



139
2ej.

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

Valoración del Desempeño Docente

— El Comportamiento en el Aula —

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN PSICOLOGÍA
P R E S E N T A
ARTURO TORRES NARCIO

Director de Tesis:
MTRO. MIGUEL LOPEZ OLIVAS



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

MEXICO. D. F.

1992



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

I N D I C E

INTRODUCCION	1
CAPITULO 1. EFICACIA Y PRACTICA	
DOCENTE	6
Concepto de enseñanza	7
La enseñanza eficaz	13
CAPITULO 2. VALORACION DEL COMPORTAMIENTO	
DOCENTE	26
Medición de la eficacia docente	31
El Inventario de Comportamientos Docentes	38
CAPITULO 3. METODO	42
Problema	42
Hipótesis	43
Sujetos	47
Escenario	47
Diseño Experimental	48
Variables	49
Procedimiento	53
CAPITULO 4. RESULTADOS	57
CAPITULO 5. ANALISIS Y DISCUSION	88
CAPITULO 6. CONCLUSIONES	103
ANEXOS	
Inventario de comportamientos docentes	113
Instrumento de valoración del desempeño docente	118
Matrices de concentración de resultados	119
BIBLIOGRAFIA	130

I N T R O D U C C I O N

En cualquier tipo de sociedad la educación formal es una de las instituciones más importantes para la transmisión de la cultura y de los conocimientos que contribuyen a la producción económica, a la estabilidad social, y a la generación de nuevos conocimientos. No obstante que algunas teorías modernas recomiendan substitutos o complementos del maestro (por ejemplo, Grazia y Sohn, 1964; Skinner, 1973), tradicionalmente el proceso educativo formal ha requerido de dos elementos indispensables: maestro y alumno. Es la escuela, en el aula, mediante la relación enseñante-aprendiz, donde se concreta el proceso enseñanza-aprendizaje como núcleo fundamental del proceso educacional.

Uno de los problemas básicos que deben encarar las instituciones educativas es el concerniente a la formación, actualización y perfeccionamiento de su planta docente, que en el presente ha cobrado una peculiar importancia, dada la situación, en extremo crítica, en que se encuentra la educación en todas partes y a todos los niveles.

Es en la enseñanza superior, pináculo del sistema de enseñanza, donde tal problema se ha agudizado, entre otras cosas, por el incremento en la demanda, proporcionalmente mayor en este nivel que en los anteriores y, quizá lo más grave, por la ineficiencia terminal de los egresados en cuanto a su adecuación

a los requerimientos laborales y a las demandas socioculturales.

Ahora, si bien nadie duda de la necesidad de elevar la calidad de la enseñanza que se imparte en nuestras escuelas, lo que no resulta tan evidente es la manera de lograrlo. Hay quienes argumentan que los cambios en la enseñanza no se producirán cambiando al maestro, pero sí: (1) cuando seamos más explícitos y racionales al definir nuestras metas educativas; o (2) cuando utilicemos las metas establecidas como base para definir y evaluar los resultados que la enseñanza escolar produce realmente en los alumnos; (3) cuando descubramos los principios que nos permitan organizar las escuelas y las clases de manera que aumente la eficiencia de la enseñanza y del aprendizaje; o (4) cuando establezcamos planes de estudio que armonicen con las disciplinas que representan y con las capacidades de aprendizaje de los estudiantes; o bien (5) cuando la técnica de enseñanza haya avanzado más (Lesser, 1981).

En la educación, el progreso rara vez se atribuye a que el maestro haya mejorado su manera de enseñar. En realidad, cuando se habla de mejorar la enseñanza en el aula, es común que se propongan cambios en el reclutamiento y en la formación de los mejores maestros; y esto significa que los maestros actuales han caído en patrones ingobernables de prácticas rígidas, de las cuales resulta difícil rescatarlos. Hay profesionales que sostienen que la conducta del maestro, como componente del sistema educativo, es la más resistente a los cambios directos.

Introduccion

Sin embargo, es nuestra premisa que la calidad de la enseñanza que imparten los maestros mejoraría notablemente si se les proporcionaran mejores instrumentos que encauzaran su forma de pensar, y de actuar, con respecto a la enseñanza y el aprendizaje.

Desde el punto de vista de la programación y de la administración, es de vital importancia verificar si la acción corresponde a la planeación. En caso de existir desviaciones, el conocimiento de éstas debería reorientar las actividades para encauzarlas nuevamente hacia el logro de los objetivos trazados. Esta retroalimentación permite incrementar la *eficacia*, concebida como el grado en que se alcanzan las metas fijadas, y la *eficiencia*, que se refiere al mejor aprovechamiento de los recursos. Por lo tanto, se supone que, tratándose de la función pedagógica, si el profesor puede recibir retroalimentación por parte de sus estudiantes, podrá mejorar sus actividades, lo cual redundará en un proceso de enseñanza-aprendizaje de mayor calidad.

Tal es el sustrato del presente reporte de investigación: la factibilidad del empleo de un instrumento de valoración docente que permita proporcionar la suficiente cantidad y calidad de información respecto al desempeño de un profesor, de manera que éste pueda rectificar o ratificar aspectos particulares de sus actividades en el aula. Por otro lado, dado que lo que se requiere generalmente son ajustes al

Introducción

comportamiento docente, en un momento y para un grupo escolar en particular, el instrumento de evaluación debe contar con otra característica: la posibilidad de realizar tales modificaciones durante el curso del periodo lectivo, lo cual implica disponer de la retroalimentación durante el tiempo de la enseñanza, y no después, como ocurre mediante los procedimientos usuales empleados en las instituciones que se preocupan por evaluar el desempeño de su planta docente.

Las adecuaciones, en formato y aplicación, realizadas al Inventario de Comportamientos Docentes (ICD) de Fernando Arias Galicia (1984), reportadas en ésta Tesis, apuntan en tal dirección: En el capítulo I se presentan algunas definiciones y enfoques de la competencia docente; mientras que en el II se relatan diversos intentos por observar y medir el comportamiento del profesor en el aula. En el capítulo III, además de la descripción de las hipótesis, variables, diseño, etc., se detalla el procedimiento efectuado resaltándose la participación del propio autor como fuente de modificación de las condiciones del estudio. El capítulo IV incluye 30 cuadros que concentran las calificaciones otorgadas por cada uno de los tres grupos experimentales a cada uno de los diez atributos a evaluar del comportamiento docente, así como una llana enunciación de los principales hallazgos. La interpretación de los resultados se realiza en los dos capítulos finales: en el V se analizan las principales diferencias estadísticamente significativas en relación a cada uno de los factores estudiados, en tanto que en

el capítulo VI se relacionan tales datos con los supuestos teóricos que propiciaron esta investigación.

CAPITULO I

EFICACIA Y PRACTICA DOCENTE

La preocupación por satisfacer las necesidades de una educación universitaria que atienda a los niveles de calidad sin descuidar los aspectos cuantitativos, hace fijar nuestra atención en el profesorado. Además, el impacto de las innovaciones científico-tecnológicas, generadas en su gran mayoría en el propio seno de las instituciones de educación superior, ha hecho conscientes a las universidades, entre otros aspectos, de la inercia de sus métodos de enseñanza. Al evaluar su funcionamiento con criterios internos y externos, la crisis de la universidad muestra su real dimensión, donde uno de los elementos claves del problema lo constituye la enseñanza y, en concreto, los agentes de la enseñanza, los profesores:

"La docencia es algo que tiene que hacerse, pero que no se hace con gusto. El modelo de docencia muy lentamente se viene adaptando a las características de una Universidad más masiva. Aún prevalecen las cátedras verticalistas y aún predomina la transmisión de información sobre la creación de la capacidad de aprender... Las plazas docentes se encuentran prácticamente congeladas, y las posibilidades de ascender en el escalafón universitario dependen del individuo, y no del grupo. Esto refuerza el individualismo universitario, en este caso, entre los docentes" (Schmelkes, 1986, pag. 34)

CONCEPTO DE ENSEÑANZA

Cualquier análisis respecto a la "calidad de la enseñanza" ó de la "práctica docente", deberá partir de un estudio de los significados que tales términos adquieren según los diferentes contextos o enfoques teóricos con que sean abordados:

Conforme al diccionario, "enseñar" abarca desde "adiestrar, hacer que uno aprenda los conocimientos esenciales de una materia, técnica, etc.", hasta "reprender, escarmentar,", "señalar, indicar", "poner a la vista de alguien una cosa para que la observe y aprecie", y "mostrar una cosa sin querer" (Grijalbo, 1986). Lo anterior no hace sino reflejar lo ambiguo que dicha actividad representa para muchos:

"¿Qué es la enseñanza? Es obvio, aparentemente, que muchas personas pueden decir lo que es la enseñanza: Algo así como un proceso mediante el cual el maestro selecciona las materias que deben ser aprendidas y realiza una serie de operaciones cuyo propósito consiste en transmitir estos conocimientos a los estudiantes. Estas operaciones incluyen asignaciones y explicaciones, requiriendo varios tipos de prácticas y de pruebas..." (Bigge y Hunt, 1977).

En éste, como en otros casos mas, lo "obvio" es la ausencia de consenso respecto al significado o a las

implicaciones del mismo. Por ejemplo, Eisner (citado por Craig y col., 1979), define la enseñanza como "...lo que ocurre cuando los maestros, en virtud de sus actividades de instrucción, logran en todo o en parte que sus discípulos aprendan". Para Smith (en Craig, op.cit.) la enseñanza es "... un sistema de acciones ideado para inducir el aprendizaje". La diferencia entre las definiciones radica en si la enseñanza sólo pretende inducir el aprendizaje o si logra hacerlo.

Como en casi todas las actividades del hombre, existen posturas a favor de cada una de las definiciones recién indicadas, y así, para Carl Rogers (1969) la enseñanza sólo es un facilitador del aprendizaje; mientras que para Skinner (1973) la enseñanza es el control de la ocurrencia del aprendizaje.

Algunos describen la enseñanza mediante la operacionalización de los comportamientos docentes, como Tanner y Lindgren (1971) para quienes la enseñanza es "el proceso mediante el cual un individuo facilita a otro el aprender algo (a solucionar un problema) más rápidamente que si él lo intentase a partir de sus propios esfuerzos mediante conductas de ensayo y error". En el mismo sentido apunta Ryan (1960): "La conducta de enseñar puede ser definida simplemente como las actividades concernientes a la guía o dirección del aprendizaje, latente o manifiesto, de otros".

Una definición que pretende fusionar el concepto de

enseñanza con el proceso de aprendizaje, puede ser la que proporciona Mouly (1978):

"... la tarea del maestro se centra en: (a) orientar al alumno desde el punto de vista de dirección y motivación hacia metas deseables, inmediatas y a largo plazo; (b) facilitar el logro de estas metas por la introducción de experiencias de aprendizaje apropiadas; y (c) atender a los aspectos más personales de su desarrollo total, como actitudes, valores y ajuste personal"(pags. 11-12).

Tales definiciones pueden clasificarse en dos grandes grupos: (1) las que implican, por parte del alumno, la recepción de los conocimientos impartidos por el profesor, y (2) los que suponen que el alumno construye su conocimiento bajo la guía o dirección del maestro.

La idea actual de la primera clasificación -en la que incluiríamos a Eisner y a Skinner, por ejemplo-, correspondiente a la enseñanza como control de la conducta, se ilustra con la definición de Carroll (1971), para quien la enseñanza es:

"...un proceso relacionado con la administración del aprendizaje..., el papel del profesor consiste en especificar lo que se habrá de aprender, motivar a los alumnos para que realmente lo aprendan, proporcionar materiales educativos con el ritmo necesario para cada alumno, asesorar el progreso de los

estudiantes, diagnosticar las dificultades encontradas y remediarlas debidamente, felicitar y estimular el buen rendimiento y asignar repasos y prácticas que fijen el aprendizaje de los alumnos por mucho tiempo" (pags. 29-30).

En tal clasificación, entonces, se considera que el principal papel del profesor es el de ejercer cierta influencia sobre sus alumnos. McNeil y Popham (1973) afirman que: *"un profesor es una persona dedicada a una conducta interactiva con uno o varios aprendices, con el propósito de efectuar un cambio en ellos"*.

Como puede apreciarse, la enseñanza como control de conducta intenta inculcar en los alumnos los conocimientos, capacidades y actitudes que se consideran importantes para una sociedad. La efectividad de la enseñanza se juzga por la cantidad, la rapidez y la eficiencia con que el alumno absorbe la información, concibiéndose al profesor como un administrador del aprendizaje, encargado de especificar qué es lo que se habrá de aprender y cómo se garantiza que realmente ocurrirá tal aprendizaje.

El principal argumento a favor de tal tipo de enseñanza, sostiene que la vida en una sociedad tecnológica exige la formación de individuos capacitados para entender, utilizar y adelantar el estado de la tecnología en esa sociedad. En virtud de la de la mayor necesidad de capacitación intelectual que exige

el avance tecnológico, la enseñanza debe insistir en mejorar la eficiencia del aprendizaje. El modelo de control de la conducta se postula como un vehículo para lograr esta mejoría y eficiencia.

En franca contraposición a las anteriores posturas se levantan los teóricos del aprendizaje por descubrimiento, para quienes el proceso educativo se define mediante cuatro tipos de actividades: (1) el ambiente educativo debe organizarse de manera tal que al alumno se le plantee un problema por resolver; Esto requiere que el problema sea accesible al alumno. (2) El profesor debe proporcionar las pistas que ayuden al alumno en el proceso de descubrimiento. (3) El profesor debe ofrecer retroalimentación, para que el alumno sepa cuándo adquirió el concepto. Finalmente, (4) dado el éxito en un problema anterior, el profesor debe ayudar al alumno a seleccionar nuevos problemas que faciliten su adquisición de conocimientos y que desarrollen su capacidad de resolución de problemas. Así, Piaget indica que *"...enseñar significa crear situaciones en las que se descubran estructuras, y también significa no transmitir estructuras que no puedan ser asimiladas en otro nivel más que en el verbal"* (citado por Bergan y Dunn, 1980).

El problema fundamental que plantean a la educación tanto el control de la conducta como el aprendizaje por descubrimiento, es el de dirigir el proceso educativo. Esto, no obstante que algunos profesores sugieran que imparten clase

"independientemente" de cualquier teoría:

"Cualquier distinción aguda entre el conocimiento teórico e imaginativo y la acción que se deriva de ése conocimiento, será falsa. La acción, tanto si es parte de la enseñanza como de cualquier otra actividad vital, está ligada a la teoría o es nula y carece de finalidad. En consecuencia, cualquier acto está regido por la teoría. Todos los que enseñan o profesan la enseñanza tienen una teoría del aprendizaje. Un maestro puede ser capaz o no de describir su teoría en términos explícitos -en caso de que no pueda hacerlo, resultará posible deducir de sus actos la teoría que todavía no es capaz de expresar. Así pues, lo importante no es saber si un maestro tiene o no una teoría del aprendizaje, sino hasta qué punto es sostenible ésta última" (Bergan y Dunn, 1980, pag. 20).

