parte de los adolescentes para imponerse una prueba y transgredir una ley. Fumar un "porro" deviene un símbolo de desafío a los adultos, a través de la transgresión de la ley; el adolescente corre un riesgo mínimo y demanda el reconocimiento por el grupo de pares. El uso del tabaco o del alcohol tiene frecuentemente el mismo sentido, el primer cigarrillo o la primera embriaguez sería un instrumento del rito de pasaje. Estas conductas ligadas a satisfacciones orales regresivas, simbolizan también la apropiación de los sujetos de los atributos de los adultos: la potencia viril, el coraje.

El uso de drogas, desde una óptica subjetiva, es en cierta manera polisémico y condensa todos los temores y las aspiraciones de los adolescentes así como su búsqueda por acceder a los valores profundos, lo secreto y lo sagrado del grupo y del mundo adulto. La dependencia, viene a rubricar el fracaso de esta tentativa de pasaje y el aislamiento progresivo del sujeto sobre el plano afectivo y social. En este mismo sentido, también, la anorexia y la bulimia muestran como los adolescentes al rechazar la sexualización de las relaciones afectivas, vienen como a refugiarse de las angustias del deseo.

La dependencia en los toxicómanos juega por largo tiempo este rol, durante uno o dos años de "luna de miel" (Olievenstein, 1987), los heroinómanos encuentran un alivio a sus dificultades internas, una manera de poner entre paréntesis la cuestión de un acceso al status de adulto. Es entonces, después de la toma de conciencia de la dependencia de la alienación, que reaparecen más violentas aún las conductas de riesgo, tentativas para el sujeto de dominar la droga y de retomar su vida. La sobredosis, omnipresente en la vida y en el imaginario del toxicómano, condensa la paradoja aparente de las conductas ordálicas: poner en riesgo su vida, entregarse al azar, a la suerte, al Otro, para salir victorioso listo para una nueva vida, como si después de una muerte siguiera la resurrección. En el fracaso de la simbolización de esta prueba, estaría el origen de esta repetición.

## LA ORDALÍA COMO TRANSGRESIÓN

El aspecto jurídico de la prueba es sin duda la fuente del escándalo, tanto en los toxicómanos como en las conductas de riesgo de los adolescentes: tentar de reencontrarse con el Otro, fundar la legitimidad de su propia existencia en una marcha solitaria y también invalidar a los depositarios instituidos de la ley y de las formas admitidas de "pasaje" o de integración. La conducta ordálica comporta en sí una conducta transgresora, dado que la salud, la juventud y la vida, son los valores positivos dominantes, en tanto que la enfermedad y la muerte equivalen a un mal absoluto. Las conductas de riesgo son vividas por el medio social como fuera de la ley. Subjetivamente correr el riesgo tiene el valor de evocar una posibilidad de sentido, de investigación de límites, a veces de justicia y de reparación.

## HACIA UNA APROXIMACIÓN DEL ORIGEN DE LAS CONDUCTAS ORDÁLICAS

No sería posible encontrar un origen infantil único, una causalidad simple que pudiera explicar todas estas conductas. Numerosos estudios ponen el acento en los traumatismos precoces, los duelos, las carencias afectivas o la negligencia en la infancia, los traumatismos sexuales de la infancia o de la adolescencia. La hipótesis de la debilidad de los procesos de introyección está generalmente presente, para explicar la etiología de la drogadicción, coexistiendo con las concepciones más originales.

La impresión de una ruptura brutal, lo que Olievenstein llama "el espejo quebrado" se impone a menudo entre los drogadictos como si ellos hubieran sido privados de seguridad y amor y como si tuviesen el sentimiento de que el mundo se volvió injusto. Olievenstein evoca así la noción de "espejo quebrado": muy precozmente el niño, futuro drogadicto, sufrirá un traumatismo (estadio del espejo quebrado: "todo pasa como si en el momento en el que él se mira en el espejo para constituir su identidad, el espejo se quiebra" Olievenstein, 1987). Esta rotura lleva al niño a una sucesión de verificaciones que lo reenvían a una identidad irrealizable y lo lanzan a explorar todas las posibilidades ("estadio de la desmesura" lo que se puede denominar la clínica del exceso). El medio ambiente, la familia participan también de esta rotura. El encuentro con el producto permite colmar artificialmente e ilusoriamente la rotura en un contexto de extremo placer o de alivio sin igual. Esta concepción, muy estrechamente ligada a la clínica sitúa al drogadicto en una posición intermedia entre el niño psicótico (estadio del espejo imposible)

y el niño normal (estadío del espejo realizado) y acredita implícitamente la tesis de un origen infantil probable, pero poco verificable.

En la adolescencia o en la edad adulta, estas personas se encuentran en una situación que se podría denominar de "deuda invertida": más que deber a la vida, de la posibilidad de bienestar a los padres, a la familia, a la sociedad, ellos se comportan como si la sociedad los hubiese dejado abandonados y tuviera una deuda contra ellos.

#### LA ADICCIÓN DESDE LA METÁFORA ORDÁLICA

J. Bergeret (1991) hablando de la etimología del término adicción, propuso un empleo particular del mismo, derivado del latín "addictus", para designar el esclavo por deuda y a la coacción por el cuerpo. En el antiguo Derecho Romano cuando un sujeto no podía asumir las responsabilidades contraídas era sometido a un proceso judicial y el juez le otorgaba al querellante el derecho de disponer para su provecho, de la persona misma del deudor. Este autor propone, entonces el empleo del término en el marco de un abordaje psicoanalítico donde la dependencia corporal tendría valor para el sujeto como tentativa inconsciente de arreglar una deuda. El término remite entonces, metafóricamente en la adicción a una concepción psicológica, que haría de la dependencia física el equivalente de una pena autoinfligida. La clave de la dependencia sería buscar en la fuente de este sentimiento de deuda vivida por el sujeto, las carencias afectivas del sujeto dependiente que es llevado a pagar con su cuerpo los compromisos no cumplidos.

La noción de conductas ordálicas podría ser un elemento central de esclarecimiento de los aspectos activos, paradójales de las adicciones. Consistiría en una tentativa, para un sujeto dependiente, habiendo perdido el control de su vida y "tocado el fondo" (según la formulación de los Alcohólicos Anónimos y de los Narcóticos Anónimos) de retomar su destino. De este modo las conductas ordálicas, constituirían el inverso de la dependencia. El juego con la muerte representaría una operación mágica, irracional, de pasaje y de renacimiento y no de autodestrucción de sujetos desesperados.

Desde esta perspectiva de la psicopatología de la adicción las diferentes formas de dependencia, las diversas adicciones, se distribuirían siguiendo un continuum, desde las dependencias más aceptadas o las más pasivas, a las más ordálicas: en un extremo el tabaquismo, los trastornos de la conducta alimentaria, en el otro, las formas actuales de toxicomanía con su vertiente de marginalidad muchas veces buscada, de

revuelta contra lo instituido a menudo manifestada y de transgresión siempre presente. En esta clasificación de las adicciones el juego patológico debería ocupar una posición central. Subjetivamente, el personaje de "El Jugador" de Dostoievski, juega su propia existencia, es su vida la que el jugador arriesga, aún cuando lo hace por el medio indirecto del dinero. Y la cuestión a saber es si el jugador juega para ganar, o para perder de manera masoquista, pregunta que se puede abordar desde la óptica de una prueba ordálica sin cesar recomenzada. La sensación extrema que tiene en efecto esta situación de juicio donde el sujeto espera el veredicto del destino, del azar, del chance, es el riesgo mortal. La personificación del azar, el enfrentamiento directo con Dios a través de la ordalía, crea la posibilidad del reencuentro, de la fortuna, del traumatismo, de la repetición. Podríamos decir que en la ordalía no hay azar porque es la voluntad de Dios lo que importa y no las capacidades del sujeto ni las leyes del azar.

La conducta ordálica, tal como ha sido precedentemente definida, no se correspondería con un campo psicopatológico único. Si bien se lo puede ver como "una estrategia contra la psicosis" (Charles-Nicolás, 1985), ella puede existir, como la adicción, en sujetos de estructuras psicológicas diversas.

La teoría de Marc Valleur y A. Charles Nicolas, es más compleja y se mantiene en el registro de las producciones imaginarias y de los actos que confrontan al sujeto con la muerte. Si los fantasmas ordálicos se encuentran en numerosos sujetos remitiendo imaginariamente su vida, su valor, o su destino sobre un designio, una fuerza exterior que decide; las conductas ordálicas son más específicas porque ellas implican actos repetidos en vista de una regeneración por confrontación a la muerte, lo que posee un status particular. La destrucción no es de entrada buscada por la ordalía.

"La conducta ordálica nos aparece por el contrario como una defensa contra las pulsiones destructoras y autodestructoras. Lo ordálico corre el riesgo de matar el ser para preservar el yo. Porque se plantea el otro y la demanda del otro. El que entra en la ordalía por su duda respecto a su vida y su destino interroga a un tercero, al Otro, sin descanso y durante años, justo hasta que él se cansa, como si él quisiera morir para no morir psíquicamente" (Charles-Nicolas 1985).

La conducta ordálica aparece como un sustituto de lo real de la incorporación imaginaria. El sujeto intenta mantener su identidad y considera que su sobrevida es una suerte de "autorización de ser y de vivir", "un reconocimiento de su ser", sin olvidar el triunfo mega-

lomaníaco de quien se afronta en lo real a una experiencia mortal, por no decir a la castración en lo real, pero esta conducta ordálica es, como la incorporación, insuficiente para fundar la identidad y necesita de ser repetida. Esto último tiene al menos tres fuentes: la compulsión a la repetición inherente a la pulsión de muerte, la satisfacción megalomaniaca y el fracaso de la función identificante de la conducta. La confrontación al riesgo y a la muerte es particularmente importante porque la muerte posee para el Psicoanálisis un status muy original, puesto que el Inconsciente no conoce la muerte (su propia muerte) como ignora el tiempo y la negación. La angustia de muerte sería para Freud, un análogo de la angustia de castración, proceso determinante del funcionamiento psíquico, pivote de la neurosis pero implícitamente de la perversión y de la psicosis. Confrontarse a la muerte real debe ser situada en ese contexto y podría representar, una confrontación en lo real, a la castración reprimida o denegada o rechazada por el sujeto. La conducta ordálica comporta múltiples propiedades, se la puede situar con relación a la identidad corporal (darse los límites, o constituir un cuerpo libidinal unificado), en relación con los ideales del yo (experiencia de omnipotencia), en relación con la identidad simbólica (identificación primordial), por inscripción a una filiación, con relación al Complejo de Edipo (confrontación a la castración no asumida).

Las adicciones no son totalmente interpretables en función de ordalías; los autores hacen particularmente referencia al juego, a las tentativas de suicidio repetidas, y a ciertos comportamientos, de sobredosis, de los drogadictos. Luego han agregado las conductas de riesgos y ciertas experiencias de riesgo calculada, como los deportes violentos en donde el azar y el riesgo son dominados, pero éstos poseen un status diferente. El modelo de la ordalía concierne a dos realidades distintivas, Existen ciertas adicciones donde el riesgo es determinante, la adicción porta sobre esta confrontación diferentes efectos: metafóricamente se podría casi decir que el objeto de adicción es la conducta de ordalía.

A su vez, el modelo de la ordalía se dirige también a ciertos comportamientos de ruptura de la dependencia, de puesta a prueba de su identidad, encontrando lugar en las otras adicciones, como las toxicomanías, las bulimias y el alcoholismo, que no giran primariamente hacia la búsqueda y el goce del riesgo; la ordalía sería entonces una ruptura de la adicción y un medio más de asegurar la identidad. Desde este punto de vista podemos intentar una distinción entre dos formas de las adicciones, aquellas que parecen ir gra-

dualmente hacia la muerte y aquéllas que de entrada la sitúan como elemento necesario. Entre las primeras la muerte es una consecuencia a largo término; la lenta autodestrucción silenciosa de un sujeto en búsqueda del retorno de una satisfacción perdida que evoca el juego de la pulsión de muerte.

Pero la muerte real puede también aparecer por vía del suicidio con relación al duelo imposible del tóxico, o como una tentativa de deshacerse del cuerpo perseguidor, y como efecto de la ruptura de este equilibrio repetitivo y frágil. En este contexto particular la confrontación a la muerte supone una ruptura en la economía de la adicción. En ciertas ocasiones se puede participar de la conducta ordálica, en el intento de romper la espiral del dominio y la influencia de la adicción. El goce corporal es consecutivo al triunfo sobre la muerte, la repetición del peligro del riesgo de morir implica el goce megalomaniaco del sujeto, tanto más aun porque de esta posible muerte saca su fuerza por el miedo que ella le inspira al otro. La conducta adictiva ordálica, es decir, la repetición de la confrontación al peligro, restituye por el acto un Otro todo poderoso, omnipotente que él invita a desafiar, pero también, a rendir cuenta de la posibilidad de existir. Así, la adicción es en efecto la repetición de una situación enfrentada a responder a la cuestión de la deuda simbólica a la que el sujeto no puede acceder. Algunos autores hablan de una marca del signo de la muerte, una muerte sin envidia ni erotización sádica. Como un juego con la vida y con la muerte, un juego de ruleta rusa (Charles-Nicolas, 1985), en el curso de la cual el drogadicto, la anoréxica, la bulímica, el alcohólico, etc., se dan a sí mismos la posibilidad de sobrevivir más que de suprimir a su cuerpo el derecho de vivir.

#### UN INTENTO DE INTEGRACIÓN

A partir de las nociones de vida-muerte-resurrección se podría establecer un nexo significativo entre este modelo de la ordalía y las proposiciones de David Rosenfeld (1996). Este autor expone acerca de las diversas estructuras psicopatológicas que subyacen a la adicción, con su propia dinámica inconsciente y psicogénesis infantil, donde cada paciente busca la droga por un motivo distinto. Desarrolla algunas ideas acerca de la noción de muerte, vida y suicidio que tienen algunos pacientes adictos. La clasificación en diferentes tipos de pacientes drogadictos es de gran utilidad para enfocarlos clínica y técnicamente, así como para vislumbrar su pronóstico. En esta clasificación la descripción del Tipo B: Identificación con objetos internos muertos, se refiere a pacientes que

se encuentran en un proceso de duelo patológico, ellos están identificados con un objeto muerto del cual no pueden diferenciarse. Ellos no tienen noción alguna del peligro porque no se sienten vivos, a causa de su identificación con objetos muertos. Por lo tanto, basados en esta lógica psicótica, suelen exponerse a situaciones de altísimo riesgo y en esos momentos de peligro desafían a la muerte. Estos momentos de peligro significan para ellos que han vuelto a la vida por un momento. No enfrentan un peligro, sino que viven esas situaciones como una especie de resucitación. El duelo es patológico porque se agrega la presencia de un superyo muy cruel y persecutorio, que los acusa y no les permite una adecuada elaboración del mismo. La clínica de las adicciones muestra una lucha incesante contra la economía depresiva: los sentimientos de vacío, de incompletud, de vulnerabilidad de límites y la falta de permanencia de un sentimiento continuo de existencia. Los sujetos de la adicción víctimas de carencias afectivas precoces reactivadas por las sucesivas pérdidas encuentran en la función ordálica un atisbo de sentido y significación que los protege de la repetición per se.

#### CONSIDERACIONES FINALES

Adicción y ordalía comportan una dimensión definida por la necesidad de repetición. El cuerpo funciona en una circularidad permanente que asegura la dependencia; ésta va más allá de los objetos de la adicción, en búsqueda de sobrepasar los límites para encontrar algún resguardo a la identidad fallida.

En el modelo de la ordalía la clínica de las adicciones encuentra un intento de explicación al complejo entramado que se teje alrededor de la recidiva basada en el recuerdo del placer.

Tal vez en la drogadicción, este modelo cobre mayor fuerza explicativa. Para un drogadependiente la muerte cambia de significación, él lucha contra la angustia de muerte al punto tal que el suicidio puede devenir para el sujeto su propia adicción. Se conocen pacientes que llevan a cabo las tentativas de suicidio casi con la misma repetición que el consumo de drogas. La metáfora ordálica amplía la noción de la muerte en la toxicomanía, la que no puede ser abordada únicamente a partir de la culpabilidad, de la autopunición o de la castración. En este cuadro particular la relación a la muerte se puede analizar en una doble perspectiva, por un lado la clínica confirma que la "muerte evocada o arriesgada" en el toxicómano evoca muchos fenómenos distintos. De otra parte, el enfrentamiento de la muerte se sitúa como una tentativa de identificación y de ruptura de la dependencia.

#### BIBLIOGRAFÍA

- Charles-Nicolas, A.J., "A propos des conduites ordaliques: une stratégie contre la psychose? Topique, 1985, 35-36, 207-229.
- Beregeret, J (1991), Les nouvelles addictions, Paris, Masson
- G.R.E.C.O. Toxicomanie et Mort. Addictions et conduites de risque. (1994) Groupe de Recherches et d'Etudes sur les Conduites Ordaliques, Paris.
- Milán, T. Drogadicción y Psicosis, (1998) IDEA, Revista de la Facultad de Ciencias Humanas, UNSL.
- Oughourlian, J.M. (1974), La personne du toxicomane, Toulouse Privat.
- Olievenstein, C. (1987), Aspects psychodynamiques du développement et du devenir d'un toxicomane, Confrontations psychiatriques, 28, 93-102.
- Pedinielli, J.L. y otros. (1997), "Psychopathologie des Addictions", Paris, Puf.
- Rosenfeld, D. (1996), Nuevas teorías sobre drogadicción. Autismo y drogadicción. Psicoanálisis. Revista de la Asociación Psicoanalítica de Buenos Aires, vol XVIII N°2, 347-364.

## Perfil Cognoscitivo y de Personalidad de Estudiantes de Licenciatura de la Universidad Intercontinental

Celina Imaculada Girardi, Ma. Angelina Arriola,  
Alejandra Sagaón y Diana Montero-Kubli \*  
Universidad Intercontinental

### RESUMEN

**E**l objetivo del presente trabajo fue establecer qué aspectos cognoscitivos y de personalidad vinculados al desempeño académico permiten formular el perfil cognoscitivo y de personalidad de los alumnos. Se identificaron cinco variables: dos cognoscitivas (estrategias de aprendizaje y autorregulación) y tres de personalidad (autoestima, locus de control y depresión). Los sujetos fueron estudiantes de primer ingreso y de semestres superiores de la Universidad Intercontinental de las distintas carreras, sumando un total de 1559 alumnos. El análisis de los resultados mostró que a nivel cognoscitivo los estudiantes tienen un uso deficiente de las estrategias de aprendizaje y poseen niveles bajo de autorregulación. En el perfil de personalidad muestran tendencia hacia la externalidad en el locus de control; presentan bajos niveles de depresión y buen nivel de autoestima.

**Palabras clave:** universitarios, perfil cognoscitivo y de personalidad, estrategias de aprendizaje, autorregulación, locus de control, autoestima, depresión.

### ABSTRACT

**T**he objective of the present work is to establish which cognitive and personality aspects related with academic performance allow the formulation of the cognitive and personality profile of the students. Five variables were identified: two cognitive (learning and self-regulation strategies) and three of personality (self-esteem, control locus and depression). The subjects were students from first and higher semesters of the Universidad Intercontinental from different programs, adding a total of 1559 students. Result analysis showed that on a cognitive level students have a deficient use of learning strategies and possess low levels of selfregulation. In the personality profile they show a tendency to externality in the control locus; show low levels of depression and a good level of self-esteem.

**Key words:** university students, cognitive and personality profile, learning strategies, self-regulation, control locus, self-esteem, depression.

### INTRODUCCION

**U**no de los temas esenciales que más se discuten a nivel de la educación superior es la dificultad que tienen los alumnos para adquirir y aplicar los conocimientos que se les han impartido desde que ingresan al sistema escolar básico hasta su egreso del nivel superior, de manera que su desempeño en el área profesional no es todo lo eficiente que se requiere.

Dentro de los aspectos que se considera que impactan fuertemente en este problema, se encuentran las esferas cognitivas y de personalidad.

En la primera se destaca la necesidad de que los estudiantes procesen adecuadamente la información, para que su capacidad como solucionadores de problemas se vea fuertemente desarrollada, de manera que se constituyan en estudiantes estratégicos y autorregulados. En lo que concierne a la esfera de personalidad, es importante que los alumnos tengan un locus de control interno, una alta autoestima y puntajes mínimos de síntomas depresivos. Por tanto, es necesario considerar el impacto de los desordenes afectivos en el aprendizaje y en el desempeño académico, ya que estos influyen en los eventuales éxitos personales y en las oportunidades para la educación superior, la ca-

rrera, las expectativas hacia el futuro y el desempeño profesional.

Con respecto a los factores cognoscitivos, las investigaciones recientes enfatizan, entre otros factores, las estrategias de aprendizaje y autorregulación, como importantes en el desempeño académico.

Las estrategias de aprendizaje se han venido investigando desde la década de los 70. Se han indagado desde distintas aproximaciones conceptuales (Dansereu, 1985; Díaz-Barriga, Castañeda y Lule, 1986; Weinstein, 1989); también se han estudiado áreas vinculadas a la comprensión de lectura, solución de problemas, toma de apuntes, etc. Todas las evidencias encontradas destacan que las estrategias de aprendizaje pueden ser enseñadas y aprendidas por los estudiantes, sin importar el nivel educativo en que se encuentran, pues uno de los elementos esenciales para el mejoramiento del desempeño académico es el conocer el tipo de estrategias de aprendizaje que los estudiantes utilizan en el estudio.

El uso de estrategias cognitivas y de autorregulación ha mostrado ser un importante componente de la ejecución y aprovechamiento en el salón de clase (Zimmerman y Schunk, 1989), porque el alumno estratégico y autorregulado tendrá mayor capacidad de atender, codificar y recuperar la información a un nivel más profundo y estará mejor preparado para resolver los problemas que se le plantean (Yap, 1993; Howard-Rose y Winne, 1993).