En otras palabras, todo lo que hace un maestro se ve matizado por la teoría psicopedagógica que sostiene. Por consiguiente, si un maestro no utiliza un caudal sistemático de teorías en sus decisiones cotidianas, estará actuando ciegamente. En esa forma, en su enseñanza será difícil advertir que tenga una razón, una finalidad y un plan a largo plazo. Un maestro que carezca de una firme orientación teórica, estará haciendo inevitablemente muy poco más que cumplir con sus obligaciones de trabajo. Es cierto que muchos profesores operan en esa forma y emplean sólo un conjunto confuso de métodos, sin orientación teórica; sin embargo, no hay duda de que esa forma desorganizada

de enseñanza es la causa de muchas de las críticas adversas que se hacen en la actualidad a los sistemas educativos.

El problema recién indicado, respecto a la dirección del proceso educativo, puede entenderse mejor si recordamos que el método de dirigir la conducta recomienda un sistema de enseñanza que no promueve autodirección del aprendizaje. Por lo tanto, quienes sostienen que los estudiantes deben tener el principal control sobre su aprendizaje, rechazan a priori, el método de control de la conducta.

LA ENSEÑANZA EFICAZ

Aunado a la situación de la adscripción teórica que subyace a la definición de enseñanza que norme sus actividades, el profesor aún debe encarar los juicios referidos a la eficacia de su labor:

"Parece evidente que el profesor debe constituir una de las variables más importantes del proceso de aprendizaje. En primer lugar, desde el punto de vista cognoscitivo, lo amplio y persuasivo que sea su conocimiento de la materia establece, desde luego, una diferencia. En segundo lugar, independientemente de su grado de competencia en este respecto, puede ser más o menos capaz de presentar y organizar con claridad la materia de estudio, de explicar lúcida e incisivamente las ideas y de manipular con eficacia las variables importantes que afectan al

aprendizaje. En tercer lugar, al comunicarse con los alumnos, podrá ser más o menos capaz de traducir su conocimiento a formas que se adecúen al grado de madurez cognoscitiva y de experiencia en la materia. Ciertos aspectos clave de la personalidad del profesor parecerían, lógicamente, tener importante relación con los resultados del aprendizaje en el salón de clases; consideraciones teóricas sugieren que el principal de ellos estribaría en su grado de compromiso o de participación del yo en el desarrollo intelectual de sus alumnos y en su capacidad para generar excitación intelectual y motivación intrínseca para aprender. Aparte de éstos atributos cognoscitivos y de personalidad, que influyen de manera directa en el proceso de aprendizaje, hay un amplio espectro de características personales que debiera ser compatible razonablemente con la eficacia de la enseñanza" (Ausubel, 1978, pág. 513).

Como hemos visto, independientemente del tipo de teoría del cual se desprenda la definición que adoptemos, "enseñar" es un verbo transitivo; esto es, enseñar a una persona significa introducir o propiciar en ella algún cambio. Pero, ¿que ocurre si una persona que ha sido empleada como maestro, que ha dado todos los pasos que se han señalado, no ha logrado afectar a sus alumnos, es decir, en nada que no sea permanente o funcional fuera de clase?. O, supongamos, ¿que sucede si los alumnos sufren un cambio duradero, pero el cual es de una naturaleza totalmente diferente a la que se intentó y que algunas veces incluso puede ser perjudicial? Probablemente la mayoría de

nosotros estará de acuerdo en que cualesquiera que sean los pasos que haya dado el profesor, la enseñanza no se verifica hasta que se logran resultados "positivos" que puedan medirse cualitativa y cuantitativamente.

Una premisa velada en algunos planteamientos hace llegar la responsabilidad última de la crisis educativa hasta los profesores; por ejemplo, Fermoso (1981) establece que:

"las innovaciones tecnológicas y la democratización de la enseñanza han convulsionado a la educación sistematizada. Por una parte, la enseñanza programada, los ordenadores y computadores; por otra, la educación a distancia. La tecnología educativa ha revolucionado la enseñanza y, como consecuencia, ha modificado la responsabilidad del profesorado de las escuelas empeñadas en la tarea docente. La investigación aplicada ha llegado al campo de la enseñanza y ha planteado a sus profesionales la pregunta sobre el acierto o desacierto en la metodología y en las técnicas; tiempo empleado; número de alumnos atendibles, mejora en los sistemas" (pág. 435).

En algunas de tal tipo de observaciones se descuida el hecho de que la enseñanza es una actividad múltiple en la que intervienen maestros, alumnos y materias en interacciones dinámicas que son demasiado complejas para ser definidas en términos de un sólo conjunto de rasgos o procedimientos de los profesores. Medio siglo de investigación de las características

distintivas de los buenos y malos profesores no ha podido ofrecer un perfil coherente y general del maestro "eficaz". Aunque indudablemente ciertos modelos de enseñanza pueden ser mejores que otros, puede decirse que no hay una sola clase de buena enseñanza que encaje universalmente en todas las situaciones, en todos los maestros o con todos los alumnos.

Puede que hasta la enseñanza sea tan compleja, tan intangible, tan subjetiva y tan ligada a la naturaleza de los profesores como individuos únicos -a diferencia de las máquinas de producción- que nunca sea posible reducir sus componentes a patrones identificables. Un enfoque, quizá más productivo, se centra en las relaciones entre las características del maestro y las características del alumno en lo que afecta a la actuación de éste último: *"la premisa básica es que la eficacia del maestro sólo puede definirse en términos de eficaz para quién"* (Mouly, 1978). ¿Qué constituye, entonces, una enseñanza efectiva?, ó ¿cuáles son las características distintivas de los profesores competentes? Son preguntas provocativas y escurridizas. Así, podría indicarse que la enseñanza es efectiva cuando el profesor actúa de manera favorable para el desarrollo de habilidades básicas, de hábitos de trabajo, de juicios de valor y ajustes personales adecuados para sus alumnos. Pero tales descripciones son demasiado generales y abstractas y no son fácilmente traducidas en términos de actividades de enseñanza específicas.

Los desacuerdos y ambigüedades con respecto a la descripción de la efectividad de la enseñanza no pueden ser evitados dado que la enseñanza competente es un problema de relatividad. El concepto de una persona de un "buen" maestro depende, primero, de su nivel cultural, sus experiencias personales, etc.; y, segundo, del aspecto de la enseñanza que merezca más su consideración en un momento particular. Dos alumnos, con características de personalidad diferentes, evaluarán diferencialmente al mismo profesor, según se adecúe a las características de uno o del otro. Similarmente, los directivos, padres de familia, etc., pueden considerar diferentes atributos en sus concepciones del maestro competente.

Aunque es muy fácil insistir en que los alumnos merecen buenos maestros, es considerablemente más difícil precisar las características que hacen posible lograr la eficacia en la enseñanza. En términos generales, el tipo de persona que es el maestro y su eficacia en tratar a los alumnos sobre una base personal y de grupo, son más fundamentales para determinar el éxito del maestro que su conocimiento de la materia por sí mismo, ó la capacidad para seguir un plan de lecciones. No obstante, el conocimiento de la materia y el dominio de la enseñanza no pueden minimizarse: no sólo son de singular importancia por sí mismos, sino que, puesto que la enseñanza no puede ser dividida en compartimientos, el fracaso en estas áreas inevitablemente se reflejará en frustración por parte de alumnos y maestros.

Un problema básico en cualquier ocupación es el de realizar una tarea determinada con éxito, y cuando esto supone trabajar con seres humanos sus cualidades son una variable importante que afecta a la facilidad con que el trabajo se puede hacer. El profesor considera que ha hecho su trabajo adecuadamente cuando se ha producido un cambio observable en las destrezas y conocimientos de los alumnos que puede atribuir a sus esfuerzos (Becker, 1983). En otras palabras:

"Si el maestro quiere tener éxito en su labor docente, debe establecer explícitamente las metas, programar el trabajo del grupo escolar a partir de ellas, y valerse de la retroalimentación para medir la eficacia con que se han logrado. La tarea de análisis ayuda a fijar el orden de las actividades, pero también hay que utilizar los datos sobre los alumnos y reexaminar constantemente las suposiciones si se desea tomar decisiones acertadas. Los buenos maestros están convencidos de que su papel es positivo y enriquecedor, en cambio, para los maestros ineficaces es un trabajo aburrido. El buen maestro se caracteriza además por las cualidades siguientes: control interno, responsabilidad personal, actitudes realistas, y una orientación a la solución de problemas" (Good y Brophy, 1983, pag. 18).

Ahora bien, ¿los buenos profesores nacen o se hacen? Dado que aún no existen suficientes datos para afirmar lo primero, suponemos que, de una u otra manera han de formarse.

Pero todavía hay algunos aspectos de significación relacionados con esa pregunta: es menester ponderar el papel que juegan la personalidad, los conocimientos generales y específicos del profesor, el cúmulo de técnicas o métodos psicopedagógicos que posea, etc.

Por ejemplo, si la buena enseñanza depende en gran medida de la personalidad de un profesor, será un tanto dudoso que la capacitación escolar al profesorado sirva de mucho. Las características fundamentales de la personalidad, en la mayoría de los casos, parece que quedan bastante bien establecidas antes de alcanzar la edad escolar universitaria o su equivalente. Hay, ocasionalmente, evidentes excepciones: algunos estudiantes de normal o universitarios transforman, literalmente, su personalidad (Bigge y Hunt, 1977).

A cualquiera nos agradecería poder dar "la" respuesta a la demanda de criterios ó a la solicitud de una definición de la buena enseñanza. ¿por qué es tan elusiva una definición de la enseñanza eficaz? En cierto sentido no lo es tanto: podemos definirla como queramos. Simplemente consideremos un producto, proceso o cualidad que nos parezca deseable y definamos al profesor eficiente en tales términos. Veamos un ejemplo "romántico" de esto. Hamacheck (1969) hizo una síntesis de sus ideas sobre la eficiencia en la enseñanza, de la siguiente manera:

"Yo creo que es bastante triste que sobre nuestro sistema

educativo se viva diciendo en público y privado que no es posible distinguir cuales son los maestros "buenos" y cuales los "malos". Pero yo sí creo que sabemos quien es el maestro competente, o efectivo, o bueno, o como quiera llamársele...

1.- Un buen maestro es una buena persona, sencilla y sincera. Un buen maestro prefiere amar la vida, estar en paz consigo mismo siempre que pueda, tener sentido del humor, gustar de los demás. Si interpreto correctamente la investigación, lo que se dice es que no existe el tipo de maestro excelencia de excelencias. Pero existen maestros "buenos" y "malos" que se pueden distinguir claramente. Entre otras cosas, un buen maestro es bueno porque no se deja dominar por un narcisismo que lo obliga a mostrarse neurótico siempre entre el público, o por un deseo insano de poder y autoridad, o porque no es presa de angustias y temblores que le impiden dominar la clase y lo vuelven como una máquina.

2.- El buen maestro es flexible. Hasta ahora el calificativo más frecuente y concreto que se emplea para referirse a un buen profesor es "flexible". Implícita o explícitamente (con más frecuencia ésto último) esta característica se destaca una y otra vez sobre las demás siempre que se analice dentro de cualquier investigación de lo que es una buena enseñanza. En otras palabras, el buen maestro no parece dejarse dominar por un sólo punto de vista o por una miopía intelectual. Un buen maestro sabe que no puede ser siempre una misma persona o siempre emplear el mismo método si desea satisfacer las múltiples necesidades de sus estudiantes. Los

buenos maestros en cierto sentido son maestros "totales", es decir, parece que son capaces de ser lo que tienen que ser para responder a las exigencias del momento. Parece que son capaces de moverse al ritmo de la marea de sus propias necesidades, de la de sus estudiantes, y hace lo que haya que hacer para manejar la situación. Un maestro total puede ser firme cuando sea necesario (decir "no", y sostenerlo), o condescendiente cuando sea necesario (decir "por qué no lo hace como quiera", y sostenerlo también). Todo depende de muchas cosas y los buenos maestros parece que conocen la diferencia (pags. 341-343).

Es muy probable que los comentarios anteriores no nos resulten satisfactorios, fundamentalmente porque no se sugiere cuales factores pueden producir los resultados enunciados en tal comunicación. Aparentemente es imposible enumerar aisladamente las características y competencias que hacen eficaz a un maestro. La eficacia es un aspecto de la personalidad total que caracteriza a un buen maestro (Mouly, 1978). Entre los factores contribuyentes podríamos mencionar características como estabilidad emocional, una buena disposición, actitudes democráticas y cooperativas, bondad, empatía, paciencia, humor y honradez. Además, hay necesidad de competencia profesional, de capacidad para hacer uso eficaz de sólidos modelos de personalidad y conocimientos profesionales en relación con los alumnos para favorecer su desarrollo general (De Cecco, 1972). No es suficiente la buena voluntad. El maestro debe ser versado en los principios de la psicología educacional y eficiente en el

uso de sus valores para beneficio de sus alumnos. También necesita razonable facilidad de expresión, un sentimiento maduro de confianza y, por encima de todo, conciencia profesional e interés por la superación (Good y Brophy, 1983).

La elusividad de la precisión de la competencia docente también se hace patente en sistemas educativos cuya ideología es diferente a la política oficial de nuestro sistema educativo. Por ejemplo, en la U. R. S. S.:

"Los mejores maestros han sabido hallar una vía metodológica que les permite desarrollar en los alumnos aquellas operaciones lógicas que revisten gran importancia para la concepción del mundo científico-dialéctico.

"En la labor de estos maestros, las ideas científico-dialécticas, relacionadas con la concepción del mundo que los alumnos asimilan, son la conclusión orgánica que se infiere lógicamente al asimilar los fundamentos de las ciencias.

"Para el éxito de éste trabajo, es preciso que el maestro posea un profundo conocimiento de su asignatura, domine sus fundamentos científicos, lo cual le preservará de la simplificación, de la vulgarización y el dogmatismo.

"La metodología de estos maestros se basa en los siguientes principios:

a) desarrollo máximo de la actividad mental de los alumnos, de su pensamiento lógico;

b) apoyo no sólo en el pensamiento conceptual, lógico,

sino en el pensamiento en imágenes;

c) apoyo en la experiencia personal de los alumnos, sobre todo en la laboral; acción recíproca entre los viejos y nuevos conocimientos;

d) diversidad de viejos y nuevos conocimientos, su combinación y desarrollo dentro de los límites de un amplio tema; el sistema de lecciones depende de los fines didácticos y del carácter de los datos concretos;

e) la variedad de métodos y procedimientos se apoya en un método rector y predominante;

f) en todos los casos, un gran papel corresponde a la heurística." (Ganelin, 1968, págs. 104-105).

Si establecemos una comparación, de suyo arbitraria, entre el modelo anterior y una propuesta de modelo estadounidense encontraríamos que, para Stone y Nielsen (1982), las habilidades que debe manifestar un profesor para garantizar un aprendizaje adecuado, deben estar encausadas a ayudar al estudiante a:

1. Interactuar socialmente con sus condiscípulos en grupos de estudio y el trabajo constructivo.
2. Emplear adecuadamente su tiempo para fortalecer los aspectos físicos tanto del espacio personal como del espacio dedicado al aprendizaje.
3. Adaptarse a los valores culturales que enmarcan su aprendizaje.
4. Responder en la escuela con atención y concentración a los estímulos que inician y mantienen las actividades de

aprendizaje.