Entre las investigaciones que consideran como elemento vital la autorregulación para el desempeño académico se encuentran las que vinculan la autorregulación con los procesos de escritura y plantean cómo, a partir de diferentes estrategias (monitoreo, evaluación, revisión, planificación), los estudiantes pueden aprender qué y cómo describir determinado contenido de tal manera que, al autorregular este proceso, se impactará positivamente en los procesos de composición y compilación de la información y mejorarán los niveles de comprensión y ejecución. (Grahm y Harris, 1994; Allal, 1993).

Uno de los efectos esenciales de la autorregulación es que el estudiante está dispuesto a dirigir su atención a aquel contenido que necesita aprender y no solamente a aquél que le "gusta" o "motiva". En general se puede afirmar que no existe ningún aspecto del funcionamiento humano que no haya sido relacionado con la autorregulación, tanto en lo cognitivo como en lo referente a la personalidad; en este último aspecto

entre otras destacan: locus de control, autoestima y depresión.

En cuanto a locus de control Rotter (1966) aporta que si una persona percibe que el evento es contingente a su conducta o a sus características relativamente permanentes, presenta creencias en el control interno. Sin embargo, si percibe el refuerzo como resultado de la suerte, el destino, o como impredecible por causa de la gran complejidad de las fuerzas que lo rodean, presenta un locus de control externo.

Los sujetos con un locus de control interno tienen una mayor motivación en su esfuerzo para alcanzar una meta, mientras que los sujetos con un locus de control externo sienten que los cambios de su ambiente se deben a fuerzas externas sobre las que no pueden ejercer control (Lefcourt, 1976; Puga, 1989; Ruiz, 1994; Hernández, 1995).

Las investigaciones en donde se relaciona el locus de control con otras variables, destacan su interrelación con la autoestima y la depresión. En este sentido algunos autores comentan que una alta autoestima presenta una mayor tendencia a la orientación interna (Fish y Karabenick, 1971; La Rosa, 1986).

La autoestima es una actitud hacia uno mismo, una forma habitual de pensar, amar, sentir y comportarse consigo mismo. Es la disposición permanente según la cual nos enfrentamos con nosotros mismos, el sistema fundamental por el cual ordenamos nuestras experiencias refiriéndolas a nuestro yo personal (Alcántara, 1995).

Si la autoestima es alta los individuos reflejan bienestar emocional, orientación a la tarea y competencia académica (Klein, 1995) y cuanto más alta, mayores posibilidades tendrá la persona para entablar relaciones enriquecedoras, enfrentar las adversidades y realizar acciones creativas y ambiciosas a nivel emocional y profesional (Branden, 1997). Cuando la autoestima es baja, las personas se manifiestan cansadas, sin entusiasmo e inseguras de realizar cualquier tipo de tarea (González, 1992; Alcántara, 1995); tienen una visión negativa de sí mismos y una disposición cognitiva negativa para percibir contingencias entre acciones y resultados (Mikulincer, Garber y Weisemberg, 1990), cuya persistencia puede generar, a corto o a largo plazo cuadros depresivos en las personas.

La reacción depresiva "se da en individuos que perciben metas irreales", inmoviliza a la persona quien

es incapaz de reunir el deseo o las energías necesarias para continuar con sus actividades acostumbradas. Se siente defraudada, le inunda un sentimiento de desesperanza y, mientras dure esta reacción, no verá ningún sentido en hacer el menor esfuerzo (Lowen, 1990, p. 64). Además, los estudiantes no depresivos, difieren de los depresivos en cuanto a los niveles de utilización de actividades de enfrentamiento (Chan, 1994); los depresivos perciben que su eficacia cognitivo-personal se va disminuyendo, y la evalúan respecto a sus estándares personales de desempeño (Kanfer y Zeiss, 1983, en McFarlane, Bellissimo, Norman y Lange, 1994).

En base a lo expuesto anteriormente y tomando en cuenta la importancia teórica de las variables cognoscitivas y de personalidad descritas y su interrelación en términos de los estudios revisados se presentan algunas cuestiones básicas:

Las variables fundamentales del estudio: estrategias de aprendizaje, autorregulación, locus de control, autoestima y depresión, ¿posibilitarán la elaboración de un perfil cognitivo-personal representativo de la realidad de los estudiantes de la Universidad Intercontinental? ¿Reflejarán las necesidades específicas de los mismos en las cinco áreas mencionadas?. Los resultados que se obtendrán en términos de las variables fundamentales del estudio, ¿se mostrarán igualmente importantes en la realidad UIC y mantendrán las relaciones evidenciadas en la literatura científica?.

Las variables sociodemográficas, ¿Evidenciarán diferencias significativas en cuanto a género, edad, escolaridad y carrera, en la población universitaria de esta Institución?. El perfil cognoscitivo y de personalidad resultante de la etapa diagnóstica ¿permitirá la elaboración de un modelo de intervención adecuado a los alumnos?

Para contestar las preguntas descritas, el presente estudio se propuso como objetivo general: elaborar un perfil cognitivo-personal de los alumnos de la universidad; y se establecieron como objetivos específicos: a) elaborar un perfil cognitivo, específicamente en las áreas de estrategias de aprendizaje y autorregulación y b) elaborar un perfil de personalidad considerando los factores de locus de control, autoestima y depresión.

## METODO

### *Tipo de investigación:*

Exploratoria ya que es la primera vez que todas estas variables son consideradas dentro de un mismo estudio, permitiendo aumentar el grado de familiaridad con fenómenos relativamente desconocidos en esta población (Hernández, Fernández y Baptista, 1992).

### *Muestra:*

Está fue conformada por alumnos de la Universidad Intercontinental (UIC) constituida por el 100% de los alumnos de primer ingreso y el 33% de los estudiantes de semestres superiores de las dieciséis escuelas y/o facultades de la universidad. En total fueron 1559 alumnos de la UIC. La edad de los sujetos se encuentra entre 16 a 48 años con una media de 20 años y 8 meses, siendo 690 hombres (44.3%) y 869 mujeres (55.7%). De los promedios de los alumnos (primer ingreso y semestres superiores) se obtuvo una media de 7.96 para los primeros y de 8.68 para los últimos.

### *Procedimientos:*

Se aplicaron todos los instrumentos simultáneamente (en una sola sesión) a grupos de estudiantes, en los diferentes auditorios, durante los períodos regulares de clase, conforme cronograma establecido con anticipación. En cuanto a la aplicación de los cuestionarios, se controló el orden de presentación de los mismos, organizando previamente cuatro formatos distintos, los cuales fueron distribuidos aleatoriamente a los alumnos. Cada uno de los instrumentos incluía las instrucciones pertinentes. Además, los alumnos recibieron las orientaciones necesarias por parte de los aplicadores antes de contestarlos. Se destacó la confidencialidad de la información obtenida.

### *Variables e instrumentos:*

#### **ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE**

"Son la expresión exteriorizada de las estrategias cognoscitivas y consecuentemente se constituyen en procesos externos que permiten atender, codificar, reorganizar y recuperar la información que se utiliza en la solución de problemas" (Arriola, 1997). Como resultado de la validación para la población UIC, el instrumento quedó conformado con 42 reactivos, presentando un Alpha de Cronbach de 0.87 y una varianza explicada de 47.5. Es un instrumento tipo Likert, compuesto por cuatro dimensiones: Atención, administración de la memoria, solución de problemas y aprendizaje cooperativo.

### AUTORREGULACIÓN

Consiste en la "capacidad de planificar, monitorear, y valorar las actitudes y limitaciones con respecto a las demandas cognitivas de la tarea específica" (Arriola, 1998). Como resultado de la validación para la población UIC, el instrumento quedó conformado con 25 reactivos, presentando un Alpha de Cronbach de 0.85 y una varianza explicada de 45.7. Es un instrumento tipo Likert con 6 opciones de respuesta y 3 factores: planificación, monitoreo y valoración.

### LOCUS DE CONTROL

Es la "creencia que uno tiene respecto a quién o qué factores controlan la vida de las personas" (La Rosa, 1986). Para medir esta variable se utilizó la escala de locus de control propuesta por el autor, la cual es un instrumento tipo Likert, integrado por 61 reactivos y con cinco opciones de respuesta. Como resultado de la validación para la población UIC el instrumento quedó conformado con 54 reactivos, presentando un Alpha de Cronbach de 0.92 y una varianza explicada de 52.3. Para poder determinar el perfil del estudiante UIC, en cuanto a locus de control, se consideraron dos dimensiones: internalidad y externalidad, donde la presencia de puntajes bajos se atribuye a personas externas, mientras que los puntajes altos son obtenidos por personas internas.

### AUTOESTIMA

"La autoestima, se refiere a la actitud positiva o negativa que se tiene hacia un objeto particular: el sí mismo" (Rosenberg, 1973). Para medir dicha variable se utilizó el instrumento propuesto por el autor, el cual consta de una escala unidimensional con formato tipo Guttman. De acuerdo a la validación para la población UIC, el instrumento quedó compuesto por 10 reactivos con 4 opciones de respuesta, como está presentado en su forma original. La consistencia interna que se obtuvo a través del coeficiente Alpha de Cronbach fue de 0.22 y se presentó una varianza explicada de 48.7. De acuerdo al instrumento a una baja autoestima le corresponden puntajes bajos dentro de la escala, y a una alta autoestima le corresponden los puntajes altos dentro de la misma.

### DEPRESIÓN

Se definió como "un abatimiento emocional mayor y más prolongado que lo que justifica cualquier razón objetiva" (Wolman, 1993). Como instrumento de medición, de esta variable se utilizó el Inventario de Depresión de Beck (1978), el cual consta en su forma original de 21 reactivos, tipo Likert con cuatro opciones de respuesta. En base a la validación del instrumento para la población UIC, se obtuvieron 17

reactivos, que miden síntomas afectivo-cognoscitivos y vegetativo-somáticos. El Alpha de Cronbach arrojado por estos análisis fue de 0.81 con una varianza explicada de 44.8. Para esta escala, los puntajes más bajos obtenidos significan ausencia de depresión y los puntajes más altos una depresión severa.

## RESULTADOS

### PERFILES DE LOS ALUMNOS.

Se definieron los rangos muy bajo, bajo, alto y muy alto para cada uno de los instrumentos de estudio. Debido a que estos presentaban cantidades distintas de número de preguntas y alternativas de respuesta (cuatro o seis), se decidió considerar los puntajes mínimos y máximos de cada variable y dividirlos en cuartiles para, en base a ellos, establecer los rangos mencionados.

Posteriormente se elaboraron los perfiles tomando como punto de partida la media que presentó cada una de las carreras en las cinco variables de estudio. Estos datos arrojaron los siguientes resultados generales:

### ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

En la puntuación global del instrumento en su versión final el rango de calificación estaba entre 42 y 252 puntos, recordándose que a mayor puntaje mejor uso de las estrategias. Los datos muestran que el puntaje mínimo reportado fue de 62 (un estudiante), el puntaje máximo fue de 185 (un estudiante) y el mayor número de estudiantes (1382) se encuentra en el rango 91 - 152. La media de la puntuación global fue de 119.88, con una desviación estándar de 20.083; sesgo -0.16 y curtosis 0.008. Estos datos nos revelan que existe una baja dispersión de los datos y que prácticamente no hay sesgo en la muestra.

El comportamiento reportado por los estudiantes en el uso de estrategias de aprendizaje fue el siguiente:

Tabla No. 1  
Perfil General por Carrera

ESPECIALIDAD	MEDIA PRESENTADA EN EL PERFIL GENERAL
Administración	117.18
Admón. Hotelera	127.38
Arquitectura	115.58
Comunicación	122.25
Contaduría	125.03
Derecho	117.20

ESPECIALIDAD	MEDIA PRESENTADA EN EL PERFIL GENERAL
Diseño	122.72
Filosofía	120.60
Informática	121.94
Traducción y Centro de Lenguas	129.45
Odontología	118.97
Pedagogía	116.38
Psicología	121.40
R.C.I.	112.98
Relaciones Turísticas	121.36
Teología 1	22.84

Para considerar que se hace una correcta utilización de las estrategias, se espera que los estudiantes presenten una media de 168 puntos. Como se puede observar en la tabla No. 1, los resultados evidencian que los estudiantes se encuentran muy por abajo de esta media. La especialidad de Traducción y Centro de Lenguas, es la que presenta la puntuación más alta ( $M=129$ ). 45. Queriendo indagar si existían diferencias entre las medias reportadas, se realizó un análisis de varianza que no registró diferencias significativas.

En la figura No. 1, se observa el perfil de estrategias, a partir de los rangos establecidos al inicio (muy bajo, bajo, alto y muy alto) donde se observa que la media más baja del grupo es de 2.1 y la más alta de 2.7, lo que muestra que el grupo se encuentra en el rango de bajo en cuanto al manejo de las estrategias de aprendizaje. (ver figura 1 al final del artículo)

Al comparar la media de los alumnos en cuanto a las variables, semestre, género, edad y promedio no se evidenciaron diferencias significativas en cuanto al uso de las estrategias de aprendizaje.

#### AUTORREGULACION

Con relación al nivel de autorregulación, en la puntuación global del instrumento, en su versión final, el rango de calificación estaba entre 25 y 150 puntos, recordándose que a mayor puntaje mayor nivel de autorregulación. Los datos muestran que el puntaje mínimo reportado fue de 25 (un estudiante), el puntaje máximo fue de 113 (un estudiante) y el mayor número de estudiantes (1340) se encuentra en el rango 49 - 92. La media de la puntuación global fue de 71.34, con una desviación estándar de 17.07, sesgo -0.08 y curtosis -0.29. Estos datos nos revelan que existe una baja dispersión de los datos y que prácticamente no hay sesgo en la muestra.

Las medias reportadas en cada una de las especialidades se observan en la Tabla No.2

Tabla No. 2  
Perfil General por Carrera de Autorregulación

ESPECIALIDAD	MEDIA PRESENTADA EN EL PERFIL GENERAL
Administración	71.62
Admón. Hotelera	76.48
Arquitectura	71.06
Comunicación	71.68
Contaduría	73.32
Derecho	69.54
Diseño	72.80
Filosofía	68.90
Informática	72.11
Traducción y Centro de Lenguas	74.13
Odontología	70.82
Pedagogía	68.37
Psicología	73.38
R.C.I.	66.65
Relaciones Turísticas	71.75
Teología 1	70.80

Para considerar que se posee un buen nivel de autorregulación, se espera encontrar la media en 100 puntos. Como puede observarse en la tabla anterior los resultados evidencian que los estudiantes se encuentran muy por abajo de esta opción.

En esta variable los alumnos tomando en consideración los rango muy bajo (1), bajo (2), alto (3) y muy alto (4), presentan un puntaje entre 2.1 (mínimo) y 2.6 (máximo),; lo que significa que se encuentran en el rango bajo, no habiendo en ninguno de los casos puntajes extremos (muy bajos o muy altos) en cuanto a la capacidad de autorregularse. (ver figura 2 al final del artículo)

Al comparar las medias de los alumnos con respecto a semestre, promedio, género y edad no se establecieron diferencias significativas al 0.05

#### LOCUS DE CONTROL

Con relación a la puntuación global del instrumento en su versión final, el rango de calificación estaba entre 54 y 270 puntos, destacándose que a mayor puntaje mayor internalidad y a menor puntaje mayor externalidad. Los datos muestran que el puntaje mínimo reportado fue de 65 (tres estudiantes), el puntaje má-

ximo fue de 249 (un estudiante) y el mayor número de estudiantes (1,110) se encuentra en el rango 159-205.

La media de la puntuación global fue de 181, con una desviación estándar de 23.51; sesgo -0.28 y curtosis 1.02. Estos resultados revelan una baja dispersión de los datos y que prácticamente no hay sesgo en la muestra.

Para poder determinar el perfil del estudiante UIC en cuanto a locus de control, se consideraron dos dimensiones: internalidad y externalidad. Para este efecto los puntajes totales de la prueba se dividieron en bajos y altos. Los puntajes bajos corresponden a las respuestas de los estudiantes que consideran que el control de su vida está dado por factores externos a sí mismos, como la suerte u otros poderosos; esto es que muestran un locus de control externo. Los puntajes altos son obtenidos por alumnos que consideran que el control es interno, resultado de su esfuerzo y su capacidad.

La media teórica de los puntajes de locus de control en cuanto a la carrera que cursan los estudiantes UIC es de 162.00. La media real total para esta muestra es de 181.10; esto significa que los alumnos de esta Universidad tienden a ser ligeramente internos ya que la media general de la muestra está por arriba de 162.00.

Tabla No. 3  
Medias de Locus de Control por Carrera

CARRERA	MEDIA OBTENIDAS
Administración	179.47
Admón. Hotelera	177.86
Arquitectura	176.26
Comunicación	180.27
Contaduría	181.19
Derecho	181.84
Diseño	180.15
Filosofía	189.16
Informática	179.53
Traducción y Centro de Lenguas	180.88
Odontología	174.46
Pedagogía	183.29
Psicología	184.05
R.C.I.	183.61
Relaciones Turísticas	178.59
Teología	188.91
Global	181.10

En cuanto al perfil es oportuno mencionar que los puntajes altos (3 y 4) indican Locus de Control Interno y los bajos (1 y 2) Locus de Control Externo. Así los puntajes entre 2.4 y 2.9, presentados por la población sugieren un locus de control tendiente a la internalidad. En la figura No.3, se puede apreciar con claridad el perfil de los alumnos. En cuanto a las variables sociodemográficas los resultados no evidenciaron diferencias significativas en lo que respecta a locus de control. (ver figura 3 al final del artículo)

**AUTOESTIMA**

En lo que respecta a esta variable la puntuación global del instrumento final está en el rango de calificación entre 10 y 40 puntos; siendo que a mayor puntaje más alto nivel de autoestima. Los datos muestran que el puntaje mínimo reportado fue de 10 (un estudiante); el puntaje máximo fue de 38 (un estudiante) y el mayor número de estudiantes (1278) se encuentra en el rango 21-26. La media reportada fue de 23.47, con una desviación estándar de 2.45; sesgo 0.34 y curtosis 2.29. Lo que refleja una baja dispersión de los datos y sesgo mínimo en la muestra. Para obtener el perfil de los estudiantes UIC en cuanto a la autoestima, se aplicó la Escala de Rosenberg y se obtuvieron las siguientes medias:

Tabla No. 4  
Medias de Autoestima por Carrera

CARRERA	MEDIAS OBTENIDAS
Administración	23.55
Admón. Hotelera	23.74
Arquitectura	23.84
Comunicación	23.02
Contaduría	23.83
Derecho	23.51
Diseño	23.63
Filosofía	23.05
Informática	24.55
Traducción y Centro de Lenguas	23.54
Odontología	22.62
Pedagogía	23.61
Psicología	23.60
R.C.I.	23.54
Relaciones Turísticas	23.30
Teología	22.56

En la escala de Rosenberg la media esperada en autoestima es de 25 y la media real obtenida por los alumnos de la Universidad Intercontinental fue de

23.46, lo que significa que se encuentran debajo de lo esperado.

Como se observa en la figura No. 4 los puntajes establecidos a partir de los rangos (bajo, muy bajo, alto y muy alto) en esta variable se encuentran entre 2.2 y 2.6, lo que parece indicar que los alumnos tienden a un rango bajo en autoestima, con tendencia a superarse. (ver figura 4 al final del artículo)

En cuanto a la variable semestre, se observan diferencias significativas ( $F=4.92$ ,  $gl=7$ ,  $P<0.05$ ) entre segundo y noveno semestre, presentando este último el mayor nivel de autoestima. Ver tabla a continuación.

Tabla No. 5  
Medias de Autoestima según el Semestre

SEMESTRE	MEDIA OBTENIDA
Primero	23.34
Segundo	21.95*
Tercero	23.32
Quinto	23.40
Séptimo	23.83
Noveno	24.13*

En cuanto a las variables sociodemográficas (edad, género y promedios) no se establecieron diferencias significativas entre la población con respecto a autoestima.

#### DEPRESIÓN

La variable depresión fue analizada a través del instrumento de Beck. En la puntuación global del instrumento el rango de calificación se encuentra entre 17 y 68 puntos. Los puntajes más bajos significan ausencia de depresión y los puntajes más altos una depresión severa. El puntaje mínimo reportado fue de 7 (un estudiante); el puntaje máximo fue de 56 (un estudiante) y el mayor número de estudiantes (1,069) se encuentra en el rango 17 - 22. La media que se estableció fue de 21.26, con una desviación estándar de 4.46; sesgo 1.54 y curtosis de 5.96. Estos datos revelan que existe una baja dispersión de los datos y un ligero sesgo. Sin embargo esto no altera significativamente la distribución normal de la muestra. El perfil de los estudiantes UIC en cuanto a la variable depresión se elaboró a partir de las medias que se describen a continuación.

Tabla No. 6  
Medias de Depresión por Carrera

CARRERA	MEDIAS OBTENIDAS
Administración	23.51
Admón. Hotelera	23.93
Arquitectura	25.01
Comunicación	25.41
Contaduría	25.05
Derecho	24.34
Diseño	23.89
Filosofía	22.89
Informática	22.60
Traducción y Centro de Lenguas	24.58
Odontología	24.62
Pedagogía	23.64
Psicología	22.96
R.C.I.	23.69
Relaciones Turísticas	26.05
Teología	24.75

La media esperada en esta variable es de 42.5. Los alumnos de la Universidad Intercontinental obtuvieron una media de 23.46 lo que significa que presentan una depresión baja.

En cuanto al perfil de depresión la población en este aspecto parece concentrarse en el rango bajo. Sin embargo, es importante aclarar que estos puntajes (al contrario de las demás variables del estudio) revelan niveles mínimos de depresión (entre 1.2 y 1.4), lo que parece indicar que la población no se ve afectada por dicho problema. Ver figura a continuación. (ver figura 5 al final del artículo)

La tabla No. 6 demuestra que las diferencias significativas en cuanto a la depresión se registran en los semestres: primero, tercero, quinto y séptimo ( $F=10.29$ ,  $gl=7$ ,  $P<0.001$ ).