5. Lograr un estado físico saludable y coordinado.
6. Incrementar su potencial intelectual.
7. Desarrollar su salud mental y a madurar su personalidad.
8. Percibir detalles necesarios y patrones.
9. Desarrollar conceptos básicos (vocabulario) y la estructura cognoscitiva necesaria para la comprensión de las experiencias educativas.
10. Recordar mejor, en forma que las experiencias pasadas puedan hacer la actividad presente más efectiva.
11. Producir resultados, ya sean físicos o intelectuales, bien definidos y bien ejecutados.
12. Responder a recompensas razonables.
13. Emplear la corrección de sus errores para provocar aprendizajes.
14. Tomar mejores decisiones, basadas en su creatividad, flexibilidad y solución de problemas.

Como puede apreciarse, las respuestas a la pregunta ¿qué hace que un maestro sea "eficaz" ? variarán de acuerdo a la clase particular de profesor que uno quiera considerar. Podemos suponer que, aún cuando fuera posible acordar una definición generalizada de la "enseñanza efectiva", que fuera aceptable para diversas culturas, los "buenos" maestros de diferentes grados y diferentes asignaturas aún variarán considerablemente en sus características personales y sociales y en varios aspectos de su conducta de enseñantes.

El concepto de "enseñanza competente" debe, por lo tanto, considerar al menos dos conjuntos de condicionantes:

1.- El grupo social o cultural en el que opera el profesor, incluyendo valores sociales que frecuentemente varían de persona a persona, de comunidad a comunidad, de cultura a cultura, y de tiempo a tiempo.

2.- El nivel escolar y la asignatura a impartir. Una muy importante razón de porqué ni la enseñanza efectiva ni la enseñanza ineficaz pueden ser descritas con alguna seguridad, es la gran variación que existe en las tareas realizadas por los profesores y en los conceptos de valor de lo que constituyen los objetivos de una enseñanza deseable.

CAPITULO II

VALORACION DEL COMPORTAMIENTO DOCENTE

Hemos sugerido que los maestros influyen más en el aprendizaje si están dotados de cualidades docentes, conocimientos de la teoría del aprendizaje y una actitud "optimista". Sin embargo, recuérdese que los maestros no toman sus decisiones independientemente. Algunos reciben el fuerte influjo de la conducta de sus predecesores, de los padres, de los coetáneos, de sus discípulos, de las políticas de la escuela, etc. Para llegar a ser un buen maestro hay que conocer bien y manipular los factores del aula que ocasionan decisiones rápidas e impremeditadas y que se oponen a un análisis cuidadoso.

Para decirlo en palabras de William James:

"La ciencia de la psicología y cualquier ciencia de pedagogía general que se pueda basar en ella son en realidad muy semejantes a la ciencia de la guerra. Nada es más sencillo ni más definido que los principios de cualquiera de ellas. En la guerra, todo lo que tienes que hacer es colocar a tu enemigo en una posición de la que luego no pueda escaparse debido a los obstáculos naturales; Luego caer sobre él en número superior al suyo en un momento en que le has hecho creer que estabas lejos, y, así con un educativa mínimo de exposición de tus tropas, destrozarle y coger prisioneros. De la misma manera, en la enseñanza tienes que colocar al alumno en tal estado de interés por lo que le vas

a enseñar que se desvanezca de su mente cualquier otro objeto; Luego se lo has de revelar de un modo tan impresionante que recordará la ocasión hasta el día de su muerte y, finalmente, le llenarás de una devoradora curiosidad por saber cuales son los pasos inmediatos en relación con la materia actual. Siendo tan sencillos los principios, no debería haber más que victorias para los maestros de la ciencia, bien en el aula de clase, o en el campo de batalla, a no ser que el enemigo estuviera en número incalculable. La mente de tu enemigo, el alumno, está maquinando para alejarse de ti de un modo tan agudo y vehemente como la mente del comandante del otro bando. Ahora bien, saber lo que los respectivos enemigos quieren y piensan, y qué es lo que ellos saben o no saben, son cosas difíciles de averiguar tanto para el profesor como para el general" (citado por Sprinthall, 1973, pág. 392).

Ciertamente la educación ha cambiado mucho desde los tiempos de W. James: "...las escuelas progresivas han ayudado a rebajar la edad de ingreso en la escuela, los alumnos aprenden a asociar la escuela no con adultos prohibitivos ni con temas aburridos, sino con juegos y con adultos comprensivos. Estos últimos son, cada vez más, jóvenes graduados de escuelas universitarias a los que se les ha enseñado a preocuparse más de la adaptación social y psicológica del alumno que de sus progresos académicos..." (Riesman, Glazer y Denny, citado por Sprinthall, 1973, pág. 423)

Sin embargo, para nadie es un secreto la actual crisis educativa: la fuga de intelectuales, los índices de deserción y reprobación escolar, el malestar generalizado de los profesores, la baja estima por la enseñanza como profesión, los mutuos reproches entre profesores y alumnos respecto a los bajos promedios académicos, etc., no son sino manifestaciones de tal situación.

Actualmente, el docente tropieza por lo menos con cuatro tipos de barreras que le dificultan desempeñar su profesión:

1. Barreras características de cada escuela o sistema escolar. Una escuela puede carecer de biblioteca, puede estar sujeta a un director tiránico, el personal docente puede estar dividido en facciones hostiles. Quizá los estudiantes se encuentren en posición desventajosa debido al bajo nivel socioeconómico de sus padres, etc. Tales barreras pueden ser salvadas a menudo a medida que transcurre el tiempo. Frecuentemente, lo único que es necesario para salvarlas son buenos deseos, ingeniosidad y paciencia.

2. Barreras impuestas por la comunidad. Este tipo de barrera es frecuentemente mucho mas imponente. Deriva de la interacción entre la escuela y la comunidad. Un ejemplo es el de la prohibición por parte de la comunidad del estudio de determinada materia. Por ejemplo, una organización

"patriótica" puede insistir en que se excluya de las aulas el estudio del comunismo o que se elimine el tema del control de la natalidad de los libros de texto gratuitos. Los obstáculos que la comunidad opone en contra de la enseñanza son generalmente difíciles de vencer dado que son resultado de la ignorancia en lo que respecta a los fines que persigue la escuela.

3. Barreras erigidas por la actitud de los condiscípulos del alumno. Con frecuencia las costumbres de un grupo de determinada edad, exigen un trabajo escolar mediocre. Un estudiante que hace un trabajo excelente es considerado un extravagante por sus compañeros. Esta clase de barreras son muy difíciles de vencer, a menos que la comunidad cambie sus costumbres en relación al valor del conocimiento.

4. Barreras impuestas por las actitudes de los profesores. A veces nos preguntamos si los profesores no son sus propios enemigos. Sus actitudes contribuyen probablemente mas que todos los otros obstáculos combinados para la mala enseñanza:

"...en primer lugar, posiblemente subestime la buena voluntad de la administración escolar para permitirle realizar sus tareas. Las quejas por limitaciones de la libertad académica, por cursos de estudio exageradamente rígidos, por la falta de libros, mapas y otros utensilios necesarios, por lo general no son exageradas, pero frecuentemente los profesores no saben encontrar algún camino que evite o solviente tales obstáculos.

"En segundo término, los profesores frecuentemente subestiman la

capacidad de sus alumnos. Cuando los estudiantes dan la impresión de estar aburridos e indiferentes, quizá sea porque la enseñanza es aburrida e indiferente.

"En tercer lugar, a menudo los profesores subestiman sus propias habilidades para hacer un trabajo mejor. La carencia de métodos y técnicas de enseñanza, o de experiencia para enfrentar un debate, pueden subsanarse con entrenamientos específicos". (Bigge y Hunt, 1977).

Otra condición que contribuye a la confusión en el entendimiento y descripción de la competencia de los maestros la constituye el poco entendimiento y la carencia de descripciones o mediciones adecuadas de los patrones generales de comportamiento y de las cualidades personales y sociales que caracterizan a los profesores.

Esta situación se comprende cuando analizamos la complejidad de la conducta de enseñar, la cual demanda una gran variedad de cualidades personales y de habilidades específicas que pueden ser agrupadas en dos grandes categorías: (1) aquellas que comprenden las habilidades y destrezas intelectuales del profesor, su conocimiento de principios psicológicos y pedagógicos, y su conocimiento teórico y/o práctico de la asignatura a impartir; y (2) aquellas cualidades contenidas en la personalidad del maestro, sus intereses, actitudes y creencias, su conducta de trabajo y sus relaciones con los alumnos y con otros profesores, etc.

Ahora bien, en la medida en que la naturaleza y la calidad de nuestras escuelas dependa críticamente de la calidad de los maestros que las conforman, una parte importante de la responsabilidad final corresponde a la educación del maestro: "Antes, las reformas educativas eran propuestas por profesores -un Comenio, un John Dewey- que estaban familiarizados con los métodos de enseñanza, conocían sus defectos y creían que habían encontrado una oportunidad de mejorarlos. Hoy, los descontentos son los padres, los patrones y otros que no están satisfechos con los productos de la educación. Cuando se quejan los profesores lo hacen en el concepto de consumidores de educación en los niveles más bajos: las autoridades de los centros universitarios quieren una mejor enseñanza superior; los catedráticos encargados, una currícula más perfecta, etc. Es quizá natural que los consumidores se fijen más en los defectos evidentes de los edificios, del personal y del equipo, que en los del método" (Skinner, 1973).

MEDICION DE LA EFICACIA DOCENTE

La enseñanza puede ser considerada como un tipo de ejecución y como toda ejecución (como tocar violín, actuar en un teatro, jugar tenis, etc.), es susceptible de perfeccionamiento con una información y práctica apropiadas. Por desgracia, al maestro no le resulta fácil conseguir una realimentación provechosa pues a menudo está físicamente aislado de sus colegas y de otros profesionales. Con todo, tiene la obligación de

Capítulo II

hacer lo posible por recabar información y utilizarla, así como recurrir a críticos que le ayuden a elevar su capacidad docente.

La enseñanza es una de las pocas ocupaciones en que resulta casi imposible observar a otros colegas. Los cirujanos operan en equipo, los mecánicos trabajan con otros individuos de su misma profesión, los vendedores venden productos a otros vendedores. En cambio, gran número de maestros trabajan aislados. Una vez que inician su labor docente, carecen de oportunidades para observar a sus colegas en acción.

El maestro obtendría grandes ventajas si observase a sus colegas, especialmente si la situación de enseñanza es similar a la suya. Gracias a la observación lograría identificar: nuevos sistemas de iniciar y concluir las lecciones, tareas que le den vida a los temas; medios de suscitar el interés de sus alumnos, etc.

Por otro lado, es lamentable que muchos maestros, por no decir la mayoría, deje de leer libros y revistas de educación al terminar sus programas profesionales. La investigación educacional avanza a ritmo acelerado, y en las revistas de este tipo aparecen muchas ideas de gran utilidad. Si se leen periódicamente los materiales adecuados, el maestro podrá desechar pronto las opiniones erróneas y las conductas que obstaculizan una buena instrucción.

La eficacia del maestro depende radicalmente de la elección de un criterio. Por desgracia, el interés se concentra a menudo en las metas inmediatas (como progreso del estudiante revelado por pruebas estandarizadas de fin de curso) a expensas de las metas a largo plazo mas nebulosas, pero mas personalmente lucrativas y psicológicamente sólidas. En la medida en que las metas inmediatas son a menudo metas espurias, por su misma tangibilidad y contigüidad, pueden deformar el proceso educacional general. La confianza excesiva en la demostración de la eficacia del maestro, en el sentido así señalado, también puede conducir a una deformación semejante.

La eficacia del profesor se ha evaluado mediante la utilización de tres clases de criterios: proceso, producto y presagio (Klausmeier, 1977). Un tipo de criterio es el producto, es decir, lo que se aprende. Quienes prefieren éste criterio creen que la mayor prueba de la eficacia del profesor consiste en saber qué tanto están aprovechando los alumnos. Para medirla conforme a éste criterio se emplean los tests de rendimiento y otras medidas en el dominio cognoscitivo, psicomotor y afectivo.

Un segundo tipo de criterio es el proceso. Quienes prefieren éste criterio creen que la mejor prueba de la eficacia del profesor consiste en saber que hace el profesor, que hacen los alumnos, que interacción hay entre el profesor y el estudiante, o las tres cosas. Para medir la eficacia con este

critério, se observa el comportamiento del profesor y el comportamiento de los alumnos.

Un tercer criterio es el presagio. Quienes utilizan este criterio prefieren no observar o no son capaces de observar el comportamiento del profesor en la clase. Para medir la eficacia del profesor según éste criterio, se usan los tests de habilidad intelectual, las notas obtenidas en la universidad, la apariencia personal, los resultados de algunas pruebas de personalidad o conocimientos aplicadas a los profesores y otros tipos de clasificaciones logradas generalmente fuera de clase.

Cabe notar que las características intelectuales del profesor pueden ser medidas con considerable precisión y facilidad. Sin embargo, existe muy poca información acerca del segundo grupo de características -aquéllas comúnmente clasificadas como la "personalidad" del maestro-. Los métodos confiables y válidos para la identificación y medición de tales variables son escasos.

Ryans (1960) presentó un sumario de los métodos de observación y medición empleados para la valoración de la enseñanza que nos permite considerar las diversas alternativas disponibles:

- 1.- Medición directa de la conducta de enseñar "en vivo".
 - a) muestreo de tiempo con observación sistemática y valoración inmediata por observadores entrenados.

b) observaciones no sistematizadas y valoraciones inmediatas por observadores no entrenados.

2.- Medición indirecta basada en registros preservados de la conducta de enseñar "en vivo", empleando recursos como videotapes o películas.

a) evaluación por observadores entrenados.

b) evaluación por observadores no entrenados.

3.- Medición indirecta por observadores no entrenados, basada en el recuerdo de la conducta mostrada y evaluada a distancia.

a) valoración por el personal administrativo.

b) valoración por los alumnos del profesor.

c) valoración por los colegas del profesor.

d) auto-valoración del profesor.

4.- Medición del producto del comportamiento docente.

a) observación directa y evaluación de la conducta de los alumnos "en vivo", incluyendo su participación en las actividades de la clase, la aceptación de responsabilidades, el entendimiento de los principios estudiados, el aprendizaje de habilidades, etc.

1) muestreo de tiempo con observación sistemática y evaluación inmediata por observadores entrenados.

2) observaciones no sistematizadas y evaluaciones inmediatas por observadores no entrenados.

b) mediciones de los productos de la conducta del estudiante

que se supone es un resultado de la conducta del maestro, inmediatamente después de la exposición al hipotético productor (el comportamiento docente).

1) exámenes de conocimientos, habilidades, entendimiento, etc.

2) inventarios de actitudes, intereses, preferencias, etc.

c) mediciones aplazadas del producto de la conducta del estudiante con intervalos de tiempo entre la exposición al productor hipotético (el comportamiento docente) y la evaluación del producto.

1) mediciones de habilidades, entendimientos, actitudes, etc. durante fases posteriores a la educación de los estudiantes.

2) medición de sucesos en eventos ocupacionales y cívicos durante la vida posterior del estudiante.

d) mediciones de productos en términos de cambios en el comportamiento estudiantil.

1) pre y post pruebas de conocimientos, habilidades, comprensión, etc. y determinación de cambios.

2) pre y post inventarios de actitudes, intereses, preferencias, etc., y determinación de cambios.