En síntesis, estos resultados no arrojaron diferencias significativas cuando se relacionó la variable depresión con las variables sociodemográficas: edad, género, promedio de calificación obtenido y carrera (especialidad) cursada por los alumnos.

#### DISCUSION

En esta investigación se indagó sobre el uso de las Estrategias de Aprendizaje, el nivel de Autorregulación, el tipo de Locus de Control, nivel de

Autoestima y de Depresión que los estudiantes auto reportaron tener. A partir de ello, se estableció el perfil cognoscitivo - personal que los alumnos poseen y también se analizó si las variables sociodemográficas (genero, edad, semestre, promedio) marcaban diferencias en este perfil. Los resultados presentados anteriormente se discuten a continuación.

#### *ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE*

El perfil que se establece a partir de las estrategias de aprendizaje muestra que los estudiantes tienen bajo nivel de ejecución en todas (ver tabla 1)

El uso de estrategias de aprendizaje está fuertemente vinculado al de control ejecutivo que emplean los sujetos para percibir selectivamente la información (De Vega, 1989). El uso deficiente de las mismas parece indicar que los estudiantes no logran seleccionar la información relevante de la no relevante, aspecto que se ve apoyado por el promedio de notas que presentaron en general que fue entre los rangos 7-8. Esta deficiencia afecta integralmente la calidad del procesamiento, ya que no permite que la información se procese a niveles profundo y por tanto se ve obstaculizada la incorporación del conocimiento a las estructuras cognoscitivas ya existentes, y el proceso de recuperación de la información.

Los hallazgos anteriores presentan coincidencia con el trabajo realizado por Castañeda y cols. (1989) y de Arriola (1997), que reportaron también un uso deficiente de las estrategias de aprendizaje por estudiantes universitarios.

En cuanto a las diferencias de género, no se logró establecer. Las evidencias encontradas en otras investigaciones han sido contradictorias, ya que algunos autores han establecido diferencias en cuanto a la percepción y solución de problemas; así como en relación a las habilidades para adquirir información; organización de lo aprendido y el uso de la memoria (Castañeda, López y Gómez, 1990; Battista, 1990; Keng Lim, 1995). Otros autores señalan que no se puede concluir que existan diferencias de géneros (Ethington, 1988). Probablemente un elemento que contribuya a estas discrepancia pueda ser que las investigaciones se han desarrollados en diferentes culturas.

Se logró establecer una diferencia significativa entre los estudiantes de los semestres superiores, en cuanto al promedio, presentando mejor uso de las estrategias los estudiantes con promedio de 6-7. Este resultado contradice con lo que la literatura refiere al

respecto, de que el uso de las estrategias de aprendizaje está relacionado con el promedio. A mayor promedio mayor niveles de uso de estrategias (Castañeda y López, 1992). Los datos arrojados en esta investigación podrían explicarse por el tipo de evaluación que realizan los docentes, probablemente no enfatizan en la valoración de aspectos esenciales de aprendizaje sino en la memorización mecánica de contenido, de manera que las notas obtenidas por los estudiantes no permiten establecer diferencias importantes entre los promedios bajos, regulares y excelentes.

#### *AUTORREGULACIÓN*

En cuanto a los niveles de autorregulación, los estudiantes UIC, presentaron bajo niveles de la misma, lo que es consistente con el uso deficiente de las estrategias de aprendizaje. Parece ser que los estudiantes no planifican, monitorean y no valoran adecuadamente cuando y cómo estudiar. Esto implica que los estudiantes no establecen metas primarias que le permitan ir desarrollando el control de sus propias actividades. Resultados análogos se refieren en la literatura científica al relacionar autorregulación con procesos vinculados al aprendizaje y la motivación. (Park, 1992; Pintrich, De Groot y García 1992; Pintrich, Roeser, De Groot, 1994; Pintrich y García, 1994).

No se establecieron diferencias de género. Sin embargo la literatura refiere que sí se han manifestado en cuanto a la capacidad autorregulatoria. Los hombres tienen un mayor control sobre las actividades que ejecutan que las mujeres. El énfasis de estas últimas se da más en los procesos de planificación de las actividades y la motivación (Lightbody, Sian, Stocks y Walsh, 1996). Resultados similares encontraron Castañeda, López y Gómez (1990), identificando a los hombres con mayor capacidad para regular sus habilidades de estudio que las mujeres. En el contexto de la población con la que se trabajó, una posible explicación puede estar relacionada al nivel socioeconómico de los estudiantes (media alta), donde en este sector de alguna manera se han venido superando las normas de la educación tradicional en cuanto a la participación de las mujeres en el ámbito profesional.

Se estableció diferencia significativa en el promedio entre los estudiantes de nuevo ingreso, pero no fue posible identificar qué grupo aportaba la diferencia. En relación a los de semestres superiores el grupo que aportó la diferencia es el de promedio 6-7 ( $M=0.73$ ) ( $F=2.50$ ;  $gl=843$ ,  $p=0.00$ ), pero pese a que mostró mejor comportamiento, el nivel de autorregulación es bajo con respecto a lo esperado (100 puntos). Esta eviden-

control conforme cubren los semestres superiores de la carrera, por lo que, según el autor, carecen de los requisitos básicos para un efectivo desempeño laboral.

#### *AUTOESTIMA*

Los resultados de los análisis relativos a la variable autoestima no arrojan diferencias significativas en cuanto a las variables sociodemográficas: género, edad, carrera (especialidad) y promedios obtenidos por los alumnos. Estos resultados no concuerdan con los reportados por Chan y Lee (1993) en cuanto al impacto de estas variables. Tampoco se confirman las diferencias en cuanto a género encontradas en la cultura mexicana, por distintos autores (Díaz-Gerrero, 1982, González, 1992, Moreno-Camacho, Camacho-Valladares, Cícero y Medina-Hernández, 1994), pues es probable, que tratándose de estudiantes universitarios esta diferencia se reduzca, particularmente cuando se toma en base a la media de los grupos.

Con respecto a la media presentada por la población se observó que se encuentran entre los rango bajo y alto. Es decir presentan una autoestima término medio. De acuerdo con Branden (1997) tener una autoestima término medio es fluctuar entre sentirse apto e inepto, acertado y desacertado como persona y manifestar estas incoherencias en la conducta, actuando a veces con sensatez, y a veces tontamente, reforzando con ello la inseguridad.

Estos datos pueden explicar la inexistencia de diferencias en cuanto a la mayoría de las variables sociodemográficas. Sin embargo, es interesante observar que sí se registran diferencias significativas cuando se contempla la variable semestre y, en este caso, los alumnos de 2º semestre fueron los que presentaron los puntajes más bajos, mientras que los de 9º, obtuvieron el nivel más alto de autoestima.

Es posible que cuando los alumnos ya estén integrados a su carrera (2º semestre) empiecen a enfrentarse a los problemas curriculares (de contenidos y prácticas), o a analizar sus respectivas expectativas hacia ella y, sufran algunos conflictos o crisis con respecto a la misma, manifestando consecuentemente, una baja autoestima. Inversamente cuando los alumnos ya están concluyendo la educación superior (9º semestre) presentan una autoestima más elevada porque ya superaran todas las posibles dificultades que la misma les impone.

Es oportuno señalar que estos datos reflejan la media general de la población estudiantil UIC, y que proba-

blemente al analizar los resultados específicos de las distintas especialidades se obtengan resultados más expresivos en términos de diferencias en cuanto a las variables sociodemográficas contempladas.

Por otro lado, es necesario registrar que aún cuando el instrumento haya sido utilizado con estudiantes universitarios (García-Zavala, Gonzales-Forteza, 1997) obteniendo una confiabilidad superior a 0.80, para la muestra de estudiantes de la Universidad Intercontinental no resultó así, pues se obtuvo una confiabilidad de 0.22. En lo que respecta a este aspecto es importante destacar que Rosenberg (1973, p. 30) considera que "si la escala mide efectivamente autoestima, sus puntajes se relacionarán con otros datos, de manera teóricamente significativa".

En el presente reporte no se indican las posibles relaciones entre la variable autoestima y las demás variables cognoscitivas y de personalidad que integran el estudio y que puedan corroborar las recomendaciones propuestas por el autor (pues constituirán el contenido de un próximo artículo). Pero, algunos datos ya analizados en términos de los perfiles institucionales por carrera, nos permiten indicar la existencia de dicha relación, particularmente en lo que concierne a las variables de personalidad (locus de control y depresión), confirmando, por un lado, la asociación de la variable autoestima con otras variables y, por otro, la importancia del uso del instrumento de Rosenberg para evaluar la autoestima de la población en cuestión.

#### *DEPRESION*

En esta variable los estudiantes de la UIC presentan un nivel bajo. Estos datos parecen corresponder a los resultados obtenidos en la variable autoestima, pues en los datos descritos anteriormente, se mencionó que los alumnos de esta Universidad aparecen como término medio en la variable autoestima.

Si se toma en cuenta que una disminución de la autoestima y una apreciación muy baja de la propia energía constituyen el denominador común de los estados depresivos (Harter, 1990, Renouf y Harter, 1990; Attie y Brooks-Goon, 1992, citados por Chan, 1994), los datos del presente estudio parecen reflejar la relación lineal inversa que indican estos estudios; es decir, al no presentarse una autoestima muy baja, no se manifiesta un alto grado de depresión.

Los resultados de los análisis estadísticos relacionando la variable depresión con las variables sociodemográficas género, edad, promedio de calificación y

cia coincide con el comportamiento registrados por los estudiantes en el perfil de estrategias de aprendizaje. Siendo probablemente la forma de evaluación del conocimiento lo que impide poder determinar claramente la existencia de diferencias.

Es interesante destacar la coincidencia entre la externalidad de locus de control de los estudiantes y el nivel bajo de autorregulación que reportaron, esto podría indicar que la necesidad de planear y monitorear los tiempos necesarios para un desempeño académico exitoso, es una dificultad a superar por parte de los estudiantes.

En general el perfil cognoscitivo de los alumnos establecido a partir de las estrategias y autorregulación es deficiente, situación que se debe considerar dentro de la universidad ya que el alumno autorregulado tendrá la disposición de usar las estrategias adecuadas a las características de las tareas y a las exigencias impuestas por el maestro; así como mayor capacidad de atender, codificar y recuperar la información a un nivel más profundo y consecuentemente, estará mejor preparado para resolver los problemas que se le planteen (Yap, 1993; Howard-Rose y Winne, 1993).

#### LOCUS DE CONTROL

En este trabajo, los alumnos UIC muestran poseer un locus de control ligeramente más interno con respecto a la media teórica proporcionada por el instrumento. Rotter (1966) refiere que los estudiantes internos manifiestan más iniciativa para alcanzar sus objetivos y controlar el medio ambiente, que aquellos con un locus de control externo. Por otra parte, Talbot (1990) establece que alumnos con un locus de control interno tienen una mayor necesidad de conocimiento y utilizan su esfuerzo y habilidad para lograr sus objetivos, ya que dedican más horas a las actividades intelectuales, muestran más interés en el rendimiento académico y son más inteligentes (Puga, 1989).

Es interesante mencionar que los hallazgos de estos investigadores no concuerdan con los resultados de la presente investigación en la que los estudiantes UIC se muestran como internos, y según la literatura, debieran tener un eficiente desempeño académico; sin embargo, hay que recordar, que esta misma población presenta pobres estrategias de aprendizaje y una baja capacidad de autorregulación, lo que impide alcanzar mayores logros en aspectos educativos.

Al considerar las variables sociodemográficas en relación al locus de control, no se observaron diferen-

cias significativas entre los grupos de la población estudiada, a pesar de que existen evidencias de investigaciones que las sustentan.

Los trabajos de Lao (1974) y Díaz-Guerrero y Castillo Vales (1982) mencionan que a mayor edad, los estudiantes son más internos en comparación con el locus de control de los alumnos más jóvenes, que es externo. La Rosa (1986) explica esta situación en base a que, al parecer, la responsabilidad de la vida adulta obliga a las personas a recurrir a su propia habilidad y esfuerzo más que a agentes externos para explicar y justificar su conducta. Esta situación no se presenta en la población de la Universidad, probablemente, por que los estudiantes pertenezcan a una generación de jóvenes que ha recibido reforzamientos por sus logros personales, estableciendo que el locus de control sea más interno en edades más tempranas.

Los resultados del presente estudio no muestran diferencias entre el locus de control según los diferentes géneros, aunque investigaciones previas como las de Lee y Dangerink (1992), Farrell y Mudrack (1992) y Mwamwenda (1995) señalan que las mujeres aparecen como más externas que los varones. La Rosa (1986) también llega a estas mismas conclusiones y establece que la crianza protectora que se da, en este país, hacia la mujer probablemente genere en ella sentimientos de dependencia y un locus de control externo, ya que el ambiente se encarga de su cuidado y no se le enseña a usar sus capacidades para enfrentar la vida cotidiana. En vista de que no hay diferencias en el locus de control según el género de la muestra estudiada, y de acuerdo con la opinión de La Rosa, se podría establecer que las alumnas de la Universidad fueron estimuladas hacia la independencia, y deben haber recibido otro tipo de educación familiar, en la cual se exaltan los éxitos cuando se logran por la habilidad o el esfuerzo realizado. Se podría considerar, que a mayor avance en los estudios, el locus de control sería más interno, tanto por que los estudiantes tienen más edad (Lao, Díaz-Guerrero y Castillo Vales, op cit), como por la experiencia académica que van adquiriendo a lo largo de sus estudios. Los datos obtenidos en la población UIC no muestran diferencias en el locus de control según el semestre que cursan los alumnos.

Lennings (1994) indica que mientras más interno sea el locus de control de las personas, más rápido adquieren la madurez de carrera, que implica nociones de planeación y habilidades en el manejo del tiempo necesario para una entrada exitosa en la vida laboral. Los alumnos de nuestra Universidad no parecen mostrar cambios hacia la internalidad del locus de

especialidad, no presentaron diferencias significativas asociadas a estas últimas. Estos datos concuerdan con los hallazgos de Brage y Meredith (1994), particularmente con respecto a las variables género y edad, pues de acuerdo a ellos, el género y la edad se relacionan significativamente con la depresión, a través de la autoestima.

Tales resultados además de presentar consistencia en términos de las variables de personalidad, corroboran los hallazgos de algunos autores quienes también utilizaron el inventario de Beck para medir la depresión, no encontrando relación entre la depresión y la variable género, ya que de acuerdo a ellos no hay evidencia de que los factores de riesgo para la depresión fueron mediados o alterados por el género (McFarlane, Bellísimo, Norman y Lange, 1994).

Sin embargo, es probable que las diferencias entre la variable depresión cuando relacionada con las variables sociodemográficas, presente resultados más tangibles cuando sean contempladas las distintas especialidades, pues de acuerdo con Lindgren (1984), éstas se relacionan con las características de la personalidad de quienes las eligen, tal como ocurrió con la variable autoestima.

Al analizar si había diferencias significativas tomando en consideración, carrera, género, edad, promedio y semestre, éstas no se establecieron.

## CONCLUSION

Los resultados del presente estudio permiten concluir que las variables fundamentales del estudio: estrategias de aprendizaje, autorregulación, locus de control, autoestima y depresión posibilitaron la elaboración de un perfil cognitivo-personal representativo de la realidad de los estudiantes de la Universidad Intercontinental y reflejaron las necesidades específicas de los mismos en las cinco áreas mencionadas.

Dichos resultados mostraron alguna coincidencia entre la realidad UIC y las relaciones evidenciadas en la literatura científica. Sin embargo, en cuanto a las variables socio-demográficas (género, edad, semestre, promedio); no se evidenciaron diferencias significativas en la mayoría de ellas, cuando se relacionaron con las variables principales del estudio.

En términos generales el perfil cognoscitivo y de personalidad de los estudiantes UIC se caracteriza por tener deficiencia en el uso de las estrategias de aprendizaje, bajos niveles de autorregulación y tendencia a

niveles bajos de autoestima. Estos resultados remiten a la necesidad de priorizar estas áreas en el proceso de intervención que se generará posteriormente.

Se espera que el modelo de intervención que se genere permita subsanar las deficiencias indicadas en el párrafo anterior. De esta forma al incrementar la autorregulación de los estudiantes se espera que aumente su internalidad. Al elevar los niveles de autoestima se pretende una reducción todavía mayor de los índices de depresión. Consecuentemente se espera que estos resultados impacten en la población estudiantil volviéndolos más seguros, eficientes y competitivos en su desempeño académico, y por ende, en su futuro profesional.



## BIBLIOGRAFIA

- Alcántara, J. A. (1995). *Cómo educar la autoestima*. Barcelona. Edit. Ceac.
- Allal, Linda (1993). *Self-regulation in classroom writing activities*. Paper presented in EARLI conference. Aix-en-Provence, France. August 31-September 5.
- Arriola, M. A. (1998). *Factores de Personalidad y Cognoscitivos que afectan el desempeño académico: Propuesta de Diagnóstico e Intervención*. Reporte de investigación del Centro de Investigación. Universidad Intercontinental. México.
- Arriola, M.A.(1997). *Perfil cognoscitivo de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN)*. Tesis para optar al grado de Maestro en Psicología Educativa. UNAM, México, D. F. México
- Battista, M. T. (1990). *Spatial visualization and gender differences in high school geometry*. *Journal for Research in Mathematic Education*, 21, No. 1, 47-60.
- Beck, A.T. (1978) *Psychometric properties of the beck depression inventory: twenty-five years of evaluation*. *Clinical psychology review*. vol. 8: 77-100.
- Brage, D. y Meredith, W. (1994) *A causal Model of adolescent depression*. *The Journal of Psychology*, 128 (4): 455-468.
- Branden, N. (1997) *Como mejorar su autoestima*. México: Paidós.
- Castañea, S.; López, M.(1992). *Psicología Instruccional Mexicana*. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*. Vol. 5, No.1. Universidad Intercontinental.
- Castañea, S. ; López, M.; Gómez, T. ; Cabrera, M. y Orozco, C. (1989). *Evaluación metacurricular: ¿ Desarrollo o deterioro de las habilidades de aprendizaje, a partir de la práctica docente?*. *Antología Aprendiendo a Aprender*. Facultad de Psicología. UNAM. México.

- Castañea, S.; López, M.; Gómez, T. (1990). Género y habilidades de estudio en estudiantes de psicología. Memorias del VI Congreso Mexicano de Psicología, México, D. F. Del 15 al 17 de agosto.
- Corno, Lyn. (1994). Self-regulation of learning performance. Issue and educational application. Eds. Schunk, D.; Zimmerman, B. pp. 229-251. Lawrence Erlbaum Associates, Inc. Hillsdale, NJ. U.S.
- Chan, D.W. (1994) The Beck Depression Inventory: What difference does the Chinese version mine? *Psychological Assessment*, 3: 616-622.
- Chan, W. D. y Lee, B.H.C. (1993) Dimensions of self-esteem and psychological symptoms among Chinese Adolescents in Hong Kong. *Journal of Youth and Adolescence*, 22(4): 425-440.
- Dansereau, D.F. (1985). Learning strategy research. En J.V. Segal, S.F. Chipman, y R. Glasser (Eds.). *Thinking and Learning Skill*. Hillsdale, NJ: LEA. Vol 1. Pp. 209 -240.
- De Vega, Manuel (1989). *Introducción a la Psicología Cognitiva*. México. Alianza Editorial Mexicana.
- Díaz Guerrero, R. (1982) *Psicología del Mexicano*. México: Trillas..
- Díaz-Barriga, F.; Castañeda, M., y Lule, M. (1986). Estrategias para un aprendizaje. Destrezas académicas básicas. Monogramas del Departamento de Psicología Educativa. Lic. en Psicología. Facultad de Psicología. UNAM.
- Díaz-Guerrero, R. y Castillo Vales, V.M., (1982), El enfoque cultura-contra cultura y el desarrollo cognoscitivo y de la personalidad en escolares yucatecos. En Díaz-Guerrero, R. (Ed.), *Psicología del Mexicano*. México: Trillas.
- Ethington, C. A. (1988). Gender differences in Mathematics: an international perspective. Trabajo presentado en el Annual meeting of the American Educational Research Association, New Orleans.
- Farrell, G., y Mudrock, P., (1992), Academic involvement and the nontraditional student, *Psychological Reports*, 71, 707-713.
- Fish, B., y Karabenick, S. (1971) Relationship between self-esteem and locus of control. *Psychological Reports*, 29: 728.
- García-Zavala, G., González-Forteza, C. (1997) Predictores de Ideación suicida en estudiantes universitarios. I Congreso Regional de Psicología para profesionales en América. Ciudad de México.
- González, C. (1992). *Estres Psicosocial y Respuestas de enfrentamiento: Impacto sobre el Estado Emocional*. Tesis de Maestría, Facultad de Psicología: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Graham, Silver; Harris, Karen. (1994). The role and development of self-regulation the writing process. Eds. Schunk and Zimmerman. Lawrence Erlbaum Associates, Inc Hillsdale, NJ. USA.
- Hernández, M. (1995), *Agresión y locus de control*. Estudio comparativo entre primodelincuentes y reincidentes. Tesis de Licenciatura en Psicología, México: Universidad Intercontinental.
- Hernández, R.S; Fernández C y Baptista, P (1992). *Metodología de la investigación*. México; Mc Graw - Hill.
- Howard-Rose, D. and Winne, P (1993). Measuring component and sets of cognitive processes in self-regulated learning. *Journal of Educational Psychology*. Vol 85(4). Dec. 1993
- Keng Lim, T. (1995). Perceptions of Classroom Environment, School Types, Gender and Learning Styles of Secondary School Students. *Educational Psychology*, Vol. 15, No.2, 161- 169.
- Klein, H.A. (1995) Self-perception in late adolescence: An interactive perspective., *Adolescence*, 30(119): 579-591.
- Kovacs, M. (1989) Affective disorders in children and adolescents. *American Psychologist*, 44: 209-215.
- La Rosa, J. (1986) *Escalas de locus de control y autoconcepción: construcción y validación*. Tesis de Doctorado en Psicología. México: UNAM.
- Lao, R.C., (1974), The developmental trend of the locus of control. Paper presented at the meeting of the American Psychological Association, New Orleans, Sept.
- Lee, V.K., y Dangerink, H.A., (1992), Locus of control in relation to sex and nationality . A cross-cultural study., *Journal of Cross.Cultural Psychology*, Vol 23 Nº 4, December, 488-497.
- Lefcourt, H. (1976) Personality and locus of control. En J. Garber y M.P.E. Seligman (1980) *Human helplessness: theory and applications*. New York: Academic Press, Cap. 10, p. 245-259
- Lennings, C.J., (1994), An investigation of the effects of agency and time perspective variables on career maturity, *The Journal of Psychology*, 128(3), 243-253.
- Lighthbody, G.S.; Siann, G.; Stocks, R. y Walsh, D. (1996). Motivation and Attribution at Secondary School: the role of gender. *Educational Studies*, Vol. 22, No.1, 13 - 25.
- Lindgren, C.H. (1972) *Introducción a la Psicología Social*. México: Trillas.
- Lowen, A. (1990) *La depresión y el cuerpo*. Madrid, Alianza.
- Mc Keachie, W. (1989). La nueva imagen de la psicología instruccional: enseñando estrategias para el aprendizaje y el pensamiento. Eds. Sandra Castañeda y Miguel López Olivas. *Antología La Psicología Cognoscitiva del Aprendizaje*. Aprendiendo a Aprender. UNAM.
- Mc Farlane, A.H., Bellissimo, A., Norman, G.R. y Lange, Phil (1994) Adolescent depression in a school-based community sample: Preliminary findings on contributing social factors. *Journal of Youth and adolescence*, 23 (6): 601-620
- Mikulincer, M., Gerber, H. y Weisenberg, M. (1990) Judgement of control and depression: The role of self-esteem threat and self-focused attention. *Cognitive Therapy and Research*, 14(6): 589-608.
- Moreno Camacho Sotero; Camacho Valladares Miriam; Cicero Franco Mario Alfonso; Medina Hernández Guadalupe. (1994). *Escolaridad de los padres, Rendimiento Académico y Autoestima de los adolescentes*. La Psicología Social en México. Volumen V. Asociación Mexicana de Psicología Social. UNAM., UIC.