5.- Medición de aspectos concomitantes a los criterios de la efectividad de la enseñanza.

a) concomitantes conocidas que pueden ser confiablemente relacionadas a los criterios (por ejemplo, datos biográficos

o inventario de calificaciones que hayan demostrado estar empíricamente correlacionadas con algún criterio aceptado).

b) concomitantes supuestamente relacionadas con los criterios (por ejemplo, cantidad de cursos aprobados, o número de asociaciones a los que pertenece un maestro, etc.).

Tales diversas aproximaciones para la medición difieren en cuanto a su confiabilidad y validez. La medición de la conducta docente "en vivo" es la aproximación más directa. La medición de productos y concomitantes es más indirecta y está más sujeta a los efectos de condiciones confusas.

Deseo insistir en este aspecto: Una manera de mejorar la enseñanza consiste en ofrecer al maestro información que le permita examinar a fondo su conducta docente. Un medio de reunir información de ese tipo es valerse de un observador que contemple el comportamiento y lo describa. Ahora bien, si carecemos de la posibilidad de contratar a un observador entrenado y calificado para registrar nuestro comportamiento como docentes, ¿porqué no emplear a los directamente afectados para ello?, en otros términos ¿porqué no permitimos que sean los propios alumnos quienes registren, juzguen y evalúen nuestro desempeño? Como lo señala Monges (1973), los estudiantes mantienen contacto casi cotidiano con el profesor y sus métodos y, por ende, poseen información que no es accesible a los demás. Por otro lado, si las conductas del profesor están relacionadas

con la efectividad del proceso de enseñanza-aprendizaje, es obvio que resulta indispensable localizar dicha información con los propios alumnos.

EL INVENTARIO DE COMPORTAMIENTOS DOCENTES (ICD)

Se sabe que en muchas instituciones educativas se han instaurado ya, desde hace algún tiempo, diversas formas para recabar la opinión de los estudiantes acerca de sus profesores. Por ejemplo, en la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Nacional Autónoma de México se cuenta con una tradición al respecto que arranca de 1971 (Arias, 1984). En otras escuelas e instituciones (como la propia Facultad de Psicología) se han emprendido también esfuerzos similares en los que destacan dos características:

a) un individuo o un grupo pequeño de personas deliberan para llegar a un consenso sobre las preguntas que debe incluir el cuestionario y sobre las formas en que se deben agrupar los reactivos para integrar los factores que se emplearán en la evaluación.

b) Se realizan las encuestas programadas, pero no se obtienen datos sobre la validez y la confiabilidad de los resultados. (Arias, op. cit.)

En 1984, Arias Galicia publicó los resultados de la validación del Inventario de Comportamientos Docentes (I. C. D.) diseñado por él mismo. Conforme a los datos presentados, el I. C. D. mostró alta validez de construcción, confiabilidad y

consistencia interna: "de acuerdo al método de construcción del instrumento, puede decirse que los 50 reactivos conforman un 'perfil ideal' de las conductas de los profesores" (Arias, op. cit., pág. 19).

Los 50 reactivos corresponden a diez factores a valorar en un profesor respecto a su desempeño docente (véase el anexo 1): conducción de clase, preparación de clase, criterios de calificación, puntualidad y asistencia, respeto a los alumnos, dominio de la materia, motivación al estudiante, carácter, enfoque a la profesión, y cumplimiento del programa.

La evaluación del profesor mediante las calificaciones asignadas por sus alumnos a un conjunto de características constituyentes de una "enseñanza eficaz", no es práctica novedosa: Harari y Zedeck (1973) obtuvieron nueve factores en un cuestionario para evaluar a profesores de la Universidad de California, Berkeley: Profundidad de sus conocimientos, manera de enseñar, organización, relaciones personales con estudiantes, importancia de la materia, aplicación de exámenes, calificaciones, tareas y cargas de trabajo, y habilidad para motivar. Hofman y Kremer (1980) construyeron un inventario para medir las actitudes de los estudiantes respecto de los profesores, encontrando cuatro factores: reto intelectual del curso, relaciones entre profesor y estudiante, estructura y contenido del curso, y métodos de enseñanza.

Marsh (1980) desarrolló un instrumento que incluye nueve factores: interés o valor del aprendizaje, entusiasmo del profesor, organización del curso, participación de los estudiantes, amplitud del curso, exámenes y calificaciones, tareas, y dificultad y cargas de trabajo.

Esta breve revisión enunciativa de unos cuantos instrumentos construidos en diversas latitudes --Harari y Zedeck en California, Hofman y Kremer en Israel, Marsh en Australia-- conduce a dos conclusiones al respecto: (a) existen semejanzas notables entre el Inventario de Conductas Docentes y otros cuestionarios válidos y confiables provenientes de esfuerzos de investigación de diversos lugares: se apuntala así el valor del I. C. D.; (2) parece existir cierto consenso en cuanto a las características y conductas apropiadas de los profesores universitarios, pese a la diversidad de culturas.

Además, la elección del I. C. D. como base para la investigación aquí reseñada, se apoya en la validación previa del instrumento empleando población mexicana y universitaria, por lo que podemos suponer que su generalización y adaptación a otra población universitaria no constituirá un atentado contra su validez ni contra su confiabilidad: *"Se empleó el coeficiente alfa (Magnusson, 1969) para determinar la consistencia interna del instrumento. Para todos los efectos psicométricos puede considerarse que los factores incluidos tienen un buen grado de confiabilidad. El coeficiente alfa estandarizado va de .91*

a .72 con una mediana de .81. Todos los coeficientes denotaron probabilidades inferiores a .0001 de haber sido obtenidos al azar" (Arias, Op. Cit., pág. 17).

CAPITULO III

M E T O D O

PROBLEMA

Se sabe que, cuando el maestro recibe información fidedigna y útil como parte de un proceso voluntario de cooperación, se sirve de la retroalimentación para modificar su conducta y la de sus alumnos. Pero para que la información cumpla su cometido, ha de ser pertinente a la situación y presentada de modo que el profesor comprenda mejor sus problemas y encuentre la manera de corregirlos, así como medios concretos de evaluar el resultado de las estrategias del cambio (Good y Brophy, 1983).

Los intentos sistemáticos por lograr retroalimentación de los alumnos son una magnífica idea puesto se reúne información de gran utilidad para el maestro (Hofman y Kremer, 1980; Howard y Maxwell, 1980; Murray, 1983). Los investigadores han empezado a servirse de las opiniones de los estudiantes a fin de explorar y, quizá, mejorar la conducta escolar. Cruishank, Kennedy, Bush y Myers (1979) sostienen que una buena enseñanza se basa, por lo menos en parte, en las necesidades de los alumnos y en su interpretación de las actitudes del maestro.

No obstante, el desfase existente entre la aplicación

de un instrumento y el empleo de los resultados que de él puedan derivarse, puede hacer ineficaces los esfuerzos al respecto.

Actualmente, casi todas las evaluaciones del comportamiento docente se realizan una vez que ha concluido el curso escolar normal, lo cual obliga, cuando es el mejor de los casos, a adoptar un conjunto de modificaciones al comportamiento docente que habrán de aplicarse con otro grupo diferente al que generó la sugerencia de los cambios.

¿ Será posible disponer de un instrumento de evaluación del comportamiento docente, altamente sensible a los posibles cambios en los factores involucrados, y que sea tan fácil de aplicar y calificar que sus resultados puedan ser empleados para modificar los procedimientos de enseñanza con el mismo grupo que está manifestando su conformidad o disconformidad respecto a ciertas características del proceso de enseñanza-aprendizaje ?

HIPOTESIS

I.- Premisas y postulados teóricos.

- 1.- La conducta docente es resultado de factores situacionales y de características del maestro individual.
- 2.- La conducta docente es observable.

3.- La conducta docente puede descomponerse en factores.

De tales conjeturas se pueden obtener los siguientes postulados:

(a) - La conducta de enseñar es una conducta social. Esto es, además del profesor es menester que existan aprendices o alumnos quienes estén en comunicación con el maestro y entre sí; y que presumiblemente son influenciados por el comportamiento del profesor. Cabe notar que la relación maestro-alumno tiene una naturaleza recíproca: no solamente es la conducta del maestro la que afecta a los alumnos, también el comportamiento de éstos influye la actuación de los docentes.

(b) - La conducta de enseñar es relativa. Esto implica que lo que un maestro hace es producto del condicionamiento social y es relativo al ambiente cultural en el que se desenvuelve. En otras palabras, la conducta docente será buena o mala, correcta o incorrecta, efectiva o ineficaz, sólo si dicho comportamiento acierta o falla conforme al sistema de valores de una cultura particular, con un grupo de alumnos específico y en un momento dado.

(c)- La conducta docente se caracteriza por algún grado de consistencia. Con ésto establecemos simplemente que la conducta docente (una clase particular de comportamiento de un profesor particular) no es azarosa o fortuita, sino de alguna manera

consistente o confiable.

(d) -La conducta docente se caracteriza por un número limitado de respuestas. De acuerdo a ésto, la cantidad de respuestas que un profesor en lo individual puede efectuar, y la cantidad de situaciones estimulantes y variables orgánicas que pueden afectar la conducta de enseñar, son limitadas.

(e) El comportamiento docente es una función de la personalidad, de la estructura cognoscitiva y de características personales particulares a cada docente, que imponen restricciones a los márgenes de predicción del comportamiento docente, aunque se manifiesten a través de él.

(f) -La conducta de enseñar es una función de las características generales y específicas de la situación en la que toma lugar. Existen condicionantes generales, aplicables a cualquier conducta de enseñanza, y aspectos particulares pertinentes a una situación única, en ambientes y tiempos exclusivos.

(g) -Los comportamientos docentes son distinguibles. Si las conductas docentes, junto con las características cognoscitivas y de personalidad que le subyacen, son inferibles u observables, entonces podemos describir y distinguir entre comportamientos docentes. Algunas conductas tienen ciertas características en común, lo que facilita la comunicación de descripciones generalizadas de tales comportamientos, y la identificación de

dichas conductas en los profesores individuales. Los comportamientos docentes pueden ser distinguidos bajo observación.

(h) -Las conductas docentes son clasificables cualitativa o cuantitativamente. Una clase, o categoría, de la conducta docente es simplemente el agrupamiento de conductas específicas que comparten varias características comunes y muy pocas diferencias importantes. Cuando los comportamientos han sido agrupados a la luz de sus semejanzas, es posible abstraer la descripción de la clase general a partir de las descripciones particulares y, así, ofrecer las bases para un "concepto" de una parte de la conducta de enseñar de una cierta clase específica, a fin de permitir el incremento de la comprensión de tal conducta.

HIPOTESIS: Si el comportamiento docente es factible de ser evaluado por los alumnos, y si éstos disponen de un instrumento que les permita hacer dicha evaluación, entonces las alteraciones del comportamiento docente deberán reflejar modificaciones en los índices valorativos asignados por los estudiantes.

HIPOTESIS NULA: No existirán diferencias estadísticamente significativas entre los promedios de calificación asignados por los alumnos a cada uno de los factores considerados en un instrumento de evaluación del comportamiento docente, aún y cuando se procure alterar propositivamente dichos factores del comportamiento.

SUJETOS

Se trabajó con tres grupos mixtos de alumnos inscritos regularmente al sexto semestre de la Licenciatura en Psicología la Universidad Nacional Autónoma de México. Cada grupo pertenecía a un diferente período lectivo, aunque tuvieron al mismo profesor (el experimentador) en la asignatura "psicología educacional" que les era impartida en el turno vespertino.

Dado que las evaluaciones de la eficacia docente se realizaron periódicamente -una al término de cada una de las cinco unidades del curso-, la cantidad de alumnos en cada evaluación fue variable:

PERIODO	U1	U2	U3	U4	U5	TOTAL
85-86	24	29	28	31	30	142
86-87	42	41	43	41	40	207
87-88	36	40	38	37	39	190
TOTAL	102	110	109	109	109	539 ALUMNOS

ESCENARIO

La investigación se llevó a cabo en las aulas de la Facultad de Psicología de la U. N. A. M., donde los alumnos cursaban sus clases normales. Dichas aulas constan de pupitres fijos, pizarrón y tarima para el profesor y una pequeña pantalla para proyecciones, sin otra característica especial.

DISEÑO EXPERIMENTAL

El diseño de investigación puede considerarse una adaptación al diseño de "cuadros latinos" (Castro, 1978) en una matriz de 3 X 5. Donde el dígito 3 representa a cada uno de los grupos con que se trabajó, siendo cada grupo su propio control; y donde el dígito 5 representa las condiciones experimentales. Para cada grupo las condiciones 1 y 5 fueron condiciones-control, en el sentido de pre y postest. Las condiciones 2, 3, y 4 fueron condiciones experimentales diferentes para cada grupo; dado que si bien, en cada uno de los grupos se alteró una variable particular, las variables modificadas fueron diferentes para cada grupo.

A continuación se ofrece un esquema del diseño utilizado:

<u>GRUPO</u>	<u>C O N D I C I O N</u>				
A	C	E1	E2	E3	C
B	C	E4	E5	E6	C
C	C	E7	E8	E9.	C

Donde:

C = Condición control. El profesor impartió las clases correspondientes a la primera y última unidad del curso en la forma acostumbrada por él.

En cada una de las condiciones experimentales restantes se alteró propositivamente uno de los factores incluidos en el instrumento de evaluación, de la manera siguiente:

- E1 = Puntualidad.
- E2 = Conducción de clases.
- E3 = Criterios de calificación.
- E4 = Preparación de clases.
- E5 = Carácter.
- E6 = Dominio de la materia.
- E7 = Motivación.
- E8 = Enfoque.
- E9 = Cumplimiento.

La asignación de los factores a cada uno de los tres grupos se realizó aleatoriamente.

VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE

Comportamiento diferenciado del profesor en cada una de las nueve unidades experimentales, tres para cada grupo de alumnos. Tal "comportamiento diferenciado" se manifestó de la forma siguiente:

E1 = Puntualidad. Durante una unidad del curso, el maestro, propositivamente, llegó entre 15 a 20 minutos tarde de acuerdo al horario normal de clases, sin informar previamente a los alumnos. Asimismo, faltó a una clase sin justificación.

E2 = Conducción de clases. En ésta fase experimental, el profesor modificó su rutina normal de impartición de clases,

dejando que dos equipos de trabajo expusieran los temas correspondientes, pero sin recibir retroalimentación alguna de parte del docente, y sin que éste ampliara el tema de clase. Las preguntas que hicieron los alumnos les fueron remitidas a los equipos que expusieron el tema correspondiente.

E3 = Criterios de calificación. Aquí el profesor, minutos antes del examen de la unidad correspondiente, les informó que había añadido dos preguntas más, a los cinco reactivos comúnmente empleados, sobre información no estudiada en clase, pero que él consideraba "de conocimiento obligatorio" por parte de los alumnos; asimismo las preguntas planteadas se calificaron con criterios variables.

E4 = Preparación. El profesor intentó dar la impresión de no preparar las clases de la unidad correspondiente. Así, al inicio de estas clases siempre preguntó "en donde se habían quedado la clase anterior", ó "cual fue el último tema que se revisó"; además, se invirtió el orden de dos temas de la Unidad de estudio, teniéndose que repetir posteriormente la información del tema visto en primer lugar para poder entender el siguiente. Aunado a lo anterior, pospuso la contestación a varias preguntas que le formularon los estudiantes para "una clase posterior".