- Mwamwenda, T. (1995), South african graduate students locus of control, gender differences and academic performance, *Psychological Reports*, 629-631.
- Park, Seung-Ho (1992). Motivational beliefs, volitional control and self-regulated learning. *Dissertation Abstracts International*. Vol 53(5-A), Nov.
- Pintrich, P., De Groot, E., y García, T. (1992). Student Motivation and Self-regulated Learning in Different Classroom Contexts. *Congreso Internacional de Psicología*. Bélgica. Julio.
- Pintrich, P; García, Teresa (1994). Self-regulated learning in college students: Knowledg, strategies and motivation. *Students motivation, cognition, and learning: Essays in honor of Wilbert J. Mckeachie*. Pintrich, Brown and Weinstein, Eds. Lawrence Erlbaum Associate, Inc, Hillsdale, NJ, USA.
- Pintrich, P; Roeser, R and De Groot, E(1994). Classroom and individual differencies in early adolescents' motivation and self-regulated learning. *Journal of Early Adolescence*. Vol 14(2), May 1994.
- Puga, I. (1989) Estudio comparativo del locus de control en niños con hipoacusia y niños con audición normal. Tesis de Licenciatura en Psicología. México: Universidad Intercontinental.
- Rosenberg, M. (1973) *La Autoimagen del Adolescente y la Sociedad*. Buenos Aires: Paidós.
- Rotter, J.B. (1966) Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs*, 80 (Whole No. 609).
- Ruiz, C. (1994). Adopción: autoconcepto y locus de control entre padres adoptivos y no adoptivos. Tesis de Licenciatura. México: Universidad Intercontinental.
- Talbot, G. (1990) Personality correlates and personal investment of college students who persist and achieve. *Journal of Research and Development in Education*, 24 (1), Fall, 1990.
- Wolman, Benjamin, B. (1993) *Trastornos depresivos hechos, teorías y métodos de tratamiento*. Barcelona: Ancora S.A.
- Yap, E. (1993). A structural model of self-regulated learning in math achievement. *Dissertation Abstract International*. Vol 54(4-A). Oct.
- Zimmerman, B.J. y Schunk, D.H. (1989). *Self-Regulated Learning and Academic Achievement: Theory, Research, and Practice*. New York. Springer-Verlag.

FIGURA No.1

**PERFIL DE ESTRATEGIAS**

- 1 MUY BAJO
- 2 BAJO
- 3 ALTO
- 4 MUY ALTO

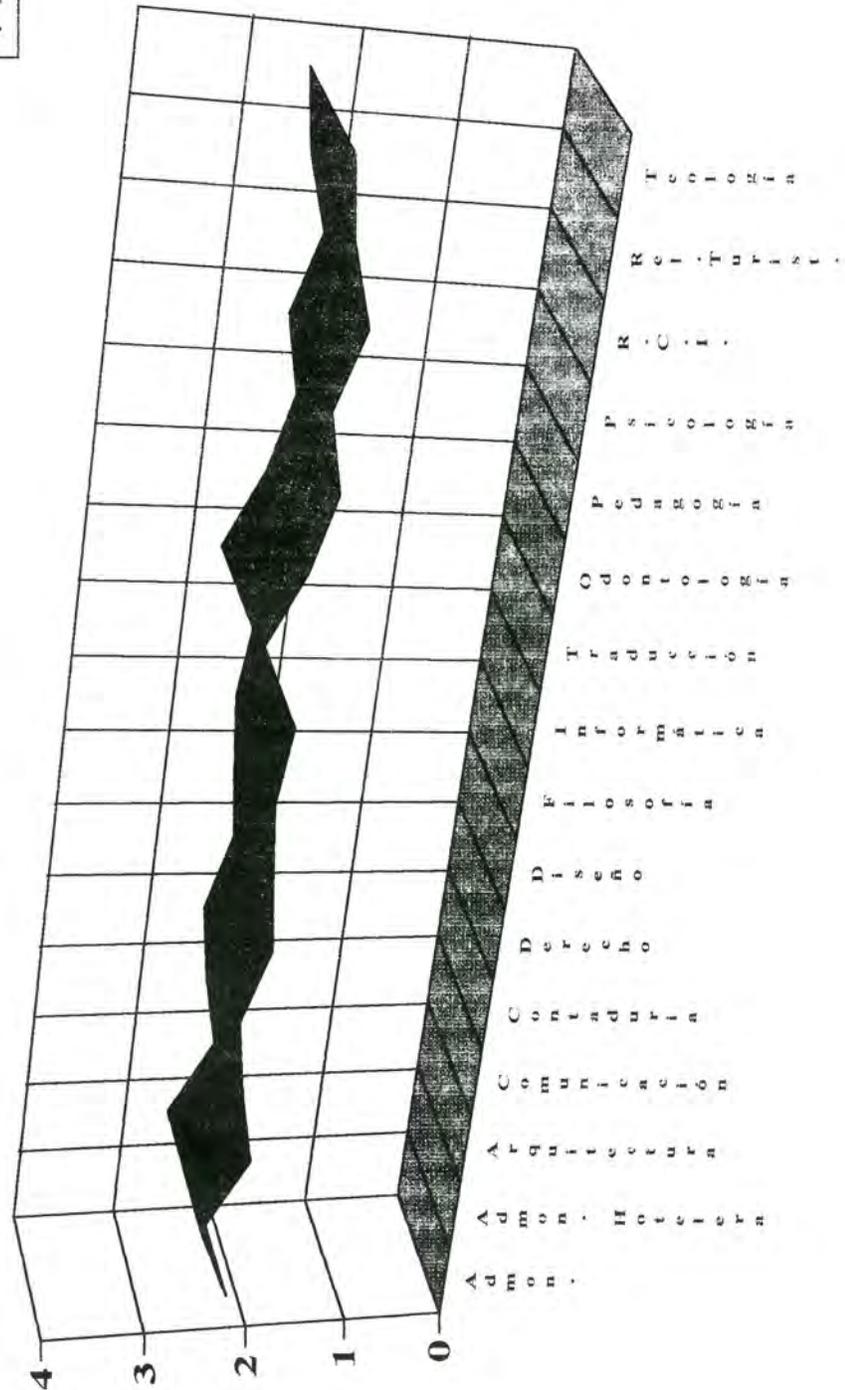


FIGURA No 2

**PERFIL DE AUTORREGULACIÓN**

- 1 MUY BAJO
- 2 BAJO
- 3 ALTO
- 4 MUY ALTO

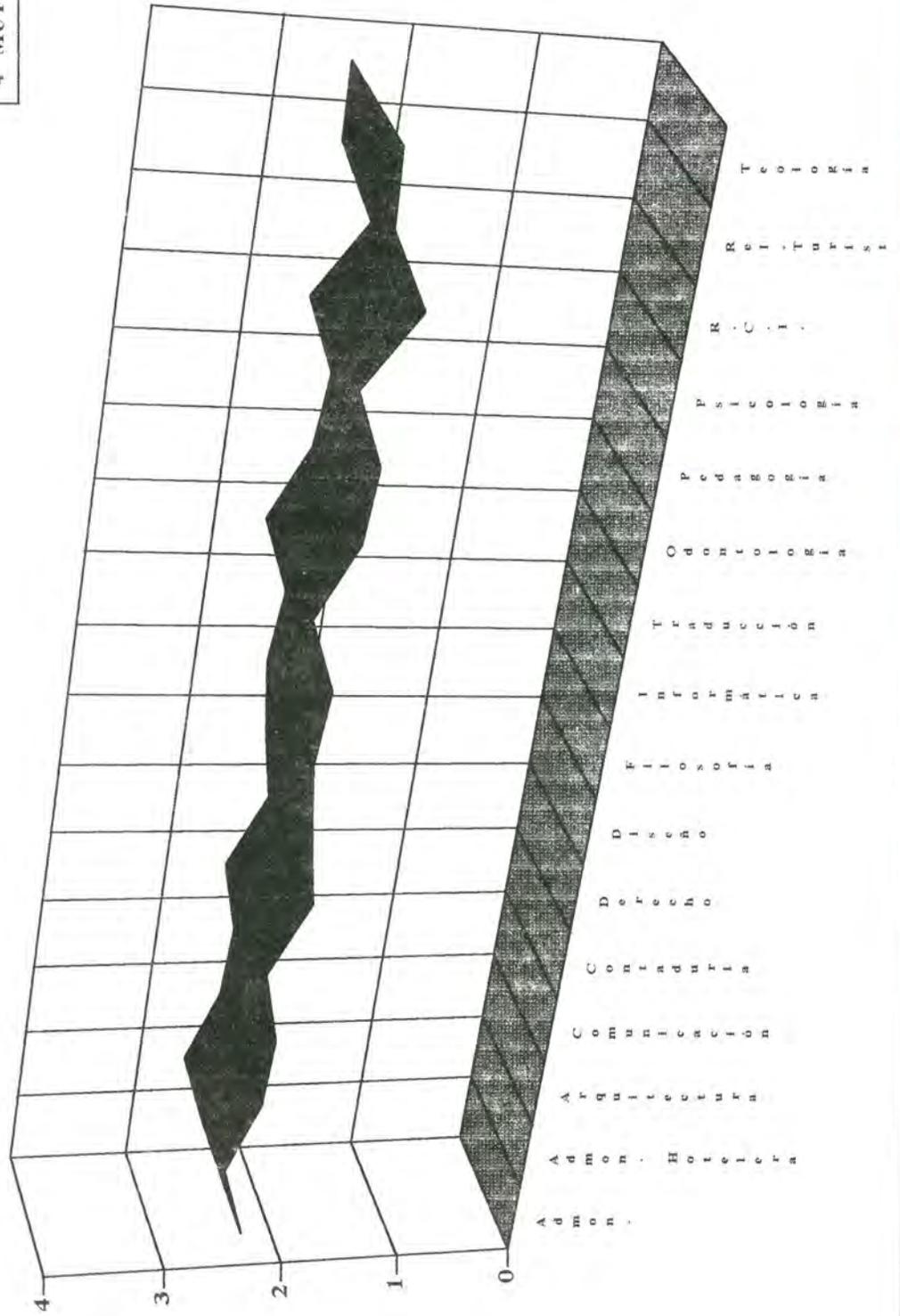


FIGURA No 3

**PERFIL DE LOCUS DE CONTROL**

- 1 MUY BAJO
- 2 BAJO
- 3 ALTO
- 4 MUY ALTO

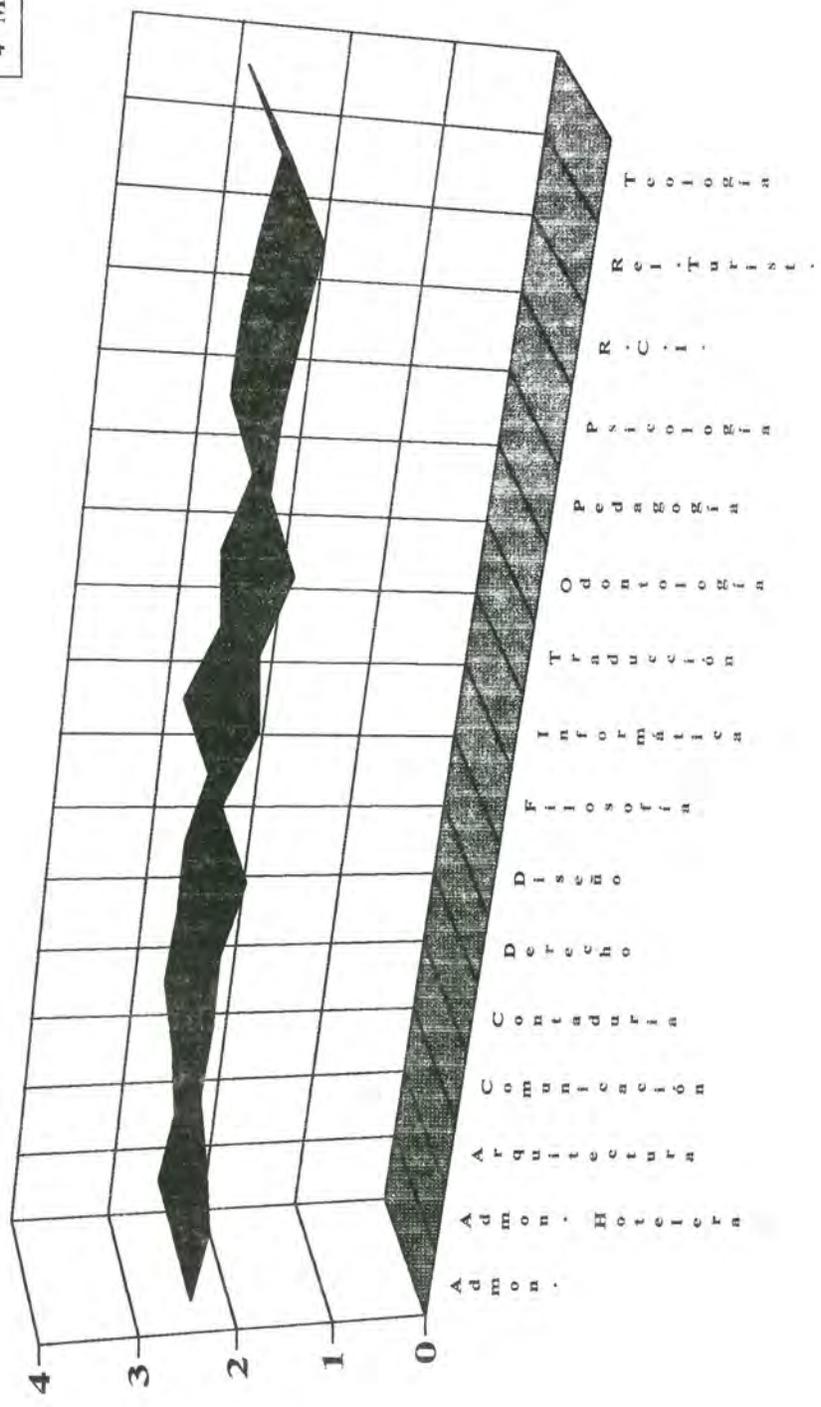


FIGURA No. 4

**PERFIL DE AUTOESTIMA**

- 1 MUY BAJO
- 2 BAJO
- 3 ALTO
- 4 MUY ALTO

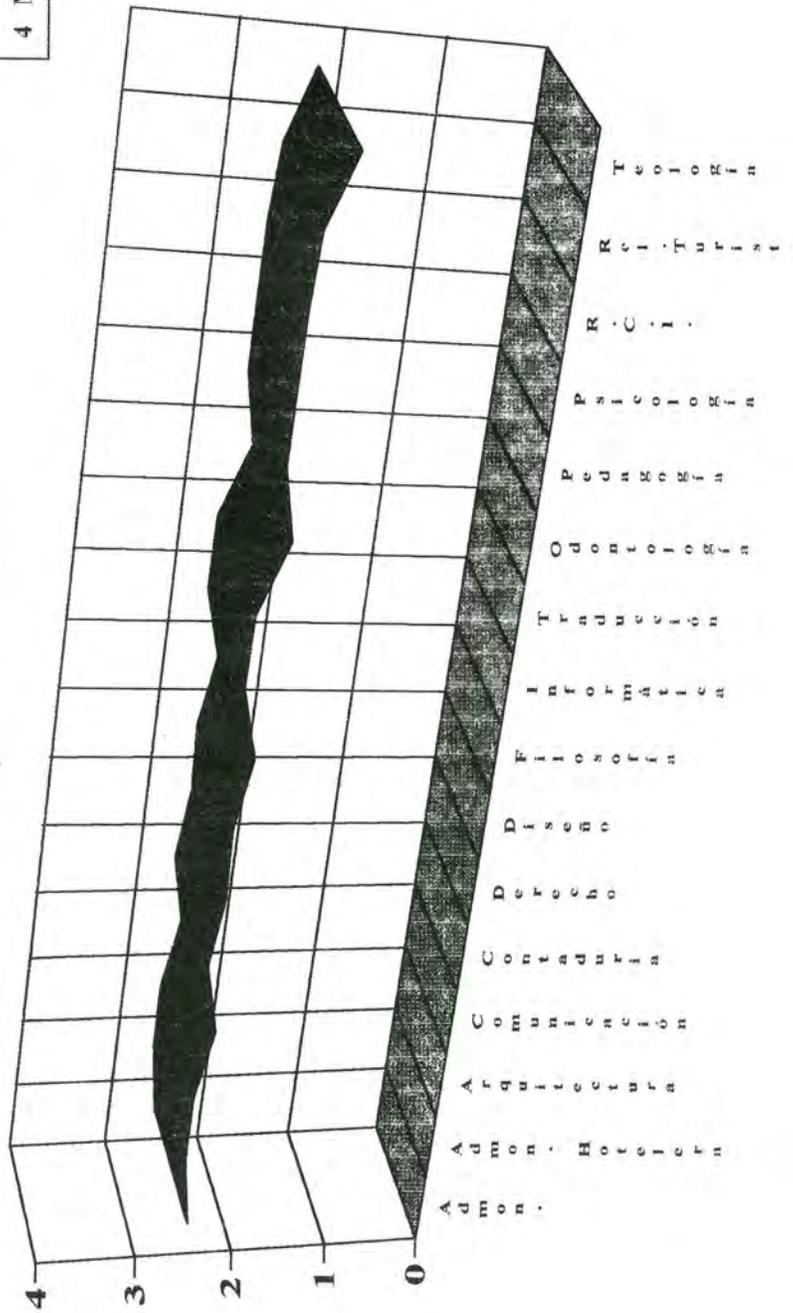
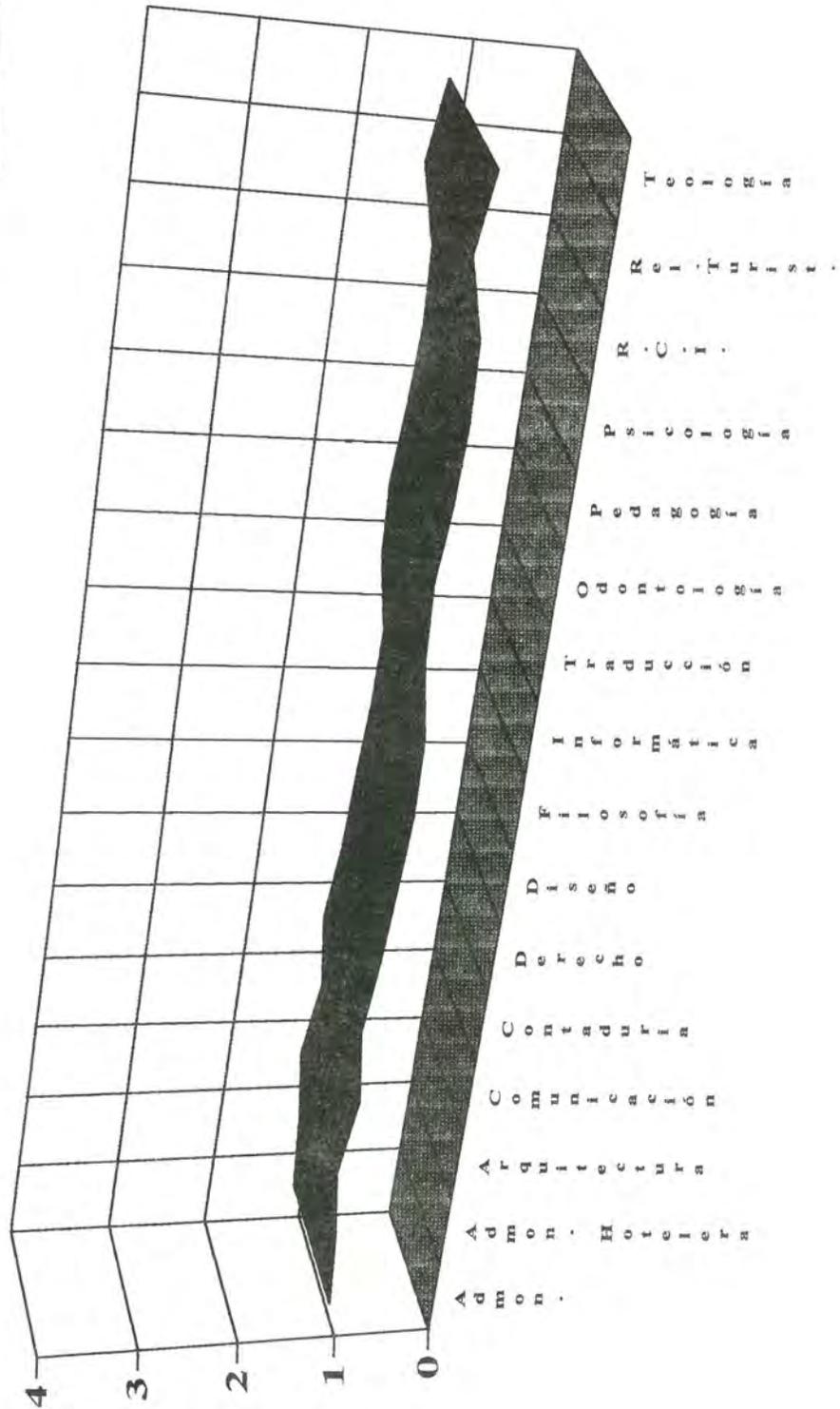


FIGURA No. 5

**PERFIL DE DEPRESIÓN (BECK)**

- 1 MUY BAJO
- 2 BAJO
- 3 ALTO
- 4 MUY ALTO



## "El Método Psicoanalítico Freudiano en el Contexto de una Racionalidad Analógica-Hermenéutica: Un Estudio Introdutorio"

César Gordillo Pech  
Universidad Intercontinental

### RESUMEN

Se realizó un trabajo teórico hermenéutico de comprensión de algunos textos freudianos, con el fin de imprimirle a la teoría psicoanalítica freudiana el sentido de un método de investigación. El trabajo tuvo como marco la racionalidad analógica hermenéutica propuesta por Beuchot, M. (1996), que permite hacer frente a la univocidad de la racionalidad de la filosofía analítica la cual plantea como 'instrumento' el método hipotético deductivo, y que ha sido una influencia para 'pensar' (y enseñar), el psicoanálisis, en el contexto de la modernidad, como una teoría descriptiva a partir de categorías cerradas. El método utilizado consistió en la contextualización de algunos textos freudianos, partiendo de la técnica del círculo hermenéutico propuesta por Dilthey (1900), y la comparación analógica con el método hipotético deductivo, con el fin de encontrar sus diferencias y semejanzas. Las conclusiones apuntan a plantear que ubicar al psicoanálisis en una racionalidad analógica hermenéutica, puede impulsar, a través de su re-significación, el avance epistemológico de esta ciencia.