E5 = Carácter. El profesor se mostró "hosco" con sus alumnos. Exigió mas puntualidad, cerrando el acceso al salón de clases cinco minutos después de iniciada la clase. Evitó hacer bromas

o comentarios ligeros para aligerar el clima educacional. Finalmente, exigió absoluto silencio cuando él estaba impartiendo la clase, deteniéndose en su exposición si escuchaba algún "ruido molesto".

E6 = Dominio. El profesor intentó aparecer "temeroso" respecto al manejo del material. Procuró iniciar sus charlas con comentarios como "en este caso, a lo mejor..." "... no estoy seguro, pero quizá...", y frases semejantes. Además, constantemente se aproximó al escritorio a "revisar" sus apuntes. En una ocasión abiertamente declaró que esa unidad a él no le agradaba y que sólo la estaban viendo porque aparecía en el programa. Si se le planteaban preguntas buscaba la respuesta en el texto correspondiente.

E7 = Motivación. El profesor procuró no manifestar entusiasmo en su clase. Evitó reforzar los comportamientos de sus alumnos, y trató de evitar la participación de ellos en clase. No estableció la implicación del tema en cuanto a su relación con las actividades del psicólogo educativo.

E8 = Enfoque. Se intentó dar una panorámica parcial del tema en estudio. se hizo énfasis en una de las dos aproximaciones teóricas que debían haber sido contempladas. Los ejemplos que se proporcionaron no correspondieron a la psicología.

E9 = Cumplimiento. No obstante haber leído, muy a propósito, los

temas a revisar en ésta unidad, no se cubrieron todos los temas indicados. A los alumnos se les indicó únicamente que se había agotado el tiempo contemplado para ésa unidad de estudio, por lo que ellos mismos tendrían que revisarla por su cuenta.

VARIABLE DEPENDIENTE

Puntuación asignada por los alumnos al comportamiento docente de su profesor en la asignatura "psicología educacional", la cual les era impartida en el turno vespertino dos veces a la semana totalizando 3 hrs. de clase a la semana.

La valoración del comportamiento docente fue recabada en una escala de evaluación que incluía 10 factores componentes de dicho comportamiento. Cada uno de los factores podía ser calificado en una escala de 1 a 10, conforme a la siguiente tabla:

Muy bien	10 6 9
Bien	8 6 7
Regular	6 6 5
Mal	4 6 3
Muy mal	2 6 1

VARIABLES EXTRAÑAS

- Historia y maduración. Las evaluaciones se realizaron a lo largo de tres diferentes semestres lectivos (cada grupo únicamente fue considerado durante su particular período lectivo).

- Administración de pruebas. El mismo instrumento de valoración docente se aplicó en cada una de las 15 unidades evaluadas (cinco para cada uno de los tres grupos).

- Mortalidad experimental. El número de estudiantes en cada evaluación, aún perteneciendo al mismo grupo, fue variable.

- Interacción entre selección y tratamiento. La investigación se efectuó con los grupos académicos asignados al experimentador.

- Tratamientos múltiples. Los efectos provocados por la alteración de un factor de la enseñanza pudieron presentar efectos de acarreo en la evaluación posterior de otro factor.

PROCEDIMIENTO

En primer lugar se procedió al diseño del instrumento de evaluación. Para ello se consideraron los 50 reactivos originalmente incluidos en el Inventario de Comportamientos Docentes (ICD) de Arias Galicia (1984), mismos que correspondían a los 10 factores de prueba:

- 1 - Conducción de clases.

- 2 - Preparación de la clase.
- 3 - Criterios de calificación.
- 4 - Puntualidad y asistencia.
- 5 - Respeto a los alumnos.
- 6 - Dominio de la materia.
- 7 - Motivación al estudiante.
- 8 - Carácter.
- 9 - Enfoque a la profesión.
- 10 - Cumplimiento del programa.

Se elaboró el formato, junto con las instrucciones para contestarlo, en una sola hoja donde los alumnos debían indicar la calificación que le asignaban a su profesor en cada uno de los factores indicados. Además se incluyeron dos preguntas abiertas en las que se solicitaba al alumno: a) indicar alguna sugerencia para que el profesor corrigieran el factor evaluado en forma menos favorable, y b) indicar qué factor del comportamiento docente no estaba incluido en el cuestionario y que él considerase necesario evaluar (véase el anexo 2).

Una vez listo el instrumento, el profesor lo distribuyó al término de la evaluación de la primera unidad de su curso, proporcionando una explicación del propósito del formato y de la manera de responderla. Se hizo particular énfasis en el anonimato de los alumnos y el respeto a la confidencialidad de los datos individuales, aunque no se les indicó que la aplicación del cuestionario correspondía a una investigación en la que

ellos, de alguna manera, eran parte del estudio. Esta situación sólo se les aclaró al término del semestre lectivo, cuando se les explicaron las razones de haber guardado en secreto el propósito último de la evaluación docente.

Durante la segunda, tercera y cuarta unidades del curso, el profesor, en forma propositiva, modificó su comportamiento docente conforme a lo estipulado en la descripción de las variables independientes, entregando nuevamente el formato para la valoración del comportamiento docente al término de la evaluación de cada unidad. Durante la quinta unidad del curso el profesor impartió sus clases de manera habitual. Todo este procedimiento se repitió con cada uno de los tres grupos escolares participantes.

Los criterios considerados para realizar las "alteraciones propositivas" del comportamiento docente se basaron en los reactivos correspondientes a cada uno de los factores del instrumento de evaluación. En el Inventario de Comportamientos Docentes de Arias Galicia se incluyen 50 reactivos, descriptivos de otras tantas 50 acciones específicas que los alumnos debían evaluar originalmente (véase el anexo 1). Cada cinco reactivos corresponden a uno de los factores contemplados en ésta investigación de la forma siguiente:

FACTOR	REACTIVOS
1. Conducción	12 - 20 - 27 - 34 - 41
2. Preparación	4 - 9 - 23 - 26 - 31
3. Criterios	19 - 32 - 43 - 46 - 47
4. Puntualidad	3 - 5 - 24 - 28 - 39
5. Respeto	15 - 30 - 40 - 42 - 45
6. Dominio	1 - 10 - 33 - 36 - 38
7. Motivación	2 - 6 - 16 - 18 - 49
8. Carácter	17 - 22 - 25 - 44 - 48
9. Enfoque	8 - 13 - 29 - 35 - 50
10. Cumplimiento	7 - 11 - 14 - 21 - 50

Cabe resaltar que un factor no fue sometido a prueba en forma propositiva: el número cinco, correspondiente al "respeto a los alumnos". Esto fue motivado por dos consideraciones: 1) la cantidad de factores posibles de alterar en cada grupo era de tres, para poder respetar las condiciones-control de pre y postest; y, al disponer de tres grupos para realizar la investigación, el total posible de factores a evaluar fue igual a nueve; y, 2) la decisión de porqué eliminar específicamente dicho factor se fundamentó en la gran posibilidad de generar efectos negativos en los alumnos hacia el curso o hacia el profesor, y que pudieran rebasar el control del experimentador. La experiencia como colega de otros de otros "muy buenos" y "muy malos" profesores nos alertó sobre el riesgo de "faltar al respeto a los alumnos".

CAPITULO IV

R E S U L T A D O S

Se aplicaron un total de 539 cuestionarios durante tres ciclos escolares diferentes: 142 cuestionarios en el primer ciclo, 207 en el segundo, y 190 en el tercero. Las variantes respecto al numero de instrumentos aplicados en cada semestre lectivo refleja las diferentes poblaciones escolares que integraron cada uno de los tres grupos con que se trabajó.

En los cuestionarios, aplicados al finalizar cada una de las cinco unidades del curso "Psicología Educacional" impartido por el mismo profesor a cada uno de los tres grupos, los alumnos debían asignar una calificación -cuyo rango variaba de 1 a 10- a cada uno de diez atributos del desempeño docente, en cuanto a su expresión del comportamiento del profesor en el aula.

La población encuestada en los tres grupos al termino de las unidades del curso también fue variable y refleja la cantidad de alumnos que presentaron los exámenes parciales correspondientes.

Cada grupo fue expuesto a dos situaciones "control" (primera y quinta unidades) y a tres situaciones "experimentales" (segunda, tercera y cuarta unidades) donde se alteró

propositivamente uno de los factores a evaluar...

Así, cada uno de los diez factores fue evaluado en quince ocasiones diferentes, cinco veces con cada uno de los grupos: una ocasión en forma experimental (excepto el factor "Respeto", que no fue manipulado experimentalmente), y catorce veces bajo situaciones que pueden considerarse "condiciones-control" al no haberse alterado propositivamente el factor evaluado.

Los cuestionarios fueron analizados agrupando las frecuencias de las puntuaciones que se otorgaron a cada uno de los atributos, comparándose la distribución de puntuaciones en cada una de las 15 ocasiones en que fue evaluado cada factor.

En las tablas 1.1 a 10.3 puede apreciarse la frecuencia de puntuaciones otorgadas a cada factor por cada grupo, así como el número de alumnos que emitió su evaluación; y la media y desviación estándar correspondientes; asimismo se indica el tipo de condición (control o experimental) bajo la que fue evaluado cada atributo.

FRECUENCIA DE CALIFICACIONES
ASIGNADAS AL FACTOR MOTIVACION

TABLA 1.1.- PUNTUACIONES OTORGADAS POR EL GRUPO "A"

UNIDAD		1	2	3	4	5
CONDICION		control	control	control	control	control
C A L I F .	10	8	9	9	8	10
	9	9	15	13	9	13
	8	5	3	4	8	5
	7	1	1	2	5	1
	6	1	1	0	1	1
	5	0	0	0	0	0
SUJETOS		24	29	28	31	30
\bar{X}		8.916	9.034	9.035	8.580	9.000
σ		1.037	0.927	0.865	1.129	0.966

TABLA 1.2.- PUNTUACIONES OTORGADAS POR EL GRUPO "B"

UNIDAD		1	2	3	4	5
CONDICION		control	control	control	control	control
C A L I F .	10	22	15	16	13	13
	9	13	12	13	16	17
	8	7	8	10	7	8
	7	0	4	4	3	2
	6	0	2	0	2	0
	5	0	0	0	0	0
SUJETOS		42	41	43	41	40
\bar{X}		9.357	8.829	8.953	8.853	9.025
σ		0.816	1.166	0.987	1.094	0.850

TABLA 1.3.- PUNTUACIONES OTORGADAS POR EL GRUPO "C"

UNIDAD		1	2	3	4	5
CONDICION		control	EXPERIM	control	control	control
C	10	14	3	14	11	18
A	9	13	4	14	15	14
L	8	7	13	5	9	4
I	7	2	10	1	2	3
F	6	0	7	3	0	0
.	5	0	3	1	0	0
SUJETOS		36	40	38	37	39
\bar{X}		9.083	7.425	8.842	8.945	9.205
σ		0.688	1.301	1.308	0.868	0.910

FRECUENCIA DE CALIFICACIONES
ASIGNADAS AL FACTOR PREPARACION

TABLA 2.1.- PUNTUACIONES OTORGADAS POR EL GRUPO "A"

UNIDAD		1	2	3	4	5
CONDICION		control	control	control	control	control
C	10	20	24	23	14	20
A	9	4	4	4	12	8
L	8	0	1	1	5	1
I	7	0	0	0	0	1
F	6	0	0	0	0	0
.	5	0	0	0	0	0
SUJETOS		24	29	28	31	30
\bar{X}		9.833	9.793	9.785	9.290	9.566
σ		0.371	0.481	0.489	0.726	0.715

TABLA 2.2.- PUNTUACIONES OTORGADAS POR EL GRUPO "B"

UNIDAD		1	2	3	4	5
CONDICION		control	EXPERIM	control	control	control
C	10	23	0	23	7	20
A	9	15	4	15	16	16
L	8	4	8	4	8	4
I	7	0	15	1	6	0
F	6	0	7	0	3	0
.	5	0	7	0	1	0
SUJETOS		42	41	43	41	40
\bar{X}		9.452	6.878	9.395	8.365	9.400
σ		0.661	1.193	0.793	1.263	0.663

TABLA 2.3.- PUNTUACIONES OTORGADAS POR EL GRUPO "C"

UNIDAD		1	2	3	4	5
CONDICION		control	control	control	control	control
C	10	15	7	17	15	18
A	9	13	17	11	15	16
L	8	7	6	3	3	4
I	7	1	5	3	1	1
F	6	0	3	4	2	0
.	5	0	2	0	1	0
SUJETOS		36	40	38	37	39
\bar{X}		9.166	8.350	8.842	9.000	9.307
σ		0.832	1.370	1.534	1.230	0.756

FRECUCENCIA DE CALIFICACIONES
ASIGNADAS AL FACTOR PUNTUALIDAD

TABLA 3.1.- PUNTUACIONES OTORGADAS POR EL GRUPO "A"

UNIDAD		1	2	3	4	5
CONDICION		control	EXPERIM	control	control	control
C A L I F .	10	20	0	12	19	18
	9	4	0	13	10	12
	8	0	19	3	2	0
	7	0	8	0	0	0
	6	0	2	0	0	0
5	0	0	0	0	0	
SUJETOS		24	29	28	31	30
\bar{X}		9.833	7.586	9.321	9.548	9.600
σ		0.371	0.616	0.657	0.613	0.489

TABLA 3.2.- PUNTUACIONES OTORGADAS POR EL GRUPO "B"

UNIDAD		1	2	3	4	5
CONDICION		control	control	control	control	control
C A L I F .	10	32	27	24	26	25
	9	9	13	18	12	15
	8	1	1	1	3	0
	7	0	0	0	0	0
	6	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	
SUJETOS		42	41	43	41	40
\bar{X}		9.738	9.634	9.534	9.560	9.625
σ		0.490	0.528	0.543	0.626	0.483

TABLA 3.3.- PUNTUACIONES OTORGADAS POR EL GRUPO "C"

UNIDAD		1	2	3	4	5
CONDICION		control	control	control	control	control
C	10	17	19	19	22	26
A	9	18	14	11	10	11
L	8	1	4	5	5	2
I	7	0	2	2	0	0
F	6	0	1	1	0	0
.	5	0	0	0	0	0
SUJETOS		36	40	38	37	39
\bar{X}		9.444	9.200	9.184	9.459	9.615
σ		0.549	0.979	1.021	0.479	0.582

FRECUECIA DE CALIFICACIONES
ASIGNADAS AL FACTOR RESPETO

TABLA 4.1.- PUNTUACIONES OTORGADAS POR EL GRUPO "A"

UNIDAD		1	2	3	4	5
CONDICION		control	control	control	control	control
C	10	17	21	14	6	18
A	9	7	4	4	14	10
L	8	0	4	7	7	1
I	7	0	0	1	3	1
F	6	0	0	2	1	0
.	5	0	0	0	0	0
SUJETOS		24	29	28	31	30
\bar{X}		9.708	9.586	8.964	8.677	9.500
σ		0.454	0.719	1.238	0.996	0.718

TABLA 4.2.- PUNTUACIONES OTORGADAS POR EL GRUPO "B"

UNIDAD		1	2	3	4	5
CONDICION		control	control	control	control	control
C A L I F .	10	24	20	13	23	24
	9	16	13	16	11	13
	8	2	6	9	5	3
	7	0	1	5	0	0
	6	0	1	0	2	0
5	0	0	0	0	0	
SUJETOS		42	41	43	41	40
\bar{X}		9.523	9.219	8.860	9.292	9.525
σ		0.586	0.949	0.978	1.017	0.631