**Palabras clave:** Método psicoanalítico, hermenéutica, racionalidad, analógica, comprensión.

### ABSTRACT

A theoretical hermeneutic work of comprehension of a selection of Freudian texts was made, to provide the psychoanalytical Freudian theory the sense of a research method. This work had as reference frame the analogical hermeneutic rationality proposed by Beuchot, M. (1996). All this allows facing the univocalness of rationality in the analytical philosophy, which, in turn, proposes the hypothetical deductive method as an instrument, considered as an influence in the evaluation of psychoanalysis within modernness, as a descriptive theory that parts from closed categories. The method we used consisted in the contextualization of the Freudian psychoanalytical theory, by using the technique of the hermeneutical circle proposed by Dilthey (1900), and the analogical comparison with the hypothetical deductive method in order to find its differences and similarities. Conclusions point to the setting of the importance of analogical hermeneutical rationality to impulse the advancement of psychoanalysis as a science.

**Key words:** psychoanalytical method, hermeneutics, analogical rationality, comprehension.

### INTRODUCCIÓN

Konrad Lorenz, uno de los más famosos etólogos de este siglo, describió al realizar en el parque de su casa de campo, uno de sus experimentos sobre la impronta en patos, a la vista de los transeúntes que pasaban por la vereda, que al levantar la vista por encima de la cerca del parque, vio que un grupo de personas lo contemplaba horrorizado.

Lorenz comprendió entonces el por qué de los rostros pálidos de estas personas: los patitos resultaban invisibles debido a las altas hierbas y lo que estas personas en realidad veían era solamente un hombre barbudo que se arrastraba, agazapado siguiendo recorridos que asemejaban un ocho, observando constantemente por sobre su hombro y graznando sin cesar, conducta totalmente inexplicable para ellos y, de hecho, sin sentido (en Watzlawick, 1991).

Docente del Instituto de Posgrado, Investigación y Educación Continua de la UIC

\*Dirección: Instituto de Posgrado, Investigación y Educación Continua, Universidad Intercontinental, Cantera 251, Tlalpan 14420, México, D.F

De acuerdo con Beuchot, M. (1995), "interpretar es colocar algo en su contexto. El contexto no es sino el conjunto de cosas que determinan una lectura (y en consecuencia su sentido). A dicho sentido (de una obra, texto, o incluso de un silencio), se accede por su contextualización."

En un sentido lato, el objeto de la hermenéutica es comprender el sentido de un texto (un discurso, acción o una obra pueden ser tratados teóricamente también como texto), lo que se logra colocándolo dentro del contexto del cual forma parte, es decir, contextualizándolo.

La conducta de Lorenz en su experimento sobre la impronta en los patos, adquirió significado para quienes lo observaban, es decir, llegó a ser comprensible, sólo después de que los patitos se hicieron visibles. En otras palabras, cuando los observadores tuvieron el contexto en el que dicha conducta se manifestaba.

Desde un enfoque hermenéutico, el trabajo de comprensión teórica no es un proceso acabado y cerrado, a partir del cual podamos hablar de una pretendida totalidad en los significados, y por lo mismo verdaderos o correctos, en oposición a significados incompletos, falsos e incorrectos. El proceso de la comprensión hermenéutica, por el contrario, es un trabajo inacabado, digamos de relectura, de re-significación constante.

Esto es así porque de acuerdo con Beuchot (1995), siempre que se interpreta, se comprende desde un marco teórico, un marco conceptual, es decir, desde un marco de referencia, que no es otra cosa que la tradición o corriente interpretativa a la cual se pertenece y que nos hace interpretar de cierto modo y no de otro (y en ese sentido relativo).

En general, el marco teórico o conceptual que ha imperado hasta apenas hace dos décadas en el ámbito científico, fue el método hipotético-deductivo, representado por Karl Popper, ubicado en el ámbito de la filosofía analítica, plantea en general, que la única forma de hacer ciencia (y con ello de determinar lo que es científico de lo que no lo es) descansa en la posibilidad de la "contrastación empírica de las hipótesis", es decir, de verificar las proposiciones que se deducen de las generalizaciones elaboradas a su vez de la observación de los hechos. Lo esencial del método estriba en la posibilidad de 'describir' los fenómenos observados en la realidad.

Dicho método tiene como herencia la racionalidad de la modernidad en el ámbito de las ciencias, según la cual, se instituye la necesidad de buscar un pensamiento, discurso, o método común a ellas, es decir, una verdad unívoca (Beuchot, 1996).

Las personas que miraban la conducta de Lorenz la consideraban carente de sentido, puesto que su observación no entraba en la lógica de su marco conceptual. Sin embargo, pudieron comprenderla sólo después de alcanzar a ver los patitos que inicialmente no eran visibles para ellos; es decir, cuando el contexto que observaron se amplió. De este modo, a una mayor contextualización (como por ejemplo al preguntarle a Lorenz por su ocupación), la interpretación y la comprensión serán más amplias.

El presente trabajo trata de ubicar dentro de la corriente hermenéutica de la filosofía la obra freudiana, y en ese sentido, sigue la perspectiva de trabajos de autores como, Ricoeur, P. (1960 y 1964) y Habermas, J. (1969). Así como de los trabajos de Beuchot, M., Zarco, M., Blanco, R., y Muñoz, M. (1990), entre otros (citados en Beuchot y Blanco, 1990).

De acuerdo con Rof (en Freud, 1973), los intentos de ubicar la obra freudiana en el contexto de la hermenéutica, parten de la necesidad de ubicar a la *interpretación de los sueños* más allá de la explicación, es decir, de referir los datos aislados observados en los sueños, a la totalidad de la psique dentro de los que se producen, en el sentido de que el entender (comprender) es tanto conocimiento de las relaciones entre las cosas, como de éstas dentro de conexiones ligadas a un orden superior (que sería el sentido), siguiendo el principio de que a mayor cantidad de hechos recolectados, mayor amplitud del círculo en el que hay que insertarlos y desde luego comprenderlos, lo que exige un mayor esfuerzo por darle sentido.

En esta perspectiva, el objetivo de este trabajo es el de buscar aportar un avance a la re-interpretación de la obra freudiana, mediante la comprensión hermenéutica de los textos, semejante a la anécdota de Lorenz con la cual iniciamos esta introducción.

Lo anterior nos lleva a afirmar en un sentido lato, que la única forma para que avancen las ciencias, consiste en innovar sus marcos conceptuales e interpretaciones que en ellas se producen, es decir, trabajar en el ámbito epistemológico. Este es el sentido del trabajo científico y la hermenéutica, tal vez, una de las herramientas más importantes para ello.

Siguiendo a Beuchot (1995), innovar una interpretación no es sólo romper con una tradición, sino tratar de aportar algo a esta tradición. Una nueva interpretación contiene a la anterior, pero se diferencia de ella en cuanto a que plantea algo diferente. Para ello, la crítica racional de la tradición (que no acepta a ciegas una tradición como verdad unívoca o totalitaria, pero que tampoco admite cualquier interpretación, es decir, un equivocismo interpretativo), mediante la comparación analógica entre la interpretación tradicional y la que trata de re-interpretar el texto, con el fin de obtener la proporción o correspondencia entre ellas, permite conservar en la nueva interpretación lo esencial de la anterior, pero dando un lugar a las diferencias entre las mismas.

De ahí que hayamos realizado un análisis comparativo, analógico, entre la postura interpretativa que se propone en este artículo y que bien podríamos llamar, desde la perspectiva de Beuchot (1996): *analógica hermenéutica freudiana*, con la postura que tradicionalmente aprendimos quienes estudiamos a Freud, y que como ya dijimos podemos ubicarla en el método hipotético deductivo, cuya característica esencial es la concepción de la obra freudiana como un tratado de descripción de la vida psíquica.

## MÉTODO

El presente ensayo, es un trabajo de investigación teórica que se ubica en el ámbito de la filosofía de la ciencia, también conocida con el nombre de epistemología. Se designó al método con el nombre de analógico hermenéutico (Beuchot, 1996), debido a que la racionalidad teórica empleada en este trabajo, se da en la perspectiva del mismo.

Entendimos la hermenéutica en el sentido conferido por Dilthey, es decir, como un método general de la comprensión (en Martínez, 1989); y, por Beuchot (1996), como un enfoque cognoscitivo cuya finalidad es la comprensión y en este caso, la comprensión de los textos freudianos.

La racionalidad de la epistemología analógica-hermenéutica, como método teórico, se basa, contraria a la filosofía analítica, en el pensamiento analógico, lo cual significa aplicar un mismo método a las ciencias respetando su saber específico, es decir, el propio sentido de sus objetos teóricos, sin imponerles uno común (Beuchot, 1996). Además, aplicando esta misma racionalidad a las diferentes ciencias, de un modo proporcional (buscando sus correspondencias), evita que se caiga en el equivocismo de la falta de racionalidad de lo semejante y lo diferente.

Desde esta perspectiva, se conceptualiza racionalidad como lógica de pensamiento (que orienta determinada escuela o corriente filosófica) que pretende, situando lo racional como paradigma de análisis y crítica, definir los fundamentos así como los límites del conocimiento del objeto teórico que estudia, en el caso de la pretensión particular de las ciencias, y en una pretensión general, de todo conocimiento humano. De ahí que determinada racionalidad pretenda situarse como paradigma de determinada filosofía.

La racionalidad de la filosofía analítica, con la que pretendemos comparar en este estudio la racionalidad de la epistemología analógica-hermenéutica, ubicada en el campo de la filosofía hermenéutica, debe situarse en el contexto de la racionalidad de la modernidad, razón por la cual la elegimos. Esto porque la racionalidad de la modernidad como paradigma de la ciencia pretende definir a sus objetos teóricos como entidades "cuantificables" en cuanto a la posibilidad de describirlas, excluyendo precisamente lo subjetivo, objeto teórico principal del método psicoanalítico freudiano del que la comprensión del sentido constituye su esencia. En contraposición, la esencia de la racionalidad de la filosofía analítica y de muchas ciencias de la modernidad, la constituye el intento de eliminar todo sentido que trascienda los hechos en bruto, es decir, renuncia al sentido, y de ahí su pretensión de definir como lo cognoscible a aquello que puede ser únicamente descrito.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Véase la Introducción de Sánchez, J.J. a "Dialéctica de la Ilustración" de Horkheimer, M. y Adorno, T. (1969); España, Editorial Trotta, 1994, para una comprensión histórica más global del concepto de racionalidad. Aunque no es el objetivo de este estudio, es importante comprender a la racionalidad de la modernidad, como un movimiento histórico que se inicia con Descartes en el siglo XVI, y que atravesando autores como Kant en el siglo XVIII, se extiende hasta nuestros días. En dicho movimiento, la "Dialéctica de la Ilustración", de acuerdo con Sánchez, J.J., representaría una culminación de los procesos característicos de la modernidad. El propósito de la Ilustración: 'introducir razón (unívoca desde luego) en el mundo', sometiendo éste al dominio de la naturaleza por el hombre, explicaría su dialéctica: la dominación en las diferentes esferas de lo humano, del hombre por el hombre, bajo la idea del 'progreso'. De ahí la importancia de ubicar el término en un contexto histórico, a fin de diferenciarlo con la propuesta que hago. En mi trabajo actual de investigación, me propongo superar esta cuestión.

De ahí que el trabajo que realizamos en este estudio, fue la producción de otro sentido en los textos freudianos, para posteriormente compararlos con el método hipotético-deductivo que arriba señalamos. Para ello, partimos de tres preguntas de trabajo hermenéuticas: ¿es posible producir otro sentido a los textos de Freud, diferentes al propuesto por la filosofía analítica, partiendo del propio discurso freudiano como fuente?; ¿puede accederse a ese otro sentido<sup>2</sup> a partir de contextualizar lo que se dice en los textos? Y finalmente, ¿qué conclusiones sacamos de ello?

Se conceptualizó método en el sentido que le confiere Dusel (1974) al término, desde una interpretación dialéctica del mismo, es decir, como el "des-cubrir lo que está cubierto... el des-cubrir lo que está oculto constituye un movimiento, un discurso a través de un camino (*hodós* en griego; *méthodos*: camino que se atraviesa).

Y el objetivo oculto como objeto del método de este estudio lo constituyó ese otro sentido de los textos freudianos que hay que des-cubrir, siguiendo el camino que propone la hermenéutica.

## PROCEDIMIENTO

El procedimiento consistió de las siguientes etapas:

1) Paso.- Contextualización de los textos freudianos que hablan sobre algunos objetos teóricos con el fin de responder a la pregunta de investigación: *¿existe un método psicoanalítico freudiano y si es así, cuáles son sus características?*, debido a que el interés de la investigación fue el de ubicar el método psicoanalítico en el contexto de una racionalidad analógica hermenéutica, pregunta que implica develar ese otro sentido de la obra freudiana, lo que es ya un trabajo hermenéutico. La técnica utilizada fue la propuesta por Dilthey (1900), y denominada *círculo hermenéutico*, definido como "el movimiento del pensamiento que va del todo a las partes y de las partes al todo, de modo que cada movimiento aumenta el nivel de comprensión" (en Martínez, 1989).

Con este sentido se revisaron algunos textos que versan sobre cuatro de los objetos teóricos desarrollados por Freud, tratando de seguir una secuencia histórica, a saber: los sueños; la sexualidad infantil; el inconsciente; y la neurosis.

Se entendió por objetos teóricos de acuerdo con Klimovsky (1977) a las entidades que van más allá de la experiencia inmediata, que trascienden la base empírica, cuya naturaleza es lingüística y su objetivo, el nombrar entidades teóricas (en Ziziemsky, 1986). La selección de los textos partió de uno de los criterios que las teorías científicas deben poseer para ser consideradas como tales, es decir, las relaciones que guardan entre sí los objetos teóricos y las cuales le confieren una coherencia a la estructura teórica.

De acuerdo también a Klimovsky (1977), los problemas de conocimiento constituyen, en el ámbito de la epistemología, tres contextos: *el contexto de descubrimiento*, lo relativo a la manera en la que se arriba a los planteamientos; *el contexto de justificación*, relativo a la validación del conocimiento; y, *el contexto de aplicación*, integrado por las aplicaciones de la teoría (en Ziziemsky, 1986). En este estudio se trabajó al nivel del primer contexto.

Debido a la vasta obra freudiana, consideramos este trabajo a nivel introductorio. La contextualización consistió en ampliar la comprensión de los textos al ir vinculándolos dentro del contexto del descubrimiento de la totalidad de la obra y en el curso histórico de la misma.

2) Paso.- Comparación analógica entre la tradición hipotética deductiva que ha influenciado al psicoanálisis, y la propuesta hermenéutica de este trabajo. La pregunta general para esta etapa fue: *¿existen diferencias, y si esto es así cuáles serían, entre el método hipotético deductivo y el método del psicoanálisis freudiano descrito en el primer paso de este trabajo?* Este aspecto se presenta como la discusión teórica.

## RESULTADOS

El texto en el cual Freud define su método, es el denominado *Dos artículos de enciclopedia: <<Psicoanálisis>> y <<Teoría de la libido>>*, que datan de 1923.

En él, Freud define al psicoanálisis como:

"... el nombre: 1) de un procedimiento que sirve para indagar procesos anímicos difícilmente accesibles por otras vías; 2) de un método de tratamiento de perturbaciones neuróticas, fun-

2 Ese otro sentido el que se intenta producir y no "El sentido" de la obra freudiana, entendido como un significado unívoco, lo que cabría a repetir el error epistemológico de la filosofía analítica. Por el contrario, es otra lectura de la obra freudiana, distinta a la que propone la filosofía analítica, y sobre todo, en el marco de una re-significación de Freud.

dado en esa indagación, y 3) de una serie de intersecciones psicológicas, ganadas por ese camino, que poco a poco se han ido coligando en una nueva disciplina científica."

En esta definición Freud concibe al psicoanálisis, en primer término, como un método de investigación cuyo objeto es la vida psíquica. Además de una definición, representa la postura personal de Freud como investigador. Esto podemos comprenderlo tomando como ejemplo, el siguiente hecho histórico. Lo que hace a Freud abandonar el marco conceptual de la medicina es el hecho de que ésta no le sirve para comprender el fenómeno de la histeria, hecho que desencadena la investigación de Freud sobre la vida psíquica y constituye el inicio histórico de la construcción del marco teórico de su nueva ciencia: el psicoanálisis.

Si nos referimos a dicho inicio histórico, *La interpretación de los sueños* (1900), es uno de los textos fundamentales para la comprensión de la obra freudiana. Uno de los sentidos de dicho escrito descansa en la necesidad de investigar las razones por las cuales ocurren los fenómenos psíquicos anormales que como la histeria, las psiconeurosis y las neurosis obsesivas, Freud venía observando sin poder encontrar una explicación bajo la categoría de lo consciente (de ahí el abandono por Freud del método de la hipnosis). Los sueños adquieren pues el carácter de eslabón para la comprensión de dichas patologías en este sentido. En el Capítulo II: El método de la interpretación onírica, dice:

"Me he propuesto demostrar que los sueños son susceptibles de interpretación, y mi estudio tenderá\*, con exclusión de todo otro propósito, hacia este fin... <<interpretar un sueño>> quiere decir indicar su <<sentido>>, o sea, sustituirlo por algo que pueda incluirse en la concatenación de nuestros actos psíquicos..."

Es el Freud cuyo interés no es otra cosa que el de investigar el sentido de los sueños a través de su interpretación. Desde su inicio, el psicoanálisis se instituye, pues, como ciencia de la interpretación, lo que le confiere a la obra freudiana su sentido hermenéutico.

En lo que se refiere al segundo objeto teórico definido para este trabajo: el estudio de la sexualidad, utilizamos los textos denominados en su conjunto -por representar una misma unidad-: *Tres ensayos para una teoría sexual* que datan de 1905. Dichos textos representan la base de la cual Freud parte para después

introducirse más profundamente en el estudio de las neurosis, bajo la tesis que le confiere un sentido más global a la teoría psicoanalítica freudiana: lo sexual como etiología para *comprender* la neurosis.

Antes de estos ensayos, Freud (1898) observa lo anterior en el texto: *La sexualidad en la etiología de las neurosis*:

"Minuciosas investigaciones realizadas estos últimos años me han llevado al convencimiento de que las causas más inmediatas y prácticamente importantes de todo caso de enfermedad neurótica han de ser buscadas en factores de la vida sexual."

Es la investigación clínica, terreno en el que nace y se desenvuelve el método psicoanalítico, la que le confiere al psicoanálisis su carácter de investigación, en el sentido de que son los datos observados, empíricamente en los pacientes, el material inicial de investigación para el estudio de sus objetos teóricos. En el caso que nos ocupa: las neurosis, tanto en la labor de Freud, como en toda labor clínica, el objetivo del trabajo es, a partir de las observaciones, reconstruir el funcionamiento de la vida normal a partir de la investigación. Esto lo expone en el primero de los *Tres ensayos para una teoría sexual*:

"La experiencia científica nos muestra que tanto respecto al objeto (sexual) como al fin (sexual) existen múltiples desviaciones, y que es necesaria una penetrante investigación para establecer las relaciones que dichas anormalidades guardan con lo considerado como normal (Freud, 1905)."

El interés de Freud en este momento histórico es, entonces, la investigación clínica, con el fin de desentrañar la vida sexual 'normal', desde la perspectiva de reconstrucción de lo considerado como 'anormal'.

Este objeto teórico, en el curso histórico del descubrimiento del psicoanálisis, lleva a Freud a plantear la tesis de que la neurosis es la represión de las pulsiones sexuales, proceso de carácter inconsciente.

El escrito en donde Freud plantea de una forma inicial el concepto de lo inconsciente del que venía hablando desde sus primeros trabajos, es el ensayo *Lo inconsciente*, que data de 1915 y en el cual se perfila por primera vez la teoría topográfica, en base a tres entidades: el sistema inconsciente; el sistema preconscious y el sistema consciente.

Aunque en este texto Freud habla de las cualidades, funciones de los sistemas, y de la forma como se comunican entre sí, el sentido del texto se encuentra en la consideración de que el origen de lo inconsciente es el mecanismo de la *represión* de las pulsiones. La comprensión de cómo ella actúa en estos tres sistemas es lo que lo lleva a plantear como respuesta los tres puntos de vista para describir dicha actuación: dinámica, tópica y económica, los cuales engloba en el concepto *metapsicología*.

Nuevamente Freud arriba a este objeto teórico a partir de la labor de su investigación psicoanalítica, expresada en la pregunta con la cual inicia dicho ensayo: ¿cómo llegar al conocimiento de lo inconsciente?, respuesta que encuentra precisamente en la comprensión de la forma cómo actúa la represión:

"Consideramos conveniente distinguir con un nombre especial este último sector de la investigación psicoanalítica, denominaremos metapsicológica a aquella exposición en la que consigamos describir un proceso psíquico (en este caso la represión) conforme a sus aspectos dinámicos, tópicos y económicos (Freud, 1915)."

De nueva cuenta, es precisamente su método de investigación psicoanalítica el que lleva a Freud a desechar la teoría topográfica de los tres sistemas, para articular en 1923 lo que se conoce con el nombre de "Teoría estructural" del funcionamiento mental, y la cual es expuesta en detalle en su escrito *"El yo y el ello"*.<sup>3</sup>

La neurosis será el último objeto teórico que analizaremos aquí como camino para ubicar al método psicoanalítico como un método de investigación. Recordemos que para Freud la etiología de las neurosis guarda una estrecha relación con los trastornos sexuales. En la continuación de su trabajo de investigación en este aspecto, es decir, en el texto *Mis opiniones acerca del rol de la sexualidad en la etiología de la neurosis* que data de 1905, fecha de los trabajos sobre las tres teorías sexuales infantiles, afirma:

"Conforme fui avanzando en la labor de buscar tales perturbaciones (trastornos sexuales), guiado por la idea de que los hombres ocultan siempre la verdad en lo que a la sexualidad se

refiere, y según fui adquiriendo mayor destreza en la prosecución de esta labor investigadora ... fue haciéndose más evidente el descubrimiento de tales factores sexuales etiológicos, hasta convencerme casi en su generalidad... Resultó, en efecto, que la forma de la enfermedad -neurastenia o neurosis de angustia- aparecía en relación constante con el orden de la anormalidad sexual descubierta (Freud, 1905)."

Esta concatenación de ideas nos lleva a plantear la razón por la cual Freud vincula la comprensión de las neurosis a partir de la comprensión de los síntomas. Así, en su 17ª Conferencia *El sentido de los síntomas* (1916), Freud comprende, en el contexto de la neurosis individual, al síntoma como una formación que adquiere sentido en función de la vinculación íntima que guarda con los sucesos (vivencias) acaecidos en la vida del paciente, y su cura, la entiende a partir de encontrar el suceso reprimido, cuestión que ubica ya al método psicoanalítico en el ámbito de la investigación histórica.

#### CARACTERÍSTICAS DEL MÉTODO PSICOANALÍTICO

El trabajo hermenéutico hasta ahora realizado, nos permite a enunciar, algunas de las características del método psicoanalítico, entendido como método de investigación, y que en el contexto de los textos revisados, se van delineando como tales:

a) El método psicoanalítico como un método de interpretación histórica.

"La tarea que se nos plantea (para averiguar el sentido de los síntomas del neurótico) no es otra cosa que para una idea sin sentido y una acción carente de fin (características de la neurosis obsesiva), *descubrir* aquella situación del pasado en que la idea estaba justificada y la acción respondía a un fin.... para posibilitar la interpretación *histórica* (Freud, 1916)."

Lo anterior nos lleva a develar uno de los sentidos más claros del estudio de las neurosis, la cual, desde una interpretación hermenéutica, podemos concebir como *una formación histórica que se constituye a partir de los sucesos ocurridos durante la vida del sujeto*. Pero el trabajo de Freud no se reduce a entender la neuro-

<sup>3</sup> La razón que lleva a Freud a desechar la Teoría Topográfica, es el hecho de que en ésta el agente represor es la censura del sistema preconscious, y en la Teoría Estructural, plantea la dificultad de la accesibilidad de lo inconsciente, es decir, la represión se ubica en este registro y ya no en algo preconscious, que en aqueélla tenía una mayor accesibilidad a la conciencia.

sis como una formación histórica. La perspectiva del método psicoanalítico que Freud plantea se proyecta en el análisis del origen y el camino que estas formaciones siguen en el tiempo.

b) El método psicoanalítico como un método de investigación de los cursos *discontinuos*, nunca continuos, que siguen a través del tiempo sus objetos teóricos. Estas discontinuidades ocurren a partir de *deformaciones* que son resultado del ejercicio del principio de la represión, sobre la generalidad de la vida psíquica. Debido a ello, podemos decir que los objetos teóricos del psicoanálisis, son *formaciones sustitutivas* accesibles a su estudio a través de síntomas visibles, que llegan "a la consciencia generalmente después de grandes *deformaciones*, y muchas veces conservando gran cantidad de los caracteres que provocan la represión (Freud, 1915)." Debido a ello, uno de los objetivos del método psicoanalítico, sería el tratar de investigar en el tiempo, el origen de lo reprimido, a partir del análisis de dichas ramificaciones.

c) Estas *deformaciones* son producto de un mecanismo de *desplazamiento* que tiene lugar debido al mecanismo de la represión arriba anotado. De acuerdo con el propio Freud (1916): "El *neurótico* sólo puede hacer una cosa: desplazar, permutar, poner en lugar de una idea estúpida otra de algún modo debilitada, avanzar desde una precaución o prohibición hasta otra, ejecutar un ceremonial en vez de otro. Puede *desplazar* la obsesión, pero no suprimirla. La desplazabilidad de todos los síntomas, bien lejos de su conformación originaria (*a otra muy alejada y diferente*) es un carácter principal de su enfermedad..."

## DISCUSIÓN

Este paso, como mencionamos en el inciso correspondiente al método, consistió en comparar analógicamente la tradición de la racionalidad de la filosofía analítica, de la cual el método hipotético deductivo ha sido su instrumento; con la racionalidad analógica hermenéutica que aquí se propone.

Dicha racionalidad, determinada instrumentalmente por la necesidad de "contrastación empírica de las proposiciones", es decir, de las generalizaciones o categorías teóricas deducidas de los hechos observados, ha llevado a orientar únicamente al psicoanálisis (desgraciadamente en su práctica clínica, estudio y enseñanza), como un conjunto de categorías fijas bajo las cuales se describen fenómenos de la vida psíquica. En el campo de lo clínico, que es en el que se desempeña el ejercicio de la práctica psicoanalítica, dicha

racionalidad fue la causante de graves vicios metodológicos, entre los que sobresale el descrito por Klimovsky (1977), en el campo psiquiátrico o psicoanalítico, y que consiste en que los datos empíricos se toman metodológicamente interpretados, pero utilizando como hipótesis presupuestas las de la misma teoría, de tal forma que se investiga conductas a la luz de las categorías ya preestablecidas de la propia teoría (en Ziziemsky, 1986).

La diferencia esencial que esta racionalidad y su método instrumental guarda con la propuesta del psicoanálisis como método de investigación desde una racionalidad analógica hermenéutica, consiste en que mientras en la primera, el proceso instrumental consiste en la 'descripción' de los datos observados en la realidad, desde categorías previamente establecidas; por su parte, el proceso instrumental del método desde la perspectiva que hemos venido proponiendo hasta ahora, es un trabajo con el lenguaje como producción del sentido, es decir, de interpretación, a través del empleo de la analogía.

El uso de la analogía en Freud se deduce de la necesidad de comprender los cursos discontinuos que los objetos teóricos, como las neurosis, siguen a través del tiempo, por el mecanismo de la represión. En este sentido, la analogía sería el medio para investigar y nombrar mediante la búsqueda de las semejanzas en las diferencias (de correspondencias) estas formaciones discontinuas que se han producido a partir de las deformaciones que establece la represión, ya que a pesar de ello, como vimos, estas formaciones sustitutivas conservan gran cantidad de los caracteres originales de la idea reprimida, a los que se asemejan (a pesar de las diferencias debidas a las sustituciones).

Otra de las diferencias que se observan entre ambos métodos consiste en que mientras que el método hipotético deductivo contempla una epistemología continuista, en el sentido de que los datos visibles de estas formaciones (como la neurosis) son explicados como una continuidad relacional entre lo observado y lo desconocido, cuya racionalidad está dirigida a encontrar regularidades que expliquen y ordenen los hechos observados y predigan el comportamiento futuro de los mismos (como en el caso del diagnóstico psicopatológico en el que el dato observable corresponde a una determinada enfermedad); en el método psicoanalítico en cambio, su epistemología es discontinuista, debido a los diversos caminos que estas formaciones pueden seguir.

De ahí que la racionalidad que se propone para el método psicoanalítico, se ubique en el ámbito de la comprensión, más allá de la mera descripción de sus objetos teóricos, cuyo sentido le es conferido por la analogía que pretende nombrar lo observado sin una determinación previa o categoría presupuesta, sino a partir de la búsqueda de proporciones entre las diferentes manifestaciones (en el caso de los síntomas neuróticos, de sus distintas formaciones) en orden a producir su conocimiento.

Cabe mencionar que ambos métodos se asemejan en cuanto a que parten de una base empírica caracterizada por el ámbito de los datos observados en la realidad, pero siguen caminos distintos en el momento de nombrar lo observado. Mientras que en el hipotético deductivo se realiza en referencia a una regularidad que pretende ser ley; en el psicoanalítico, en referencia a la búsqueda de producir un sentido a lo observado, a partir de su interpretación analógica-hermenéutica.

#### CONCLUSIONES

1) El trabajo que puede ubicarse como un antecedente del presente, en relación a comprender el psicoanálisis como método de investigación, lo constituye el realizado por Pasternac. M. (1975), *El método psicoanalítico* (en Braunstein y cols., 1991).

2) Por su parte, los intentos por ubicar el psicoanálisis en el ámbito de la filosofía hermenéutica son apenas recientes. Algunos de los que existen se revisaron para este estudio y se mencionan en la introducción, de ahí que este trabajo pretendió retomar una línea de pensamiento que hasta hoy, podemos considerar todavía en una etapa inicial.

3) Como vimos, el trabajo teórico de Freud tuvo su base y su fundamento en la investigación, tanto clínica (en los 5 grandes psicoanálisis que hizo, los análisis de los sueños, que realizó, etc.) como teórica. Sólo puede entenderse la creación de sus objetos teóricos, siguiendo su trabajo de investigación en el curso del tiempo. De ahí que fuese construyendo los mismos conforme iba avanzando en sus investigaciones, de igual forma que sólo es posible que una teoría avance conforme avanza la investigación sobre ella.

4) En el sentido en el que comprendimos aquí el concepto de racionalidad, el método psicoanalítico no es un método como pretendería la racionalidad de la modernidad: unívoco y descriptivo, como se plantea en el marco de la filosofía analítica, puesto que su

esencia misma es la *investigación de la subjetividad*. Sin embargo, ello no significa que el psicoanálisis no pueda entenderse en un nivel descriptivo, pero se debe tener cuidado de no reducirlo al mismo. De hecho, uno de los referentes epistemológicos que le imprime coherencia y un sentido al cuerpo teórico del psicoanálisis, distinguiéndolo epistemológicamente de otras teorías, es el concepto de *sujeto escindido*, que le confiere al concepto teórico de totalidad, empleado en la construcción de teoría de cualquier ciencia, la problemática de comprenderlo en referencia a un sentido unívoco, como plantean epistemologías de racionalidad unívoca, propias de la filosofía analítica.

5) Lo anterior, plantea la necesidad de un trabajo epistemológico más profundo con los conceptos del psicoanálisis, en el marco de la racionalidad hermenéutica, con el fin de encontrar las correspondencias en este campo teórico. La epistemología analógica-hermenéutica propuesta por Beuchot (1996), sería uno de los caminos en este sentido.

6) De acuerdo con lo revisado en este trabajo, uno de los aspectos que le confieren mayor coherencia y sentido al cuerpo teórico de la obra freudiana, es ubicarla como un método de investigación de la vida psíquica. Desafortunadamente, y por lo general, el sentido que se le confiere a la teoría psicoanalítica descansa en pensarla como una explicación de la vida psíquica en base a la descripción de sus objetos teóricos, haciéndose énfasis en una visión psicopatológica, y muy a pesar de la propia advertencia hecha por Freud (1915):

"Conservad en vuestra memoria... el método seguido en el estudio de estos fenómenos, método que habrá ya revelado a vuestros ojos cuáles son las intenciones de nuestra psicología. No queremos limitarnos a describir y clasificar los fenómenos; queremos también concebirlos como indicios de un mecanismo que funciona en nuestra alma... Intentamos pues, formarnos una concepción dinámica de los fenómenos psíquicos, concepción en la cual los fenómenos observados pasan a segundo término, ocupando el primero las tendencias de las que se los supone indicios."

7) Finalmente, comprender al psicoanálisis desde la perspectiva de la racionalidad analógica hermenéutica propuesta por Beuchot, permite contextualizarlo en una racionalidad abierta, como un método de investigación que se va aplicando para el propio avance de la

teoría, cuestión en la que el propio Freud insistió a lo largo de toda su obra. Así, en 1923 afirma:

"El psicoanálisis no es un sistema como los filosóficos, que parten de algunos conceptos básicos definidos con precisión y procuran apresar con ellos el universo todo, tras lo cual ya no resta espacio para nuevos descubrimientos y mejores intelecciones. Más bien, adhiere a los hechos de su campo de trabajo, procura resolver los problemas inmediatos de la observación, sigue tanteando en la experiencia, siempre inacabado (no cerrado por lo mismo, y en ese sentido no total) y siempre dispuesto a corregir o variar sus doctrinas... y espera del trabajo futuro su mejor precisión."<sup>4</sup>

Espero que este trabajo contribuya para dicho fin.



## BIBLIOGRAFÍA

- Beuchot, M. y Blanco, R. (1990). *Com. Hermenéutica, psicoanálisis y literatura*. México, UNAM.
- Beuchot, M. (1995). *Tradición e innovación en hermenéutica, en: Memorias del Seminario Hermenéutica y Ciencias del Espíritu*. México, UNAM, p. 19.
- Beuchot, M. (1996). *Posmodernidad, hermenéutica y analogía*. México, UIC-Poirrúa, p. 35.
- Braunstein, N., Pasternac, M., Benedito, G., y Saal, F. (1991). *Psicología, ideología y ciencia. Siglo XXI*, pp. 201-230.
- Dusel, E. (1991). *Método para una filosofía de la liberación*. México, Universidad de Guadalajara, pág. 21.
- Freud, S. (1973). *La sexualidad en la etiología de las neurosis. Obras completas, Tomo I; España, Editorial Biblioteca Nueva*, pág. 317.
- Freud, S. (1973). *El método de la interpretación onírica. Obras completas, Tomo I; España, Editorial Biblioteca Nueva*, pág. 406.
- Freud, S. (1973). *I. Las aberraciones sexuales. Obras Completas, Tomo II, España, Editorial Biblioteca Nueva*, pág. 1172.
- Freud, S. (1973). *Mis opiniones acerca del rol de la sexualidad en la etiología de la neurosis. Obras Completas, Tomo II, España, Editorial Biblioteca Nueva*, pág. 1239.
- Freud, S. (1973). *Lo inconsciente. Obras Completas, Tomo II, España, Editorial Biblioteca Nueva*, pp. 2061-2082.
- Freud, S. (1973). *Lecciones introductorias al psicoanálisis. Lección IV. España, Editorial Biblioteca Nueva*, p. 2159.
- Freud, S. (1973). *Introducción. Obras completas. Tomo I, España, Editorial Biblioteca Nueva*, pp. XV-XXII.
- Freud, S. (1990). *Dos artículos de enciclopedia: <<I. Psicoanálisis>>... Obras Completas, Vol. XVIII; Argentina, Amorrortu editores*, pp. 231-249.
- Freud, S. (1990). *El sentido de los síntomas. Obras Completas, Vol. XVI, Ed. Amorrortu; p. 237-247*.
- Martínez, M. (1989). *Comportamiento humano: nuevos métodos de investigación*. México, Editorial Trillas, 1989, pág. 120.
- Watzlawick, P. (1991). *Teoría de la comunicación humana. España, Editorial Herder*, p. 22.
- Ziziensky, D. (1986). *Métodos de investigación en psicología y psicopatología. Estructura y validez de las teorías científicas*, Buenos Aires Argentina, pág. 39.

<sup>4</sup> Las cursivas y paréntesis son nuestros. Aunque no lo explicita, Freud distingue aquí el psicoanálisis de sistemas como el de la filosofía analítica.

## Indicadores Diagnósticos en Afecciones Psicósomáticas

José Cukier\*

Asociación Psicoanalítica Argentina

### RESUMEN

Esta comunicación examina la posibilidad de una escucha focalizada del discurso de los pacientes con afecciones psicósomáticas. Estos presentan multiplicidad de formas de expresión de sus erotismos. El trabajo propone, presuponer una lógica en el analizado a partir de algunos indicadores que se pueden detectar en el discurso de éste, para consecuentemente proponer un abordaje complementario por parte del analista. Para escuchar hace falta instrumentos sustentados en teorías, cuyo mayor grado de sofisticación protegen la mente del terapeuta y por ende también la del analizado.

*Palabras clave:* Lenguajes-erotismo, sentimientos, defensas-desmentida, erotismo-intrasomático, transferencia-contratransferencia.

### ABSTRACT

This text examines the possibility of a focalized listening of the patients with psychosomatic affections. These present multiplicity of expression forms of their erotisms. This work proposes a preassumption of a logic in the analyzed patient taking as a basis some indicators which can be detected in their speech so that afterwards the analyst proposes a complimentary approach. In order to listen we need instruments supported by theories, whose higher grade of sophistication, protect the therapist's mind and therefore that of the analyzed patient.

*Key words:* Erotism-language, feelings, defenses-denial, intrasomatic-erotism, transference-countertransference.

**Para saber de que se trata.** La práctica clínica con los pacientes psicósomáticos demuestra que el discurso de estos, ostenta una marca que está más allá de la escucha subjetivada del analista. Muchas veces la falta de comprensión por parte del terapeuta debido a sus propios escotomas, puede generarle sentimientos de odio e impotencia respecto de la tarea, períodos de tormentas éticas exponiéndole a las actuaciones contratransferenciales. Consecuentemente puede poner en práctica abordajes incompatibles capaces de generar o reforzar síntomas. Decía Freud (1910d), p.137, S.E. p.137, "[...] Si supiéramos todo lo que ahora vislumbramos [...] nuestro quehacer médico, alcanzará una precisión y una seguridad de éxito que no existen en todos los campos especializados de la medicina."

**Aclarando el campo.** La propuesta de este trabajo es que el analista focalice mejor la escucha que realiza del discurso del paciente. Para ello propone una serie

de indicadores que enriquezcan la ineludible creatividad del analista.

**Los indicadores. Presentación.** Mi propuesta es destacar indicadores en el discurso del paciente que permitan individualizar la lógica de su pensamiento, y adecuar complementariamente la interpretación del analista, en el marco de un proyecto terapéutico. Estos indicadores le pueden permitir al analista, escuchar y poner de relieve distintas estructuras formales. La organización se constituye por un conjunto de hipótesis que incluyen leyes generales y otras singulares, adquiridas con la formación profesional. Esto posibilita crear configuraciones que van reordenando lo que nos dice el paciente a partir de un conjunto de criterios. Los mismos ayudan a cuidar la mente del terapeuta a la manera de una coraza antiestímulo, Freud, (1920g). Cuando el paciente se expresa, lo hace con un tipo de espacialidad, y a ésta le corresponde un tipo de temporalidad, o un tipo de verbo, o un tipo

de ideal, sólo por nombrar algunos indicadores, Cukier, (1992a.b), Maldivsky (1989d). Estos le permiten al analista escuchar con mayor claridad las disonancias, dimensionar las fracturas que contradicen la presunción de la lógica con que piensa el paciente. Entonces el analista está exortado a la revisión de sus hipótesis. Con ello puede acercarle al analizado un discurso apoyado sobre fundamentos científicos, que no descartan el talento, el afecto, la contratransferencia y la creatividad personal. Es preciso dejar en claro que en el paciente los discursos son mixtos con contenidos diferentes y variadas defensas de articulación cambiante. En la clínica hay pluralidad de historias, con formas que irrumpen y desaparecen de manera armónica o disarmónica. Algunas formas se reprimen, otras se subliman y unas terceras se pueden actuar. A su vez pueden darse combinaciones diferentes de manera fija o cambiante con otros erotismos y otras defensas.