TABLA 4.3.- PUNTUACIONES OTORGADAS POR EL GRUPO "C"

UNIDAD		1	2	3	4	5
CONDICION		control	control	control	control	control
C A L I F .	10	19	13	17	15	20
	9	11	14	13	16	14
	8	6	7	3	3	5
	7	0	2	3	3	0
	6	0	3	2	0	0
5	0	1	0	0	0	
SUJETOS		36	40	38	37	39
\bar{X}		9.361	8.725	9.052	9.162	9.384
σ		0.750	1.303	1.145	0.885	0.701

**FRECUENCIA DE CALIFICACIONES
ASIGNADAS AL FACTOR CARACTER**

TABLA 5.1.- PUNTUACIONES OTORGADAS POR EL GRUPO "A"

UNIDAD		1	2	3	4	5
CONDICION		control	control	control	control	control
C	10	10	16	13	2	7
A	9	9	10	9	9	13
L	8	5	3	5	10	8
I	7	0	0	1	6	1
F	6	0	0	0	4	1
.	5	0	0	0	0	0
SUJETOS		24	29	28	31	30
\bar{X}		9.208	9.448	9.214	7.967	8.800
σ		0.762	0.682	0.859	1.121	0.945

TABLA 5.2.- PUNTUACIONES OTORGADAS POR EL GRUPO "B"

UNIDAD		1	2	3	4	5
CONDICION		control	control	EXPERIM	control	control
C	10	18	21	5	12	10
A	9	16	13	10	13	16
L	8	8	6	13	12	10
I	7	0	1	11	4	4
F	6	0	0	3	0	0
.	5	0	0	1	0	0
SUJETOS		42	41	43	41	40
\bar{X}		9.238	9.317	8.000	8.804	8.800
σ		0.749	0.797	1.200	0.968	0.927

TABLA 5.3.- PUNTUACIONES OTORGADAS POR EL GRUPO "C"

UNIDAD		1	2	3	4	5
CONDICION		control	control	control	control	control
C A L I F .	10	14	12	13	14	14
	9	12	13	14	13	16
	8	8	10	3	6	7
	7	2	2	5	3	2
	6	0	2	2	1	0
	5	0	1	1	0	0
SUJETOS		36	40	38	37	39
\bar{X}		9.055	8.700	8.736	8.972	9.076
σ		0.911	1.228	1.331	1.051	0.858

FRECUENCIA DE CALIFICACIONES
ASIGNADAS AL FACTOR ENFOQUE

TABLA 6.1.- PUNTUACIONES OTORGADAS POR EL GRUPO "A"

UNIDAD		1	2	3	4	5
CONDICION		control	control	control	control	control
C A L I F .	10	13	9	12	11	13
	9	8	15	12	15	13
	8	1	4	3	2	2
	7	2	1	1	1	0
	6	0	0	0	2	2
	5	0	0	0	0	0
SUJETOS		24	29	28	31	30
\bar{X}		9.333	9.068	9.250	9.032	9.166
σ		0.897	0.867	0.784	1.062	1.035

TABLA 6.2.- PUNTUACIONES OTORGADAS POR EL GRUPO "B"

UNIDAD		1	2	3	4	5
CONDICION		control	control	control	control	control
C A L I F .	10	18	18	15	15	14
	9	20	12	17	15	17
	8	4	6	6	3	5
	7	0	4	5	4	4
	6	0	1	0	4	0
	5	0	0	0	0	0
SUJETOS		42	41	43	41	40
\bar{X}		9.333	9.024	8.976	8.804	9.025
σ		0.641	1.092	0.975	1.291	0.752

TABLA 6.3.- PUNTUACIONES OTORGADAS POR EL GRUPO "C"

UNIDAD		1	2	3	4	5
CONDICION		control	control	EXPERIM	control	control
C A L I F .	10	10	8	4	12	13
	9	11	14	12	16	18
	8	12	6	12	5	4
	7	3	7	4	0	2
	6	0	3	3	3	2
	5	0	2	3	1	0
SUJETOS		36	40	38	37	39
\bar{X}		8.777	8.275	8.026	8.837	8.974
σ		0.945	1.413	1.366	1.262	1.049

FRECUENCIA DE CALIFICACIONES
ASIGNADAS AL FACTOR DOMINIO

TABLA 7.1.- PUNTUACIONES OTORGADAS POR EL GRUPO "A"

UNIDAD		1	2	3	4	5
CONDICION		control	control	control	control	control
C	10	18	18	19	18	22
A	9	5	10	7	8	4
L	8	1	1	1	5	4
I	7	0	0	1	0	0
F	6	0	0	0	0	0
.	5	0	0	0	0	0
SUJETOS		24	29	28	31	30
\bar{X}		9.708	9.586	9.571	9.419	9.600
σ		0.538	0.557	0.728	0.752	0.711

TABLA 7.2.- PUNTUACIONES OTORGADAS POR EL GRUPO "B"

UNIDAD		1	2	3	4	5
CONDICION		control	control	control	EXPERIM	control
C	10	26	4	22	4	18
A	9	14	11	14	13	17
L	8	2	16	6	12	5
I	7	0	6	1	8	0
F	6	0	1	0	3	0
.	5	0	3	0	1	0
SUJETOS		42	41	43	41	40
\bar{X}		9.571	8.048	9.325	8.097	9.325
σ		0.583	1.248	0.798	1.185	0.684

TABLA 7.3.- PUNTUACIONES OTORGADAS POR EL GRUPO "C"

UNIDAD		1	2	3	4	5
CONDICION		control	control	control	control	control
C	10	14	11	12	14	19
A	9	13	11	12	13	11
L	8	7	10	7	6	7
I	7	2	3	2	1	2
F	6	0	2	3	1	0
.	5	0	3	2	2	0
SUJETOS		36	40	38	37	39
\bar{X}		9.080	8.425	8.578	8.864	9.205
σ		0.893	1.464	1.444	1.318	0.910

**FRECUENCIA DE CALIFICACIONES
ASIGNADAS AL FACTOR CUMPLIMIENTO**

TABLA 8.1.- PUNTUACIONES OTORGADAS POR EL GRUPO "A"

UNIDAD		1	2	3	4	5
CONDICION		control	control	control	control	control
C	10	17	21	19	14	11
A	9	4	6	7	12	13
L	8	3	1	2	4	5
I	7	0	1	0	1	1
F	6	0	0	0	0	0
.	5	0	0	0	0	0
SUJETOS		24	29	28	31	30
\bar{X}		9.583	9.620	9.607	9.258	9.133
σ		0.702	0.714	0.617	0.801	0.805

TABLA 8.2.- PUNTUACIONES OTORGADAS POR EL GRUPO "B"

UNIDAD		1	2	3	4	5
CONDICION		control	control	control	control	control
C A L I F	10	28	11	22	15	18
	9	14	16	15	12	13
	8	0	7	5	7	8
	7	0	3	1	7	1
	6	0	3	0	0	0
	5	0	1	0	0	0
SUJETOS		42	41	43	41	40
\bar{X}		9.666	8.634	9.348	8.853	9.200
σ		0.470	1.282	0.774	1.094	0.842

TABLA 8.3.- PUNTUACIONES OTORGADAS POR EL GRUPO "c"

UNIDAD		1	2	3	4	5
CONDICION		control	control	control	EXPERIM	control
C A L I F	10	15	10	15	3	18
	9	16	13	11	7	14
	8	5	11	4	14	5
	7	0	2	3	3	1
	6	0	3	5	7	1
	5	0	1	0	3	0
SUJETOS		36	40	38	37	39
\bar{X}		9.277	8.550	8.736	7.648	9.205
σ		0.691	1.263	1.389	1.398	0.938

FRECUENCIA DE CALIFICACIONES
ASIGNADAS AL FACTOR CONDUCCION

TABLA 9.1.- PUNTUACIONES OTORGADAS POR EL GRUPO "A"

UNIDAD		1	2	3	4	5
CONDICION		control	control	EXPERIM	control	control
C A L I F .	10	13	21	9	6	10
	9	8	7	10	13	14
	8	3	1	4	7	5
	7	0	0	3	3	0
	6	0	0	2	2	1
5	0	0	0	0	0	
SUJETOS		24	29	28	31	30
\bar{X}		9.416	9.689	8.750	8.580	9.066
σ		0.702	0.531	1.213	1.097	0.891

TABLA 9.2.- PUNTUACIONES OTORGADAS POR EL GRUPO "B"

UNIDAD		1	2	3	4	5
CONDICION		control	control	control	control	control
C A L I F .	10	20	13	9	7	13
	9	15	12	16	11	16
	8	7	7	12	12	7
	7	0	2	5	6	4
	6	0	5	1	4	0
5	0	2	0	1	0	
SUJETOS		42	41	43	41	40
\bar{X}		9.309	8.487	8.627	8.195	8.950
σ		0.739	1.516	1.012	1.291	0.947

TABLA 9.3.- PUNTUACIONES OTORGADAS POR EL GRUPO "C"

UNIDAD		1	2	3	4	5
CONDICION		control	control	control	control	control
C A L I F .	10	12	11	13	11	16
	9	13	11	14	13	16
	8	7	7	3	8	3
	7	3	5	4	1	2
	6	1	4	2	2	2
	5	0	2	2	2	0
SUJETOS		36	40	38	37	39
\bar{X}		8.888	8.350	8.684	8.648	9.076
σ		1.047	1.492	1.434	1.359	1.071

FRECUENCIA DE CALIFICACIONES
ASIGNADAS AL FACTOR CRITERIOS

TABLA 10.1.- PUNTUACIONES OTORGADAS POR EL GRUPO "A"

UNIDAD		1	2	3	4	5
CONDICION		control	control	control	EXPERIM	control
C A L I F .	10	14	24	21	1	12
	9	6	4	5	7	12
	8	4	1	2	9	5
	7	0	0	0	8	0
	6	0	0	0	4	1
	5	0	0	0	2	0
SUJETOS		24	29	28	31	30
\bar{X}		9.416	9.793	9.678	7.580	9.133
σ		0.759	0.481	0.600	1.238	0.920

TABLA 10.2.- PUNTUACIONES OTORGADAS POR EL GRUPO "B"

UNIDAD		1	2	3	4	5
CONDICION		control	control	control	control	control
C A L I F.	10	26	26	25	23	23
	9	16	13	15	15	14
	8	0	2	3	2	3
	7	0	0	0	1	0
	6	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	
SUJETOS		42	41	43	41	40
\bar{X}		9.619	9.585	9.511	9.463	9.500
σ		0.485	0.583	0.623	0.701	0.632

TABLA 10.3.- PUNTUACIONES OTORGADAS POR EL GRUPO "C"

UNIDAD		1	2	3	4	5
CONDICION		control	control	control	control	control
C A L I F.	10	13	15	15	15	20
	9	16	11	12	11	12
	8	6	7	5	6	6
	7	1	3	2	1	0
	6	0	3	2	4	1
5	0	1	2	0	0	
SUJETOS		36	40	38	37	39
\bar{X}		9.138	8.725	8.752	8.864	9.282
σ		0.787	1.359	1.417	1.276	0.904

Para ponderar la magnitud de las diferencias entre las

medias obtenidas para cada factor en cada una de las unidades evaluadas, se aplicó la prueba "t" de Student, conforme a la siguiente fórmula (Isaac, S. y Michael, W. 1971):

$$t = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{\left[\frac{ed^2_1 + ed^2_2}{N_1 + N_2 - 2} \right] \left[\frac{N_1 + N_2}{N_1 \cdot N_2} \right]}}$$

Esta prueba se empleó con el propósito de localizar las posibles diferencias estadísticamente significativas, a un nivel mínimo de $p < .05$, entre las dos condiciones control y las tres condiciones experimentales por las que transcurrió cada grupo. Esto es, para cada factor se comparó la media alcanzada durante su modificación experimental con cada una de las medias obtenidas durante las cuatro condiciones restantes en el grupo correspondiente; asimismo se compararon entre sí las medias logradas por factor en cada uno de los dos grupos restantes; con lo cual se obtuvieron 30 valores "t" para cada factor.

Con el propósito de facilitar la discusión e interpretación de los resultados, en el anexo 3 se presentan 30 matrices que contienen los valores de la prueba "t" y los niveles de significancia encontrados al contrastar la valoración asignada en las cinco unidades de los tres grupos estudiados, para cada uno de los diez factores analizados. A continuación se

presenta una breve descripción de los principales hallazgos encontrados, analizando cada factor por separado.

1.- MOTIVACION

El factor "Motivación" fue alterado experimentalmente en la segunda unidad del grupo "C". Los valores "t" estadísticamente significativos encontrados para este factor son los siguientes:

$$t (2C / 1C) = 6.426, p < .001$$

$$t (2C / 3C) = 4.755, p < .001$$

$$t (2C / 4C) = 5.937, p < .001$$

$$t (2C / 5C) = 7.007, p < .001$$

En el grupo "A" no existió variación estadísticamente significativa en las evaluaciones a este factor; pero en el grupo "B" sí aparecen variaciones de importancia:

$$t (1B / 2B) = 2.389, p < .05$$

$$t (1B / 3B) = 2.050, p < .05$$

$$t (1B / 4B) = 2.377, p < .05$$

Las unidades 2B, 3B, y 4B corresponden a las situaciones experimentales en que se alteraron la "preparación", el "carácter", y el "dominio del material". La unidad 1B fue condición-control.

2.- PREPARACION.

Este factor fue alterado experimentalmente en la segunda unidad del grupo "B", encontrándose los siguientes valores estadísticamente significativos:

$$t (2B / 1B) = 12.141, p < .001$$

$$t (2B / 3B) = 11.434, p < .001$$

$$t (2B / 4B) = 5.466, p < .001$$

$$t (2B / 5B) = 11.675, p < .001$$

Además se detectaron otros valores de importancia dentro del mismo grupo "B":

$$t (4B / 1B) = 4.918, p < .001$$

$$t (4B / 3B) = 4.304, p < .001$$

$$t (4B / 5B) = 4.600, p < .001$$

La unidad 4B correspondió a la manipulación experimental del factor "dominio".

En el grupo "A" se encontraron los siguientes valores significativos:

$$t (4A / 1A) = 3.372, p < .001$$

$$t (4A / 2A) = 3.124, p < .01$$

$$t (4A / 3A) = 3.018, p < .01$$

La unidad 4A correspondió a la manipulación

experimental del factor "criterios"; la 1A fue situación control, mientras que las unidades 2A y 3A corresponden a la alteración propositiva de la "puntualidad" y la "conducción de clases", respectivamente. En el grupo "C" se encontraron los siguientes datos:

$$t (2C / 1C) = 3.090, p < .01$$

$$t (2C / 4C) = 2.166, p < .05$$

$$t (2C / 5C) = 3.828, p < .001$$

La unidad 2C correspondió al factor "motivación", en tanto que la unidad 4C correspondió al factor "cumplimiento". Las unidades 1C y 5C fueron de control.

3.-PUNTUALIDAD

La puntualidad fue el factor manipulado experimentalmente en la segunda unidad del grupo "A". Los resultados que se encontraron son los siguientes:

$$t (2A / 1A) = 15.604, p < .001$$

$$t (2A / 3A) = 10.205, p < .001$$

$$t (2A / 4A) = 12.417, p < .001$$

$$t (2A / 5A) = 13.986, p < .001$$

En este mismo grupo "A" se encontraron las siguientes diferencias estadísticamente significativas:

$$t (1A / 3A) = 3.390, p < .01$$

$$t (1A / 4A) = 2.021, p < .05$$

La unidad 1A fue la primera condición-control, mientras que las unidades 3A y 4A correspondieron a las situaciones experimentales de los factores "conducción" y "criterios". En el grupo "B" no se detectaron diferencias de importancia, mientras que en el grupo "C" se encontraron los siguientes valores:

$$t (5C / 2C) = 2.292, p < .05$$

$$t (5C / 3C) = 2.280, p < .05$$

La unidad 5C es la segunda condición-control de este grupo, en tanto que las unidades 2C y 3C corresponden a la alteración experimental de los factores "motivación" y "enfoque", respectivamente.

4.- RESPETO

Este fue el único factor que no se manipuló experimentalmente. No obstante, se registraron diferencias significativas en varias unidades de los tres grupos. En el grupo "A" se encontró lo siguiente:

$$t (3A / 1A) = 2.755, p < .01$$

$$t (3A / 2A) = 2.303, p < .05$$

$$t (4A / 1A) = 4.665, p < .001$$

$$t (4A / 2A) = 3.986, p < .001$$

$$t (4A / 5A) = 3.690, p < .001$$

ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

Resultados

Las unidades 1A y 5A corresponden a las condiciones-control; la unidad 2A corresponde al factor "puntualidad"; la 3A, al factor "conducción"; y la 4A, al factor "criterios".

En el grupo "B" se encontraron los siguientes valores:

$$t (3B / 1B) = 3.767, p < .001$$

$$t (3B / 4B) = 2.000, p < .05$$

$$t (3B / 5B) = 3.674, p < .001$$

La unidad 3B corresponde a la manipulación experimental del factor "carácter"; la 4B, al factor "dominio"; y las unidades 1B y 5B fueron las condiciones-control.

En el tercer grupo también aparecieron datos relevantes:

$$t (2C / 1C) = 2.564, p < .05$$

$$t (2C / 5C) = 2.792, p < .01$$

Las unidades 1C y 5C fueron condiciones-control. La unidad 2C correspondió al factor "motivación".

5.- CARACTER

Este factor fue alterado experimentalmente en la tercera unidad del grupo "B", registrándose los siguientes resultados:

Resultados

$$t (3B / 1B) = 5.652, p < .001$$

$$t (3B / 2B) = 5.905, p < .001$$

$$t (3B / 4B) = 3.378, p < .01$$

$$t (3B / 5B) = 3.361, p < .01$$

En el mismo grupo "B" se encontraron otros datos significativos:

$$t (1B / 4B) = 2.296, p < .05$$

$$t (1B / 5B) = 2.380, p < .05$$

$$t (2B / 4B) = 2.644, p < .02$$

$$t (2B / 5B) = 2.692, p < .01$$

Las unidades 1B y 5B fueron condiciones-control; la unidad 2B correspondió a la modificación experimental del factor "preparación"; y la 4B, al factor "dominio".

En el grupo "A" se encontraron los siguientes datos:

$$t (4A / 1A) = 4.630, p < .001$$

$$t (4A / 2A) = 6.119, p < .001$$

$$t (4A / 3A) = 4.723, p < .001$$

$$t (4A / 5A) = 3.108, p < .01$$

$$t (2A / 5A) = 3.028, p < .01$$

La unidad 4A corresponde a la alteración experimental del factor "criterios"; las unidades 1A y 5A fueron las condiciones-control; la unidad 2A se refirió a la "puntualidad",

mientras que la 3A correspondió a la "conducción".

No se encontraron diferencias significativas entre las unidades del grupo "C".

6.- ENFOQUE.

El factor "Enfoque" se alteró experimentalmente en la tercera unidad del grupo "C", reportando las siguientes diferencias estadísticamente significativas:

$$t (3C / 1C) = 2.750, p < .01$$

$$t (3C / 4C) = 2.650, p < .05$$

$$t (3C / 5C) = 3.422, p < .01$$

En el mismo grupo "C" se encontró:

$$t (2C / 5C) = 2.461, p < .01$$

La unidad 2C correspondió al factor "Motivación" y la unidad 5C fue condición-control.

En el grupo "A" no se encontraron diferencias atribuibles al factor "Enfoque".

En el grupo "B" se detectaron los siguientes datos:

$$t (1B / 3B) = 2.005, p < .05$$

$$t (1B / 4B) = 2.372, p < .05$$

La unidad 1B fue condición-control, mientras que la unidad 3B correspondió al factor "Carácter", y la 4B al factor "Dominio".

7.- DOMINIO.

El factor "Dominio" fue alterado propositivamente durante la cuarta unidad del grupo "B", encontrándose los siguientes datos:

$$t (4B / 1B) = 7.225, p < .001$$

$$t (4B / 3B) = 5.607, p < .001$$

$$t (4B / 5B) = 5.685, p < .001$$

En este mismo grupo se registraron otras diferencias significativas:

$$t (2B / 1B) = 7.116, p < .001$$

$$t (2B / 3B) = 5.600, p < .001$$

$$t (2B / 5B) = 5.675, p < .001$$

La unidad 2B corresponde a la manipulación experimental del factor "Preparación", la unidad 3B representa al factor "Carácter", y las unidades 1B y 5B son las condiciones-control.

No se encontraron diferencias significativas en torno a este factor con el grupo "A".

En el grupo "C" se presentaron los siguientes resultados:

$$t (2C / 1C) = 2.322, p < .05$$

$$t (2C / 5C) = 2.836, p < .01$$

$$t (3C / 5C) = 2.296, p < .05$$

La unidad 2C correspondió a la alteración del factor "Motivación"; la unidad 3C, al factor "Enfoque". Las unidades 1C y 5C fueron las condiciones-control del grupo "C".

8.- CUMPLIMIENTO

Este factor fue manipulado experimentalmente durante la cuarta unidad con el grupo "C". Se encontraron las siguientes diferencias estadísticamente significativas:

$$t (4C / 1C) = 6.265, p < .001$$

$$t (4C / 2C) = 2.947, p < .01$$

$$t (4C / 3C) = 3.358, p < .01$$

$$t (4C / 5C) = 5.707, p < .001$$

En este grupo también se encontraron otras diferencias:

$$t (3C / 1C) = 2.113, p < .05$$

$$t (2C / 1C) = 3.054, p < .01$$

$$t (2C / 5C) = 2.620, p < .05$$

La unidad 2C corresponde al factor "Motivación". La unidad 3C corresponde al factor "Enfoque". Las unidades 1C y 5C fueron las condiciones-control.

En el grupo "A" aparecieron valores de importancia:

$$t (5A / 1A) = 2.122, p < .05$$

$$t (5A / 2A) = 2.472, p < .02$$

$$t (5A / 3A) = 2.468, p < .02$$

Las unidades 2A y 3A representan a los factores "Puntualidad" y "Conducción", respectivamente. Las unidades 1A y 5A corresponden a las condiciones-control.

En el grupo "B" se encontraron los siguientes resultados:

$$t (2B / 1B) = 4.867, p < .001$$

$$t (2B / 3B) = 3.104, p < .01$$

$$t (2B / 5B) = 2.338, p < .05$$

$$t (1B / 3B) = 2.321, p < .05$$

$$t (1B / 4B) = 4.418, p < .001$$

$$t (1B / 5B) = 3.148, p < .01$$

$$t (3B / 4B) = 2.426, p < .02$$

La unidad 2B correspondió al factor "Preparación", la 3B al factor "Carácter"; la unidad 4B al factor "Dominio". Las unidades 1B y 5B representan a las condiciones-control.

9.- CONDUCCION.

El presente factor fue tratado experimentalmente durante la tercera unidad con el grupo "A", encontrándose los

resultados siguientes:

$$t (3A / 1A) = 2.345, p < .05$$

$$t (3A / 2A) = 3.786, p < .001$$

En este grupo también se encontraron las siguientes diferencias significativas:

$$t (2A / 4A) = 4.864, p < .001$$

$$t (2A / 5A) = 3.244, p < .01$$

$$t (4A / 1A) = 3.240, p < .01$$

La unidad 2A correspondió a la alteración experimental del factor "Puntualidad"; la 4A, al factor "Criterios". Las unidades 1A y 5A fueron condiciones-control.

En el grupo "B" se registraron los siguientes resultados:

$$t (1B / 2B) = 3.137, p < .01$$

$$t (1B / 3B) = 3.552, p < .001$$

$$t (1B / 4B) = 4.801, p < .001$$

Las unidades 2B, 3B y 4B correspondieron, respectivamente, a los factores "Preparación", "Carácter", y "Dominio". La unidad 1B fue condición-control.

En el grupo "C" se encontró la siguiente diferencia:

$$t (2C / 5C) = 2.477, p < .05$$

La unidad 2C corresponde al factor "Motivación", mientras que la unidad 5C corresponde a la segunda condición-control de este grupo.

10.-CRITERIOS

El factor "Criterios" fue manipulado experimentalmente durante la cuarta unidad con el grupo "A", consignándose los siguientes resultados:

$$t (4A / 1A) = 6.352, p < .001$$

$$t (4A / 2A) = 8.995, p < .001$$

$$t (4A / 3A) = 8.528, p < .001$$

$$t (4A / 5A) = 5.507, p < .001$$

En este mismo grupo también se encontraron otras diferencias estadísticamente significativas:

$$t (2A / 1A) = 2.179, p < .05$$

$$t (2A / 5A) = 3.437, p < .01$$

$$t (3A / 5A) = 2.632, p < .02$$

La unidad 2A correspondió al factor "Puntualidad"; la 3A al factor "Conducción". Las unidades 1A y 5A fueron de control.

En el grupo "B" no se encontraron diferencias significativas atribuibles a la manipulación del factor "Criterios".

Resultados

En el grupo "C" se encontró el siguiente resultado:

$$t (2C / 5C) = 2.142, p < .05$$

El factor "Motivación" fue alterado durante la unidad 2C, en tanto que la unidad 5C correspondió a una condición-control.

CAPITULO V

ANALISIS Y DISCUSION

El primer análisis se practicó comparando las dos condiciones-control que tuvo cada grupo, bajo un primer supuesto de que no existirían diferencias estadísticamente significativas entre ellas, dado que no existió manipulación experimental alguna.

Tal supuesto se cumplió con los factores "motivación", "preparación", "puntualidad", "respeto", "enfoque", "dominio", "conducción", y "criterios"; tales resultados nos llevarían a suponer que el instrumento empleado permite discriminar entre las situaciones "normales" (o control) y las situaciones "modificadas" (o experimentales); sin embargo, sí se encontraron diferencias entre las valoraciones a los factores "Carácter" y "Cumplimiento" en las condiciones-control: El factor "Carácter" fue alterado experimentalmente durante la tercera unidad con el grupo "B", y la comparación entre las medias de las condiciones-control muestra una diferencia de $t = 2.380$, $p < .05$.

Con el factor "Cumplimiento" ocurrió una situación extraña: este factor fue manipulado propositivamente durante la cuarta unidad del grupo "C" y, en éste grupo, no muestra diferencias significativas entre las dos condiciones-control correspondientes; sin embargo, la valoración asignada a éste

factor durante las condiciones-control de los dos grupos restantes sí varía de manera significativa ($t = 2.122$, $p < .05$, y $t = 3.148$, $p < .01$, para los grupos "A" y "B" respectivamente), aún y cuando en estos dos grupos fueron otros los factores alterados: En el grupo "A" se manipularon los factores "Puntualidad", "Conducción" y "Criterios"; en el grupo "B" se manipularon "Preparación", "Carácter" y "Dominio"; y con el grupo "C" fueron manipulados los factores "Motivación", "Enfoque" y "Cumplimiento".

La siguiente fase del análisis consistió en conocer la variabilidad de cada factor, primero en relación a las dos sesiones de control internas de cada grupo y, en segundo lugar, contrastándolo con cada una de las 13 sesiones restantes de todo el diseño. Los dos supuestos que alentaron tales comparaciones son los siguientes:

a) la alteración experimental de un factor debería mostrar diferencias estadísticamente significativas entre la unidad correspondiente y las cuatro unidades restantes del grupo en cuestión (dos situaciones control y dos situaciones experimentales correspondientes a otros factores).

b) Cada factor debería presentar una "consistencia de valoración", independientemente del grupo considerado, alterada únicamente por la situación experimental. Esto es, no deberían existir diferencias significativas en la valoración asignada a un

mismo factor en cualquiera de los tres grupos, exceptuando las provocadas de manera experimental.

El supuesto a) se cumplió para los factores "Motivación", "Preparación", "Puntualidad", "Carácter", "Cumplimiento" y "Criterios"; esto es, se encontraron diferencias estadísticamente significativas (de cuando menos $p < .01$) entre las medias asignadas por los alumnos al factor experimentalmente manipulado y las cuatro condiciones restantes para cada grupo.

Esta situación no se cumplió para los factores "Enfoque", "Dominio" y "Conducción".

El factor "Enfoque" mostró diferencias significativas con las restantes condiciones del grupo "C", excepto con el factor "Motivación". El factor "Dominio" presentó diferencias con las demás condiciones del grupo "B", excepto con el factor "Preparación". Por su parte, el factor "Conducción" no mostró diferencias con el factor "Criterios" ni con la segunda condición-control. Estas situaciones nos podrían sugerir efector de "acarreo" debido a los tratamientos múltiples del diseño experimental, o bien, un cierto traslape en la categorización de los comportamientos integrantes de estos factores.

Finalmente, el supuesto b) no se cumplió para ninguno de los diez factores. En mayor o menor medida todos ellos

mostraron alteraciones significativas independientemente de la manipulación experimental a que fueron sometidos. Estos resultados, nos invitan a suponer diversos tipos y magnitudes de interdependencia funcional entre los factores, razón por la cual a continuación analizaremos más detenidamente los resultados de cada factor en relación a todos los demás, y en torno a los tres supuestos previamente descritos: a) La invariabilidad de las condiciones-control para todos los factores, b) la variabilidad experimental intragrupo de cada factor, y c) la consistencia de la invariabilidad intergrupala de los factores.

1.- Motivación. Este factor se comportó conforme a lo previsto en los dos primeros supuestos: a) la valoración asignada en las dos condiciones-control es semejante, y b) muestra gran variabilidad entre la valoración asignada durante su manipulación experimental y las calificaciones obtenidas en las demás condiciones del grupo "C".

Sin embargo, también aparecen diferencias significativas entre la primera condición-control y las tres condiciones experimentales del grupo "B", lo que nos permite suponer que la calificación asignada al factor "Motivación" fue influida por la manipulación experimental de los factores "Preparación", "Carácter" y "Dominio" ($p < .05$ en cada caso), motivo por el cual no satisfizo el tercer supuesto.

Estas posibles relaciones de interdependencia pueden

describirse de otra manera: la manipulación experimental del factor "Preparación" en la segunda unidad del grupo "B" provocó una alteración en la calificación otorgada al factor "Motivación" en esa misma unidad, que resultó con significancia estadística al comparársele con la calificación asignada en la primera condición-control del mismo grupo. De igual forma, la alteración propositiva de los factores "Carácter" y "Dominio" ocasionaron que se calificara en forma diferente al factor "Motivación" tomando como parámetro a la calificación previamente asignada durante la primera condición-control.