#### **A continuación me voy a referir a los indicadores.**

**Lógicas.** Implica conocer el criterio de enlace de las representaciones. Es lógica porque para que una se constituya, tiene como requisito la organización de otra anterior, Freud, (1900.1905d, 1915e.1928b). En el caso de las afecciones psicósomáticas los enlaces corresponden a momentos arcaicos del desarrollo mental. Por ejemplo la imposibilidad de mamar y respirar al mismo tiempo.

**Preferencia sonora.** La voz se asemeja más a un grito como descarga, que trata de reducir la tensión a cero, es fuerte e intrusiva, expulsa sin decir, Marty M'Uzan (1962) y MartyP.(1976). Se pone el énfasis en la descarga de tensión más que en otras finalidades, comunicar, seducir por ejemplo. Corresponde al momento en que la defensa fracasa, luego de haberse puesto en juego mecanismos previos que luego describiré, como la sobreadaptación o la mentira.

**El lenguaje de los erotismos.** (D. Maldivsky 1988a, 1989a. 1991c.) La influencia de cada erotismo en la emisión sonora, se marca ya como afecto, (cólera, depresión), como variación de la preferencia sonora y como variación en el lenguaje. En el psicósomático el lenguaje se centra en la importancia de los ritmos pulsionales; que se desplaza a los números, a la ganancia. El lenguaje psicósomático acentúa el valor de los órganos y de los números. (Por ejemplo "La chica diez", "Cero a la izquierda", "El hombre del millón de dólares", "El riñón del gobierno", "El pulmón de la clase"). Debe tenerse en cuenta, la combinatoria de los lenguajes del erotismo que actúan desde la preferencia sonora en adelante. Se puede combinar de tal

suerte que uno opere como dominante vertebrando una estructura, y otro/s, como complementarios o subordinados.

**Sentimientos.** Freud, se refirió al lenguaje de las emociones, (1925h), p. 254, S.E. p. 236 cuando dice "[...] Expresándolo en el lenguaje de los impulsos instintivos más antiguos, es decir los orales [...]". Diferentes afectos que corresponden a cada paciente, influyen en la emisión sonora.

**Angustia, dolor psicología.** Los resultados mostraron homogeneidad real entre los indicadores psicométricos utilizados para representar en el examen, la habilidad de los sustentantes y para determinar el ajuste de la dificultad de los reactivos a la tendencia latente de las dosxpulsió del fragmento tóxico. La angustia es un símbolo mnémico, señal de peligro de que se repita la situación original, de naturaleza económica y no de evocación de representaciones que provocan angustia. En el psicósomático, se repite la situación original cuando hay acumulación pulsional que no se puede procesar. Hay inermidad motriz y psíquica por falta de inscripción capaz de tramitar la pulsión con aumento de cantidad, que conduce al estallido ansioso.

**Dolor psíquico y depresión:** En el dolor psíquico además de la acumulación pulsional, se acompaña de un vaciamiento de la autoconservación que acude a la herida y produce un drenaje de tensión, Freud, (manuscrito G). Ello altera la economía pulsional con merma de la reserva y cae la conciencia del dolor. Recordemos en las afecciones psicósomáticas el déficit de inscripción por falta de diferencia, debido a la acumulación pulsional. En consecuencia el dolor no es percibido como tal por falta de conciencia, y solo hay una depresión vacía de contenido, cuando cesa el estímulo exterior.

**Cólera y furia.** Parece tratarse de la reedición de un suceso antiguo, como era la expulsión de sustancias tóxicas, consideradas como ajenas al sistema y que es necesario eliminar. Para ello se usan los recursos motores, aspirando a expulsar la fuente pulsional causante de la tendencia a la aniquilación.

**Fantasías primordiales.** Las fantasías primordiales (vida intrauterina, seducción, escena primordial, castración), se expresan como historias que en cada estructura se cualifican a partir de cada erotismo particular. Tienen, como factor común que:

(A) La vida intrauterina alude a un estado sin transformación.

(B) La seducción, (se alude al objeto del deseo) y usa verbos que implican el pasaje de un estado a otro (de no seducción a seducción). (C) La escena primordial, (se alude a la relación entre el rival y el objeto del deseo), y usa verbos que implican incesto, parricidio. Los verbos definen operaciones y acciones específicas y son la expresión de las metas pulsionales, Freud, (1915c).

(D) La castración se expresa como transformación. Es una acción sobre el modelo o el rival. La lógica que articula la secuencia, seducción, escena primaria y castración es la de la causalidad. Freud, destacó las características de las fantasías en la esquizofrenia (1915e); se refirió a las paranoias (1918b); en los obsesivos son esbozados en (1909d); en las perversiones (1919e); en las perversiones y otros cuadros, (1926d); en las fobias (1909b, 1913f); los aspectos estéticos de la histeria, "encantos" como los llamaba él, (1905d). El cuadro siguiente resume las fantasías primordiales en las afecciones psicósomáticas.

Vida Intrauterina	Seducción	Escena primaria	Castración
equilibrio	deseo especulativo de otro	estimulación gozosa	despojado de una diferencia

Las fantasías primordiales en el psicósomático pueden combinarse con fragmentos paranoicos y perversos, entre otros. En este caso hay conformaciones mixtas de la siguiente manera.

La vida intrauterina se expresa con un equilibrio combinado con una paz a la espera de la justicia. La seducción con un acontecimiento que despierta el afán de venganza. La escena primordial se manifiesta como actos que regidos por la venganza, implican sustracción de bienes materiales de un tercero o el arruinarle públicamente su imagen y prestigio. La fantasía de castración expresa los efectos de estos actos, el encarcelamiento, la deshonra pública o una multa importante. Cuando se produce el desencadenamiento psicósomático, el paciente siente estar a merced de un paranoico y padece las fantasías. Puede comenzar con presiones orgánicas (en la vida intrauterina), como por ejemplo dolores intestinales, continuado con un acto expulsivo y destructivo (en la fantasía de seducción), luego hay un goce mudo en la humillación y la vergüenza, (fantasía de escena primordial), y por fin el estado de sopor con desasosiego en la fantasía de castración, D. Maldavsky, (1993).

**Los procesos retóricos:** Algunas consideraciones previas.

\* Las normas consensuales. Estas comprenden a dos conceptos :

(A) Reglas que la cultura y los padres imponen como normas a los educandos. (B) La instalación de estas en el yo, a la manera de restricciones, convenidas y aceptadas. Las reglas de transgresión actúan sobre las consensuales.

\* Cada yo, en el intento de conciliar su triple servidumbre, encuentra las maniobras retóricas singulares, individuales; y dependientes de las series complementarias de cada cual.

\* La segunda censura quien impone normas para que una frase se pueda expresar, para que obtenga carta de ciudadanía y sea acogida. Impone condiciones de sociabilidad o civilidad, Freud, (1915b). Podemos imaginar que la censura, tiene "puestos de control" que operan con seis criterios, superados los cuales, las expresiones revisten la investidura de la atención. Los criterios son: (1) Orgánico y se refiere a la intensidad de la frase que permite o no que sea audible.

(2) Fonémico, alude a la forma en que se deben pronunciar los significantes.

(3) Sintáctico, alude a la relación y combinatoria de los signos.

(4) Semántico, trata la relación significado-significante.

(5) Pragmático, expresa la relación del usuario con los signos.

(6) Lógico, remite al problema de la verdad, a lo que uno supone que es verdad o no. Esto es, la relación entre un conjunto de signos y su articulación con los juicios acerca de lo que se percibe y la acción que esos signos posibilitan.

\* El proceso retórico, permite el acceso a la conciencia del contenido inconciente y de la forma preconciente, y así superar la censura.

\* Los criterios de civilidad, se oponen a la asociación libre, y el paciente puede: rectificarse porque habla muy alto o muy bajo (criterio orgánico), jugar con los sonidos y modificar su discurso ante ausencia o reiteración de un sonido (criterio fonémico); equivocar la relación adjetivo/sustantivo, por ejemplo uno en plural y otro en singular (criterio sintáctico); rectificar la palabra porque no es adecuada a la intención del preconciente cercano a la manifestación, se dice que no habla con "propiedad", (criterio semántico); rectificación ante el temor de que la palabra sea ofensiva, (criterio pragmático); rectificación cuando el analizado supone que su discurso es increíble (criterio lógico). Cada criterio puede ser trasnuesto; si salva reglamentaciones formales, suerte de trucos legales que permiten el pasaje sin suír la censura; y

puede darse ya en el estrato primitivo o en los sucesivos. Tales vericuetos, son las operaciones retóricas, en que las normas consensuales sufren los mecanismos de adición sustracción, la combinación de ambas, la permutación y que pueden darse en cada uno de los criterios antes nombrados. Por ejemplo, en el nivel orgánico, el grito es por adjunción, el susurro, por supresión. Pero cada proceso, genera efectos sustitutos provisionales, luego sofocados y sustituidos por otros. El empuje pulsional, siempre insatisfecho, deviene en pensamientos más sofisticados. El estudio de estos pensamientos y sus lógicas tienen su apoyatura en Freud (1912- 1913, 1921c, 1930a, 1939a, y en los desarrollos de D.Maldavsky (1980a,b).

La complejización deviene en lógicas más refinadas que sostienen las conquistas del yo, y deriva de una elevación creciente del ideal. Esto genera, formas de pensar más sutiles y refinadas, de manera que ciertos disfraces retóricos pierden su operatividad y resultan ostensibles. Exigen nuevos sustitutos, para mantener su disfraz; mayores esfuerzos para ocultar el deseo al Superyo, y al imperio de la realidad.

**Los procesos retóricos, operan en todos los estratos del preconciente,** y dan lugar a manifestaciones como resultado de transgresiones regladas a las normas consensuales. En la transgresión, hay una exigencia, mantener un conjunto de invariantes que permite, a pesar de las transformaciones, llegar a las formas básicas y a la expresión del pensar inconciente. En la perturbación, se pierde algunas de las invariantes (o las normas consensuales o el pensar inconciente), como resultado de la eficacia defensiva.

**\*Definición de procesos retóricos:** Es el conjunto de operaciones retóricas que actúan sobre los contenidos inconcientes de las formas preconcientes, a nivel de los criterios de la censura, para que los contenidos adquieran condiciones de civilidad y sean aceptados por las normas consensuales, J.Cukier (1993b). En el cuadro siguiente articula erotismos, defensas, criterios y procesos retóricos.

Erotismo	Defensa	Patología	Criterio	Pr. Retórico
Psicosomático	Desmentida Desestimación	Psicosomática	Orgánico	Adición Sustracción

**Contradicciones.** En las *contradicciones* hay una aceptación aparente de las normas consensuales, pero de hecho son cuestionadas. Son propias de las patologías narcisistas y tienen las siguientes particularidades. En las patologías psicossomáticas. La contradicción es orgánica: Cuanto mayor tensión volup-

tuosa, mayor el esfuerzo por aumentarla, acompañada de prohibición del cuestionamiento por la amenaza de: depresión y vacío si fuga, promesa de goce creciente si se mantiene.

**Defensas.** Estas imponen, junto con los erotismos, lógicas y retóricas, un grado creciente de complejización psíquica. Si predomina la represión, el disfraz exagerado impone la imposibilidad de recuperar las formas originales. Si es la desmentida, las normas consensuales quedan desafiadas; y si predomina la desestimación quedan abolidas. En las neurosis de transferencia, el mecanismo eficaz de la defensa, es la represión; en los caracteres narcisistas la desmentida; y la desestimación en la psicosis. En las neurosis, las normas consensuales están en el yo, en cambio en las patologías narcisistas, están fuera, proyectadas y el sujeto se erige como el capaz de transgredir la norma, D.Maldavsky, (1993).

**Desmentida, desestimación, introyección orgánica, sobreadaptación, mentira.**

**Desmentida.** Refuta la falta de un padre y se ubica como alguien que se hizo a sí mismo. La desmentida genera, por proyección la posición para un otro. En éste puede depositar el fragmento psíquico más acorde con la realidad, que lo llama a la realidad ante los esfuerzos que hace. El psicossomático a su vez, atribuye a este otro una posición ingenua, de alguien que no sabe labrarse un futuro. También puede proyectar un fragmento psicótico, al cual se siente esclavizado y que lo explota, y para evitarlo debe aplacar, entregarse a él sobreadaptación mediante. Para mantenerse en la posición de ideal, el enfermo psicossomático acude a los números. Especula, saca cuentas, trata de hacer negocios para extraer del otro una utilidad y sentirse exitoso (como es el caso de los yuppies). Mientras desmiente y proyecta, la defensa es exitosa, cuando fracasa, por ejemplo porque el objeto sobre el que se proyecta se rebela; recurre a la desestimación y se siente víctima de un loco que hace especulaciones a costa de él. Por fin la desmentida puede dirigirse hacia el superyo, hacia aspecto que previene acerca de ciertos actos, que a pesar de ser placenteros, son perjudiciales, con lo se pone en juego una voluptuosidad que atenta contra la autoconservación. Tomemos el ejemplo del obeso; "que siempre empieza la dieta el día lunes que viene" y da rienda suelta a su fijación oral, o al ulceroso que agrede su mucosa gástrica con excesos.

**Desestimación.** Es un pasaje posterior de la desmentida en que se expulsa un fragmento del superyo de carácter protector. Como y por qué se expulsa? El

bebé se encuentra con un contexto en el cual está fallido el vínculo empático con la madre, quien toma al bebé como depositario y se descarga en él. Así, el equilibrio pulsional del bebé ya intoxicado por la falta de adecuación materna a sus ritmos, se ve potenciado por las descargas de aquélla. No está cuidado por un superyo protector. No hay quien le haga discriminar de inútil, placentero y agresivo de displacentero y protector, por ejemplo. El yo, sólo se tiene a sí mismo y se suelda al ideal como *self made man*, al cual se amolda de manera masoquista.

**Introyección orgánica.** En tanto el yo, no tiene un objeto sobre el que se apoye su despliegue identificatorio e investirlo libidinalmente, toma a su cuerpo el cual es objeto de afectos desbordantes. Ya han fallado el pensar operatorio, especulativo, numérico, sobreadaptado; la mentira, la fabulación, el grito, la holofrase, el seudodesplazamiento. Ninguno ha conseguido construir un contexto purificador de toxinas, entonces la libido toma al propio cuerpo como objeto que es el campo de descarga. La tensión de necesidad al no poder ser procesada por la acción específica, es promotora de una creciente acumulación pulsional.

**Sobreadaptación.** Originariamente, el paciente psicósomático ante la ausencia de un sostén identificatorio, esgrime una fachada de seudoidentificación como una modalidad con la que fuerza, falsamente una identidad. Desde esta posición debe someterse y ofrendar bienes materiales, con lo que se siente aparentemente orgulloso pero que encubre su desvalimiento. Su identidad está permanentemente al servicio de mimetizarse con el deseo ajeno, a costa de los propios y de sus posibilidades. Esto último le puede entrañar sufrimiento corporal. La fachada de identificación le hace suponer que los otros son falsos y no creíbles en lo que dicen, o bien habida cuenta que la identificación propia es falsa, las personas del contexto que dicen la verdad, son ingenuas. Un recurso para creer en su propia identificación, en la cual no cree, es suponer a los interlocutores como envidiosos, para así apuntalar la creencia en las propias manifestaciones. Desde la perspectiva posicional, suelen generar para sí el lugar de ayudante de otro, que poseedor de los números o de los bienes materiales, está investido como ideal. De tal manera, tienen la secreta esperanza de acceder a la fuente dadora de bienes, Freud, (1921c).

**La mentira.** Tiene por finalidad aparente, mostrarse fuerte y crear para otro aparentemente frágil, un contexto adecuado, para que no tenga que soportar el dolor de adaptarse a una realidad muy exigente. Ese

otro, es un aspecto propio proyectado. La mentira en las afecciones psicósomáticas muestra que *no es que la fantasía falte totalmente, sino que es tomada como medio para lograr un fin, desmentir el propio desvalimiento, más que como espacio mental de tramitación pulsional*, y coexiste con las fantasías primordiales.

**Holofrase.** Es el efecto de una fusión indiscriminada (voz, palabras, contradicciones, ideales, sentimientos). Se produce un desplazamiento de investiduras, desde diversos lugares y generando un producto nuevo. Otro tipo de condensación, se da entre términos discriminados (como en el sueño) y tiene el valor de un disfraz sustitutivo. En la holofrase hay una unidad anterior a la diversidad, y es normal en la constitución del psiquismo. Son condensaciones de esta naturaleza, el ombligo del sueño, Freud, (1900), las palabras que reúnen términos antitéticos, Freud, (1910e), el concepto caca - pene - niño que es anterior a la discriminación que se da en el preconiente, Freud, (1918b.1920g). Corresponden a las patologías narcisistas y en cada erotismo tiene sus singularidades. En el psicósomático se manifiesta con el grito catártico, con dolor sin identificación. También puedan considerarse holofrásticas, las formas artísticas que no encuentran palabra, como las producciones que articulan circuitos eléctricos, luces, sonidos (ondas y frecuencias).

**Ideales y representación grupo.** En el psicósomático predomina el Ideal de ganancia. La libido, en un primer momento, es indiferenciada, inviste a los órganos y luego emigra hacia las zonas erógenas. En el ideal de ganancia, que corresponde al paciente psicósomático, se habla de que "hacen números", como intento de recuperar la relación rítmica correspondiente a la posición de la libido preoral intrasomática. Se va articulando una relación entre **ritmo, número, ganancia**, ganancia que es un intento frustrado de encontrar su propio ritmo. El ideal de ganancia se da en sujetos especulativos con sufrimiento corporal, muchos de ellos sobreadaptados, y cuando fracasa la sobreadaptación surge la enfermedad somática. En cuanto a la representación grupo en el ideal de ganancia, puede verse el grupo empírico en los "yuppies", especuladores de la bolsa, en que los miembros se suponen en vínculo de consustanciación con aquel que tiene el "dato", y con el cual constituye una masa de dos. Afuera, los "tontos" que trabajan, que sostienen la unificación. Hay una apariencia de relación interindividual, pero cada uno intenta sustraer al otro un número para enriquecerse.

**Temporalidad.** Corresponde a las personalidades con discurso sobreadaptado (por el apego desmesurado a la realidad) o bien operatorio (despojados de fantasías), o catártico (para despojarse de afectos tóxicos). Su apego a los números, remite a los ritmos pulsionales, en que el universo sensible es captado de la manera más elemental, cuando aún no se han conformado las representaciones. Sólo se captan períodos, frecuencias, y la sucesión temporal se constituye por períodos pero de ciclos financieros, alzas, bajas de la bolsa, mercados de cambio, las tasas de interés. Se acentúa la actividad motriz que mantenga la homeorhesis, para descargar los estados tóxicos, o en ritmos paroxísticos.

**Espacialidad.** Remite a los períodos pulsionales que expresan la exigencia de trabajo en el psiquismo. Se proyecta en frecuencias, ritmos, superficies en las que circulan energía, números, actividades que tienen que ver con números.

**Distancias intersubjetivas. Generalidades.** Aplicaremos conocimientos de la proxemia (que es un área de la semiótica), y que se refiere a las distancias espaciales en las que cada cual se maneja según las circunstancias. A lo largo del discurso, dos personas van construyendo distintas espacialidades acordes con las patologías subyacentes que van dominando el campo. Hay momentos de acercamiento, de distanciamiento, de fusión o separación.

Por la intensidad de la voz, el lenguaje gestual acompañante, la naturaleza catártica de los contenidos, los pacientes psicossomáticos suelen producir aturdimiento en el interlocutor. Se "meten dentro del otro", como si hubiera una introducción de dos cuerpos. Cuando son escuchados, dan la sensación que sus contenidos "caen como una bomba", (Lieberman). Ejercen un tipo singular de violencia que tiene que ver con la intrusión en el interior.

**Modo de inserción del erotismo intrasomático.** (Factores y funciones). ¿Qué es una función? Siguiendo a R. Jakobson, (1955), decimos que al hablar hay una serie de factores. El emisor, el receptor, el referente u objeto al cual se alude, el canal, el código y el mensaje en sí mismo. Cada factor implica una función. La jerarquización del emisor hace que la función sea expresiva. Si se jerarquiza el receptor, la función es conativa, en un intento de alterar a otro. Cuando el acento se pone en el referente, la función es referencial. La jerarquía del canal tiene que ver con el componente pático. El código se vincula con la función metalingüística (el lenguaje habla acerca del lenguaje). El mensaje determina que la función sea poética. En el

psicossomático el factor es orgánico, la función es la captabilidad y se jerarquizan los ritmos. La captabilidad está ligada a un problema básicamente cuantitativo (volumen, intensidad, frecuencia). Por ejemplo si el emisor habla en tono muy bajo, desjerarquiza la capacidad del otro para escuchar; de la misma manera que si el estímulo lumínico es pobre o exagerado atenta contra la percepción. Hay rasgos insoportables, por estar encima del umbral, y otros incaptables que están por debajo. Esta función está ligada a sujetos psicossomáticos que captan ritmos antes que formas.

**Dobles.** Freud (1919h), se refiere al tema del "doble", la relación con el espejo, la sombra, el espíritu, el alma y su vinculación con la muerte. Los dobles tienen la función de facilitar la desmentida de una realidad insoportable. En el psicossomático el doble es numérico que toma de la sensorialidad el ritmo, los períodos y en los que se proyecta el pulsar de los períodos pulsionales.

**Estilos Verbales.** Decía D. Liberman, (1970), que el estilo es un código que da opciones al emisor. El psicossomático tiene un estilo intrusivo en el interlocutor, produce descarga sin comunicar. Se acompaña de goce, cuanto mayor es la tensión, y para obtener mayor placer debe incrementarse la tensión. Además hay una amenaza de displacer si no se aumenta la exigencia. Estilos Cinéticos: Implica la organización gesticular de cada estilo vinculado a cada erotismo, articulando la representación de palabra, fonología y motricidad, Freud, (1920g), Liberman (1970), Verón y Sluzky (1970). El psicossomático posee una motricidad guiada por el aumento de tensión, que guía la meta. Conducta de choque contra la realidad con el fin de aturdirse (accidente, golpes, peleas).

**Transferencia y contratransferencia.** La falta de la identificación yoica con los procesos pulsionales, debido a la ausencia del contexto que lo facilite, conlleva un abrumamiento, con indiscriminación yo-no yo. Hay una falta nuclear de matiz afectivo. La ausencia de la función paterna los convierte en Self made man, con una huída evolutiva hacia adelante, con aparente empatía, precaria identificación, escasos recursos para responder a la triple exigencia (realidad, superyó, ello). Disfrazan su indefensión con un sobrefuerzo especulativo, y se hacen adictos a personajes que les dan datos, números. Se sostienen por la fuerza del dinero, a merced de otro que les pone en peligro la precariedad del edificio identificatorio y a quien deben aplacar. La fachada de sobreadaptación, la mentira, el despliegue de una fachada ante otro que tenga poder, el sentimiento contratransferencial de

falsedad, esto es que no resisten preguntas que cuestionen la esencia de sus argumentaciones, la retracción con fachada de conexión, el mutismo encubierto por un discurso sin consistencia, **se observan en la transferencia** como falta de vitalidad. Contrafuncionalmente el terapeuta se ve muy exigido a tener respuestas rápidas, tratamientos veloces y exitosos y a interpretar en demasía a un psiquismo incapaz aún de comprender. Es decir que el paciente induce en el terapeuta a que se le exponga a un abrumamiento como el original, interpretando en exceso, para que el paciente se sobreadapte e intelectualice sin insight. No obstante debe discriminarse esta repetición en la transferencia de la contraidentificación del analista con objetos frustrantes y actuarlos en consecuencia, o también como expresión del odio contratransferencial por no comprender al paciente, y retaliativamente interpretar poco. El hecho original de estar desconectado del contexto, crea un sentimiento de desarraigo, de falta de "raíces", que se expresa como compulsión a las mudanzas perpetuando el trauma que se puede repetir en la transferencia por el abandono súbito del tratamiento, y cambiando de analistas con frecuencia.

**Refranes, frases hechas y verbos.** Trataremos de manera sucinta y conjunta los tres indicadores, D. Maldivsky, (1993). **Verbos** ligados a la actividad numérica, precios, sumar, restar, sacar porcentajes, calcular intereses. Verbos que desacreditan la propia palabra y la ajena. **Adjetivos** como "caro", "barato". Sustantivos de tipo numérico. Adverbios temporales vinculados a los asentamientos contables y asentamientos espaciales en territorios bancarios. **Frases hechas**, (en Argentina), como "le falta cinco para el peso", "no tiene un peso partido por el medio", "a río revuelto ganancia de pescador", "meter la mano en la lata", **Finalmente los verbos que hacen a las fantasías primordiales y sus transformaciones.** Seducción: Verbos que implican el pasaje de la no seducción a la seducción como, (en la Argentina) "estimular", "especular", "desviar", "tentar", "poseer", "inducir", "deslumbrar" "retornar", "coimear", "deducir", "participar", "asociar", "acomodar".

**Escena primordial:** Verbos que implican incesto y parricidio como, "morder", "pescar", "golpear", "rebanar".

**Castración:** con verbos que implican transformación: "transmutar", "despojar", "agujerear", "inhibir", "cambiar".

**Los afectos en el analista.** La complejidad de la sintomatología clínica de estos pacientes, induce muchas veces a errar el camino terapéutico. Como consecuencia de lo cual aparecen los siguientes afectos, extraños en el terapeuta y que evidencian un origen diferente, las más de las veces en el paciente.

a) *El furor curandis*, porque el paciente es tomado por el terapeuta por lo que no es. Este cree en su deseo de curarse y ánimo de colaborar. Como consecuencia tiene aspiraciones clínicas desmedidas que se ven frustradas. Surge el odio y la tentación de las actuaciones contratransferenciales cuando transcurre el tiempo y no hay modificaciones clínicas.

b) *La sorpresa*, porque el entusiasmo del comienzo, inducido por el paciente, alimenta los frecuentes escotomas respecto de la lógica con que opera el paciente, pero a pesar de los esfuerzos el proyecto clínico no se cumple. Se acompaña de desazón, malhumor.

c) *Furia*, con deseos de expulsarlo del tratamiento, interpretaciones sádicas o estafalarias, que para colmo son acatadas dócilmente por el paciente. Pero no hay cambios. El acatamiento es la expresión de la hostilidad.

d) *Indiferencia*. El tratamiento es un ritual consistente, en venir, acatar, pagar pero sin proceso. Esto desencadena crisis éticas, sentimientos de fracaso en el analista, caída de la capacidad creativa y la vitalidad de la relación.



## BIBLIOGRAFÍA.

- Cukier, José. (1993a): "Una escucha diferente". Aceptado por el Comité de selección fué leído en el Congreso Internacional de Amsterdam, Publicado en la Revista de la Sociedad Colombiana de Psicoanálisis. N 2. Vol. 18. 1993. SCP-B 036. Santa Fe de Bogotá. Colombia. Publicado en la Revista de Psicoanálisis, APA. Tomo L N 4 1994.
- (1993b): "El problema del tiempo en la tercera edad". Actualidad Psicológica". Año XVIII N 201, 1993.
- Freud, S. (1900 [1899]): La interpretación de los sueños, S. E. 4.5.
- (1905d): Tres ensayos de teoría sexual, S. E., 7.
- (1909b): "Análisis de la fobia de un niño de cinco años", S. E. 10.
- (1909d): "A propósito de un caso de neurosis obsesiva", S. E. 10.
- (1910d): "Las perspectivas futuras de la terapia psicoanalítica", S.E. 11. p. 137.

- (1910e): "Sobre el sentido antitético de las palabras primitivas", S.E., 11.
- (1912-13): Tótem y Tabú, S. E., 13.
- (1913f): "El motivo de la elección del cofre", S. E., 12.
- (1915b): "De guerra y muerte. Temas de actualidad" S.E. 14
- (1915d): "La represión", S. E. 14.
- (1915e): "Lo inconciente", S. E. 14.
- (1918b [1914]): "De la historia de una neurosis infantil", S. E. 17.
- (1919e): "Pegan a un niño (Contribución al conocimiento de la génesis de las perversiones sexuales)", S. E. 17.
- (1919h): "Lo ominoso", S. E. 17.
- (1920g): Más allá del principio del placer, S.E. 18.
- (1921c): Psicología de las masas y análisis del yo, S. E. 18.
- (1925h): "La negación", S.E. 19. p. 236
- (1926d [1925]): Inhibición, síntoma y angustia, S. E. 20.
- (1928b): "Dostojevsky y el parricidio" S. E., 21.
- (1930a [1929]): El malestar en la cultura, S E., 21.
- (1933a): Nuevas conferencias de introducción al psicoanálisis, S. E., 23.
- (1939a [1934-38]): Moisés y la religión monoteísta, S.E., 23.
- Jakobson, R. (1955): *An expressive language*, Huerner, Wonchester, Clark University Press.
- Lieberman, D. (1970): *Linguística, interacción comunicativa y proceso psicoanalítico*, Buenos Aires: Galerna-Nueva Visión, 1971-72.
- Maldavsky, D. (1980a): *El complejo de Edipo positivo. Constitución y transformaciones*, Buenos Aires, A. E., 1982.
- (1980b): "Transformaciones representacionales constituyentes del aparato psíquico en la adolescencia", en S. Quiroga, comp. *Adolescencia: de la metapsicología a la clínica*, Buenos Aires. A. E., 1984.
- (1988): *Psicosomática: estructura preconciente y ensambladura defensiva*, Rev. de Psicoanálisis, 1988, Tomo XLV Nro. 5
- (1989a): "Lenguajes del erotismo", *Actualidad Psicológica*, XIV, 158.
- (1989b): "Sobre la espacialidad psíquica y la teoría de los dobles" *Actualidad psicológica* 151.
- (1991): *Procesos y estructuras vinculares*, Buenos Aires, Nueva Visión.
- (1993): *Teoría y clínica de los procesos tóxicos*. Buenos Aires. A. E.
- Marty, P, M' Uzan M. (1962): "El pensamiento Operatorio". *Rev. de Psicoanálisis* Vol. XI N 4 1983.
- Marty P. (1976): *Les Mouvements individuels de vie et de mort*. Paris. Payot.
- Verón, E. y Sluzki, C. E. (1970): *Comunicación y neurosis*, Editorial del Instituto, Buenos Aires.

## INSTRUCCIONES A LOS AUTORES

### PREPARACIÓN DEL MANUSCRITO

Los autores deberán preparar sus manuscritos de acuerdo con el Manual de Publicación de la Asociación de Psicología de los Estados Unidos (4a. Edición). Todos los manuscritos deben incluir un resumen que contenga un máximo de 960 caracteres y espacios (aproximadamente 120 palabras) mecanografiado en una hoja aparte. Las instrucciones para mecanografiar (todas las copias deberán ser a doble espacio) y las instrucciones para preparar tablas, figuras, referencias, métricas y resúmenes aparecen en el Manual.

Asimismo, todos los manuscritos se someten a revisión en caso de lenguaje sexista. Para obtener los lineamientos generales de estilo, los autores deberán revisar artículos publicados con anterioridad en la revista. Deberán tomar en cuenta que los lectores de *Psicología Profesional: Investigación y Práctica* son psicólogos de una amplia gama de subespecialidades.

### POLÍTICAS DE PUBLICACIÓN

La política de la APA prohíbe al autor que someta al mismo manuscrito a una consideración simultánea en dos o más publicaciones. Además, es una violación contra los principios éticos de la APA publicar como "datos originales, datos que se hayan publicado previamente" (Norma 6.24). Como esta revista es de primer nivel y publica sólo material original, la política de la APA prohíbe también la publicación de cualquier manuscrito que haya sido publicado en cualquier otro lugar, ya sea total o parcialmente. Los autores tienen la obligación de consultar con los editores de revistas en relación con la publicación previa de cualquier dato en el que se base su artículo. Además, los principios éticos de la APA establecen que "después de que se publiquen los resultados de la investigación, los psicólogos no oculten los datos en los que se basan sus conclusiones a otros profesionales competentes que intenten verificar sus postulados por medio de un reanálisis y que pretendan usar tales datos sólo con ese propósito, siempre que la confidencialidad de los participantes pueda protegerse y a menos de que los derechos legales relacionados con la propiedad impidan su divulgación" (Norma 6.25). La APA espera que los autores que sometan sus artículos a estas revistas se adhieran a estas normas. Específicamente, se espera que los autores de manuscritos sometidos a las revistas APA tengan sus datos disponibles a lo largo de todo el proceso de revisión editorial y por lo menos 5 años después de la fecha de publicación.

### NORMAS ÉTICAS

Se requerirá que los autores declaren por escrito que han cumplido con las normas éticas de la APA al tratar su muestra, ya sea de humanos o de animales, o que describan detalles de tratamiento. Se puede obtener una copia de los principios éticos de la APA en la Oficina de Ética de la APA, 750 First Street, NE, Washington, DC 20002-4242.

### INFORMES BREVES

*Psicología Profesional: Investigación y Práctica* publica informes breves de investigación o práctica en la psicología profesional. Un autor que somete un informe breve deberá estar de acuerdo en entregar un informe completo a alguna otra revista de circulación general. Los informes breves no deberán exceder de cuatro páginas mecanografiadas (alrededor de 18 páginas manuscritas), sin tomar en cuenta el resumen de 960 caracteres.

### REVISIÓN

Dado que los revisores han accedido a participar en un sistema de revisión anónima, se pide a los autores que someten sus manuscritos, incluyan con cada copia una portada que muestre el título del manuscrito, los nombres y filiaciones institucionales de los autores, la fecha en la que entrega el manuscrito y notas a pie de página que identifiquen a los autores o sus filiaciones. Luego, la primera página del manuscrito deberá omitir los nombres y filiaciones de los autores, pero deberá incluir el título del manuscrito y la fecha en que se entrega. Los autores deberán hacer todos los esfuerzos para que el manuscrito mismo no tenga pistas sobre su identidad.

### ENVÍO DEL MANUSCRITO

Los manuscritos para artículos, informes breves y cartas al Foro deberán entregarse por triplicado. Todas las copias deberán ser claras, legibles y en papel de buena calidad. Se aceptan impresoras de matriz o de tipos poco usuales sólo si son claras y legibles. No se aceptan copias en fotocopidora o mimeógrafo y no se tomarán en cuenta. Además de las direcciones y los números telefónicos, los autores deberán enviar direcciones de correo electrónico y números de fax, si cuentan con ellos, para el posible uso de la oficina editorial.

*Traducido y adaptado de Professional Psychology: Research and Practice, Vol. 26 No. 1 February 1995.*

---

## Revista Intercontinental de Psicología y Educación

La Revista Intercontinental de Psicología y Educación, está dedicada a la publicación de artículos de carácter teórico, descriptivo y/o experimental en todas las áreas y enfoques de la Psicología y de la Educación, que contribuyan al avance científico de las mismas.

La Revista tiene una periodicidad de dos números al año, en cada número se publican un promedio de 10 artículos de diferentes autores de América, así como de otros Continentes. Los artículos son publicados en el Idioma Español; ocasionalmente se pueden publicar también en Inglés y/o Francés.

La publicación maneja un promedio de 500 ejemplares semestrales y mantiene canje con 200 revistas especializadas; su radio de difusión abarca todas las principales Universidades e Institutos de enseñanza superior de Latinoamérica.

Los autores que deseen publicar sus trabajos en la revista, deberán redactarlos con las normas del estilo de A.P.A., enviando dos copias con resumen en Español e Inglés.

La suscripción anual de la Revista (dos números) para los residentes en México es de \$ 160 y de \$ 45 Dólares en el extranjero. Favor de anexar a la ficha de suscripción el cheque o giro postal correspondiente a nombre de la UNIVERSIDAD INTERCONTINENTAL.

Esta publicación puede ser obtenida también mediante canje de Revista, sujeto al criterio del consejo de Administración.

---

### ORDEN DE SUSCRIPCIÓN

#### Revista Intercontinental de Psicología y Educación

Nombre: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

Código Postal: \_\_\_\_\_ Ciudad: \_\_\_\_\_ País: \_\_\_\_\_

Teléfonos: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_

Orden de pago ( )                      Giro ( )                      Cheque personal ( )

Por: \_\_\_\_\_

( A nombre de la Universidad Intercontinental )

En México: Realizar un depósito por el importe correspondiente a la cuenta Banamex, número 78559521, suc. 681 a nombre del Instituto Internacional de Filosofía A.C., y enviar por fax el comprobante o correo

---

Dirección: Revista Intercontinental de Psicología y Educación.  
Instituto de Posgrado, Investigación y Educación Continua  
Cantera 251, C.P. 14420. Tlalpan, D.F. México, Tel. 55 73 85 44  
ext. 1123 y 1124 Fax 55 13 38 42  
E-mail: ripsiedu@uic.edu.mx

# VOCES

## Revista de Teología Misionera de la Universidad Intercontinental

VOCES es una publicación semestral en torno a 160 páginas que aborda un tema base en cada número, además de algunos artículos teológicos que acompañan al tema central.

El precio por ejemplar es de \$ 35 y el costo de la suscripción para la República Mexicana es de \$ 70 por año y \$ 20 dólares USA para el extranjero. Si se envía cheque o giro postal favor de dirigirlo a la:  
**UNIVERSIDAD INTERCONTINENTAL**

VOCES también puede ser adquirida mediante CANJE con alguna otra publicación.

Para mayores informes dirigirse a:

### UNIVERSIDAD INTERCONTINENTAL

Escuela de Teología  
Insurgentes Sur 4303

14000 México, D.F.

Tel. 5-73-85-44 Ext. 1100 FAX: 5-13-09-50

E-Mail: [vocesuic@yahoo.com](mailto:vocesuic@yahoo.com)



DIDAC / Universidad Iberoamericana  
Centro de Procesos Docentes, Primavera '99  
Prol. Paseo de la Reforma 880  
Lomas de Santa Fe, Deleg. Álvaro Obregón  
México, D.F., C.P. 01210

Suscripciones:  
Tel. 267.42.62, 267.40.00 (exts. 4007 y 4681)

## *AnáMnesis*

Revista de teología.

*AnáMnesis* es una revista de investigación y difusión teológicas del Centro de Estudios de la Provincia de Santiago de México de la Orden de Predicadores (Dominicos).

*AnáMnesis* publica artículos de calidad sobre las distintas áreas de la teología, con periodicidad semestral.

Colaboraciones (artículos, notas, reseñas) y pagos, favor de enviarlos a

Gabriel Chico, O.P.  
Apartado 23-161,  
Xochimilco  
16000 México, D.F.  
MEXICO

Suscripción anual (2 números):

- México: \$200.00, M.N.
- Otros países: US \$ 35.00



# Instituto de Posgrado, Investigación y Educación Continua

## ESPECIALIDADES

Derecho Procesal Mercantil	973276
Periodoncia	UIC
Prostodoncia	UIC
Psicología Pastoral	UIC
Tipografía	973337

## MAESTRÍAS

Administración	
Área Calidad Total	984091
Administración	
Área Finanzas	984091
Administración	
Área Mercadotecnia	984091
Administración	
Área Recursos Humanos	984091
Administración Turística	964111
Educación Especial	000922610
Educación Superior	984004
Espiritualidad y Psicoterapia	UIC
Filosofía de la Cultura	UIC
Finanzas	984041
Gestión del Diseño Gráfico	974454
Guionismo	964019
Ortodoncia	00933403
Psicoterapia Psicoanalítica	954250

## DIPLOMADOS

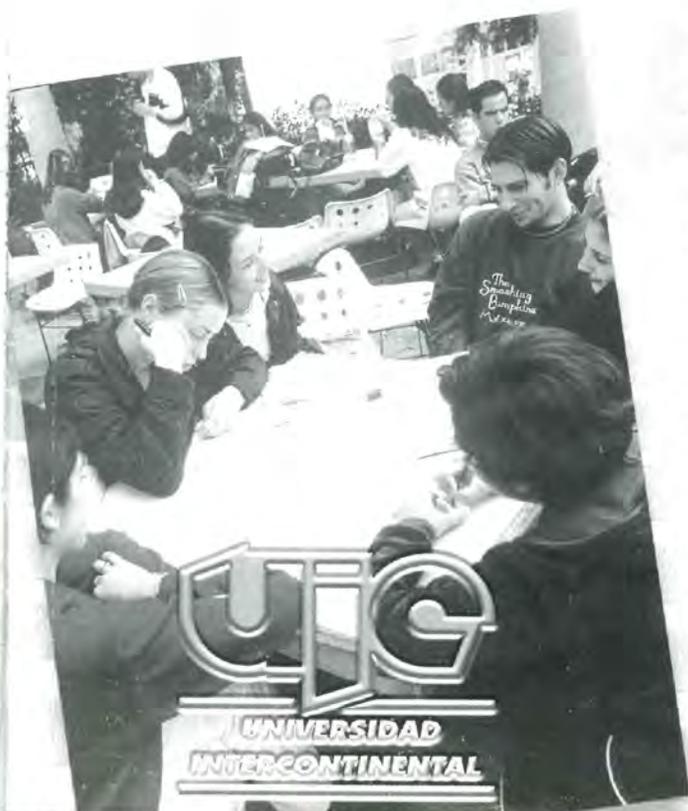
### ÁREAS:

- Administración • Finanzas
- Mercadotecnia • Informática • Diseño
- Arte • Humanidades • Educación

.....

UNIDAD SUR • Tels. 55 73 12 58 (fax) • 55 73 8544  
ext. 1019, 1300 y 1301

UNIDAD CENTRO • Tels. 55 33 29 34 • 55 33 28 34  
Internet: <http://www.uic.edu.mx>



## CONTENIDO

Revista Intercontinental de Psicología y Educación: Segunda Época (Presentación)	
Elaboración de un Instrumento para la Medición de Conocimientos y Habilidades en Estudiantes de Psicología <i>Sandra Castañeda Figueiras y Miguel López Olivas</i> <i>Universidad Nacional Autónoma de México</i> .....	.9
Propuesta y Evaluación de una Preparación Económica para Demostrar los Principios del Condicionamiento Clásico y Operante <i>Marco Antonio Pulido Rull</i> <i>Universidad Intercontinental</i> .....	.16
Reflexiones en Torno a la Psicología y su Ejercicio Multidisciplinario <i>Hugo Romano Torres. ENEP-IZTACALA</i> .....	.32
La Organización Conceptual de Alumnos de Sexto Grado de Educación Básica acerca del Concepto de Evolución <i>Miguel Angel Campos Hernández,</i> <i>Clara Adriana Sánchez Zúñiga,</i> <i>Sara Gaspar Hernández y Vicente Paz Ruiz</i> <i>Universidad Nacional Autónoma de México</i> .....	.39
La Metáfora Ordálica y las Adicciones <i>Teresita Ana Milán Universidad Nacional</i> <i>de San Luis, Argentina</i> .....	.56
Perfil Cognoscitivo y de Personalidad de Estudiantes de Licenciatura de la Universidad Intercontinental <i>Celina Imaculada Girardi, Ma. Angelina Arriola,</i> <i>Alejandra Sagaón y Diana Montero-Kubli</i> <i>Universidad Intercontinental</i> .....	.62
El Método Psicoanalítico Freudiano en el Contexto de una Racionalidad Análogica-Hermenéutica: Un Estudio Introductorio <i>César Gordillo Pech</i> <i>Universidad Intercontinental</i> .....	.80
Indicadores Diagnósticos en Afecciones Psicosomáticas <i>José Cukier. Asociación Psicoanalítica Argentina</i> .....	.89