2.- Preparación. Este factor cumplió con los dos primeros supuestos, pero mostró gran variabilidad tanto dentro del propio grupo "B", donde fue alterado propositivamente, como dentro de los grupos "A" y "C".

En el grupo "A" el factor "Criterios" mostró su influencia sobre el factor "Preparación" en relación a la primera condición-control ($p < .001$) y las dos condiciones experimentales restantes ($p < .01$).

En el grupo "B" el factor de influencia fue "Dominio", cuya variabilidad en cuanto a las cuatro condiciones restantes ($p < .001$) nos permitirían afirmar una total interdependencia con el factor "Preparación".

En el grupo "C" la manipulación experimental del factor

"Motivación" influyó sobre la calificación del factor "Preparación" en cuanto a las dos condiciones-control ($p < .01$ y $p < .001$, respectivamente), y la condición experimental del factor "Cumplimiento" ($p < .05$).

3.-Puntualidad. Este factor también se comportó conforme a lo previsto en los dos primeros supuestos, mostrando además las siguientes diferencias significativas: En el grupo "A", donde este factor fue manipulado en la segunda unidad, se aprecia la influencia de los factores "Conducción" ($p < .01$) y "Criterios" ($p < .05$) en relación a la primera condición-control.

En el grupo "C" la alteración de los factores "Motivación" y "Enfoque" influyeron en la valoración del factor "Puntualidad" en relación a la segunda condición-control ($p < .05$ en ambos casos).

4.- Respeto. Este fue el único factor que no se alteró propositivamente, por lo que el segundo supuesto carece de aplicación para él. Por otro lado, los resultados indican que si bien no existen diferencias significativas entre las dos condiciones-control de los tres grupos, con lo que satisface el primer supuesto, si aparecen diferencias en otras puntuaciones que sugieren la influencia de varios factores:

En el grupo "A" se detecta la influencia de los factores "Conducción", en cuanto a la primera condición-control

($p < .01$), y "Criterios" en relación a las dos condiciones-control ($p < .001$); además de la influencia del factor "Puntualidad" en relación a la primera condición-control ($p < .01$) y a los factores "Conducción" ($p < .05$) y "Criterios" ($p < .001$).

En el grupo "B" el factor de influencia fue "Carácter", tanto en relación a las dos condiciones-control ($p < .001$ para ambas), como en relación al factor "Dominio" ($p < .05$).

En el grupo "C" la manipulación del factor "Motivación" influyó sobre el factor "Respeto" en relación a la primera y segunda condiciones-control ($p < .05$ y $p < .01$, respectivamente).

5.- Carácter. Este factor arrojó una diferencia de $p < .05$ entre las calificaciones asignadas en las condiciones-control del grupo "B", por lo que no satisfizo el primer supuesto. Además, si bien cumple con lo previsto en el segundo supuesto, también presenta la influencia de otros factores.

En el grupo "A" el factor "Criterios" muestra su gran participación en la alteración de la calificación del factor "Carácter" en cuanto a todas las demás condiciones del grupo ($p < .01$ para la segunda condición-control y $p < .001$ para las tres condiciones restantes). Asimismo, el factor "Puntualidad" también lo afectó considerando a la segunda condición-control ($p < .01$). Cabe resaltar que el promedio obtenido por el factor "Carácter" es más bajo cuando se manipuló al factor "Criterios"

($X = 7.967$), que cuando él mismo fue alterado ($X = 8.000$), aunque la diferencia no sea estadísticamente significativa.

En el grupo "B" el factor "Preparación" mostró su influencia sobre el factor "Carácter" en relación al factor "Dominio" ($p < .02$) y a la segunda condición-control ($p < .01$). Por su parte, el factor "Dominio" influyó significativamente en cuanto a la primera condición-control ($p < .05$).

6.- Enfoque. El factor "Enfoque" cumplió con el primer supuesto, pero no presentó diferencias significativas entre los valores obtenidos en su manipulación experimental y los valores correspondientes a todas las demás condiciones del grupo "C"; de hecho, el factor con el cual no existió tal discriminación fue "Motivación". Por esta situación se considera que no cumplió con el segundo supuesto.

Este factor también recibió la influencia de otros factores: En el grupo "B" influyeron los factores "Carácter" y "Dominio" en relación a la primera condición-control ($p < .05$ para los dos casos). Mientras que en el grupo "C" el factor de influencia fue "Motivación" ($p < .05$) en cuanto a la segunda condición-control.

7.- Dominio. Este factor no mostró diferencias significativas entre sus dos condiciones-control, por lo que sí cumplió con el

primer supuesto; pero los resultados encontrados no permiten su diferenciación del factor "Preparación" cuya media es aún más baja ($X = 8.048$) que la del propio factor "Dominio" ($X = 8.097$), por lo que no satisface el segundo supuesto.

Realmente el traslape entre los dos factores es tal que la influencia del factor "Preparación" sobre el factor "Dominio" arroja resultados al mismo nivel de significancia ($p < .001$) con todas las demás condiciones del grupo "B".

En el grupo "C" el factor "Motivación" mostró su influencia en relación a la primera y segunda condiciones-control ($p < .05$ y $p < .01$, respectivamente); mientras que el factor "Enfoque" influyó en cuanto a la segunda condición-control ($p < .05$).

B.- Cumplimiento. Este factor cumplió con el primer supuesto al no mostrar diferencias significativas entre sus dos condiciones-control. No obstante, cabe indicar que sí ocurrieron diferencias relevantes entre las condiciones-control del grupo "A" ($p < .05$) y del grupo "B" ($p < .01$). Por otro lado, la manipulación experimental del factor "Cumplimiento" permite su diferenciación de las condiciones restantes del grupo "C", por lo que fue congruente con el segundo supuesto.

El factor "Cumplimiento" mostró diferencias

significativas atribuibles a la participación de otros factores: en el grupo "A" se aprecia la influencia de los factores "Puntualidad" y "Conducción" ($p < .02$ para cada uno) en relación a la segunda condición-control.

En el grupo "B" se observa la influencia del factor "Preparación" en relación a la primera condición-control ($p < .001$), en cuanto al factor "Carácter" ($p < .01$), y en relación a la segunda condición-control ($p < .05$); Por su parte, el factor "Dominio" influyó en relación a la primera condición-control ($p < .001$) y en cuanto al factor "Carácter" ($p < .02$).

En el grupo "C" se detectó la influencia del factor "Motivación" en relación a las dos condiciones-control ($p < .01$ y $p < .05$, respectivamente); y la participación del factor "Enfoque" en cuanto a la primera condición-control ($p < .05$).

2.- Conducción. Dado que no se detectaron diferencias significativas entre las dos condiciones-control del grupo "A", donde fue manipulado experimentalmente, se considera que el factor "Conducción" sí cumplió con el primer supuesto. El segundo supuesto no fue satisfecho por este factor ya que no se encontraron diferencias significativas entre su manipulación y las atribuibles al factor "Criterios" y a la segunda condición-control del grupo "A", al extremo de que el factor "Criterios" redujo el promedio asignado al factor "Conducción" ($X = 8.580$) a

menor cantidad que la lograda por su manipulación propositiva ($X=8.750$).

Con este factor se detectaron las siguientes diferencias significativas presumiblemente generadas por la participación de otros factores:

En el mismo grupo "A" se aprecia la influencia del factor "Criterios" en relación a la primera condición-control; también se observa la influencia del factor "Puntualidad" en relación a la segunda condición-control.

En el grupo "B" se registró la influencia de los factores "Preparación" ($p < .01$) y "Carácter" ($p < .001$) en relación con la primera condición-control, además del factor "Dominio" en cuanto a la primera y segunda condiciones-control ($p < .001$ y $p < .01$).

En el grupo "C" se detectó la participación del factor "Motivación" en cuanto a la segunda condición-control ($p < .05$).

10.- Criterios. Este factor cumplió con los primeros supuestos, pero también presentó la influencia de otros factores. En el grupo "A" se detectó la participación del factor "Puntualidad" en relación a la primera y segunda condiciones-control ($p < .05$ y $p < .01$, respectivamente), así como del factor "Conducción" en cuanto a la segunda condición-control ($p < .02$).

Análisis y discusión

En el grupo "C" se registró la posible influencia del factor "Motivación" en cuanto a la segunda condición-control (p .05).

Todas las relaciones anteriores se concentran en el cuadro siguiente:

CUADRO # 1.- Relaciones de influencia entre los factores	
FACTOR ALTERADO	FACTORES DE INFLUENCIA
MOTIVACION	PREPARACION CARACTER DOMINIO
PREPARACION	CRITERIOS DOMINIO MOTIVACION
PUNTUALIDAD	CONDUCCION CRITERIOS MOTIVACION ENFOQUE
RESPETO	PUNTUALIDAD CRITERIOS CONDUCCION CARACTER MOTIVACION
CARACTER	CRITERIOS DOMINIO PUNTUALIDAD (*) PREPARACION (*)
ENFOQUE	CARACTER DOMINIO MOTIVACION

continúa cuadro # 1	
DOMINIO	PREPARACION MOTIVACION ENFOQUE
CUMPLIMIENTO	PREPARACION DOMINIO MOTIVACION ENFOQUE PUNTUALIDAD (*) CONDUCCION (*)
CONDUCCION	CRITERIOS PREPARACION CARACTER DOMINIO MOTIVACION PUNTUALIDAD (*)
CRITERIOS	PUNTUALIDAD CONDUCCION MOTIVACION
(*) Estos factores influyeron « positivamente » (aumentaron el promedio correspondiente)	

Como puede observarse en la tabla anterior, existen varios "factores de influencia" que inciden, positiva o negativamente, no únicamente sobre algún factor específico, sino que sus efectos se reportan sobre dos o más factores, razón por la cual el siguiente análisis consistió en determinar los grupos de factores que fueron influidos por cada factor en particular, encontrándose tres tipos de influencias: a) "influencia directa", cuando un factor incide directamente sobre otro o sobre un grupo de factores; b) "influencia recíproca unipolar", cuando entre dos factores se establece el mismo tipo de influencia mutua; y c) "influencia recíproca bipolar", cuando uno de los factores incide « negativamente » sobre otro factor que, a su vez, incide en

forma <<positiva>> sobre el primero.

Cuadro # 2.- Relaciones de influencia directa	
FACTOR INFLUYENTE	AMBITO DE INFLUENCIA
PREPARACION	CUMPLIMIENTO CONDUCCION CARACTER (*)
CARACTER	MOTIVACION RESPECTO ENFOQUE CONDUCCION
DOMINIO	CUMPLIMIENTO CARACTER CONDUCCION
CRITERIOS	RESPECTO PREPARACION CARACTER
MOTIVACION	PUNTUALIDAD RESPECTO ENFOQUE CUMPLIMIENTO CONDUCCION CRITERIOS
CONDUCCION	RESPECTO CUMPLIMIENTO (*)
ENFOQUE	PUNTUALIDAD CUMPLIMIENTO
PUNTUALIDAD	RESPECTO CARACTER (*) CUMPLIMIENTO (*)
(*) Influencia positiva	

El factor "Respeto" no aparece como factor influyente dado que no fue manipulado experimentalmente. El factor "Cumplimiento" fue influido por otros factores, pero él no influyó sobre algún otro.

CUADRO # 3.- Relaciones de influencia recíproca unipolar	
PREPARACION	← — — — — — → MOTIVACION
DOMINIO	← — — — — — → PREPARACION
MOTIVACION	← — — — — — → DOMINIO
ENFOQUE	← — — — — — → DOMINIO

Como se aprecia en el cuadro # 3, además de las relaciones recíprocas entre tales factores, existe una cierta relación de "circularidad" entre los factores "Preparación", "Motivación" y "Dominio": cada uno mantiene relaciones recíprocas con los otros dos factores. El factor "Enfoque" únicamente tiene tal tipo de influencia mutua con el factor "Dominio".

CUADRO # 4.- Relaciones de influencia recíproca bipolar	
CRITERIOS	— - - - -> ← - + - - - PUNTUALIDAD
CRITERIOS	— - - - -> ← - + - - - CONDUCCION
CONDUCCION	— - - - -> ← - + - - - PUNTUALIDAD

Finalmente, del cuadro # 4 también se desprende un tipo de relación circular entre los tres factores implicados: el factor "Puntualidad" influye positivamente sobre los otros dos, de la misma manera que el factor "Criterios" influye negativamente sobre los restantes; por su parte, el factor "Conducción" incide favorablemente sobre el factor "Criterios" y negativamente sobre "Puntualidad".

CAPITULO VI

CONCLUSIONES

El sustrato de la presente investigación consistió en conocer la posibilidad de disponer de un instrumento de valoración del desempeño docente cuya facilidad de aplicación, interpretación y confiabilidad, aunado a una adecuada sensibilidad para el registro de las fluctuaciones del comportamiento del profesor en el aula, permitiese utilizar sus resultados para la realimentación de los procedimientos instruccionales comprendidos en la categorización de los factores considerados en este estudio, con el mismo grupo que emitía tal evaluación.

Para ello, partiendo del "Inventario de Comportamientos Docentes" de Arias Galicia (1984), se obtuvo un breve cuestionario que fue sometido a prueba con tres diferentes grupos de alumnos del sexto semestre de la Licenciatura en Psicología, a fin de ponderar nuestra hipótesis: "Si el comportamiento docente es factible de ser evaluado por los alumnos, y si éstos disponen de un instrumento que les permita hacer dicha evaluación, entonces las alteraciones del comportamiento docente deberán reflejar modificaciones en los índices valorativos asignados por los estudiantes".

Estrictamente hablando, y conforme a los resultados globales reportados, sería necesario rechazar nuestra hipótesis aceptando la hipótesis nula: "No existirán diferencias estadísticamente significativas entre los promedios de calificación asignados por los alumnos a cada uno de los factores considerados en un instrumento de evaluación del comportamiento docente, aún y cuando se procure alterar propositivamente dichos factores del comportamiento".

Sin embargo, el instrumento realmente permitió discriminar las alteraciones de los factores del comportamiento docente, aunque no con el rango y potencia deseadas, situación que podría explicarse por varias posibles hipótesis alternas (HA):

HA₁.- Las deficiencias en la discriminación entre los factores del comportamiento docente pueden atribuirse a fallas en la estructuración y/o en la delimitación de las categorías correspondientes a cada factor.

HA₂.- El diseño experimental empleado permitió la participación de diversas variables extrañas que "contaminaron" el poder discriminativo del instrumento.

HA₃.- El procedimiento efectuado no facilitó la valoración de todos los efectos experimentales.

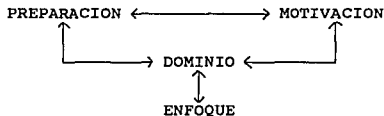
Como se recordará, para analizar los resultados se estipularon tres supuestos: S_1) la invariabilidad de las condiciones-control para todos los factores, S_2) la variabilidad experimental intragrupo de cada factor, y S_3) la consistencia de la invariabilidad intergrupala de los factores. En cuanto al primer supuesto, únicamente el factor "Carácter" no satisfizo tal requisito, situación que puede atribuirse a la incidencia de variables que atentaron contra la validez del estudio: "instrumentación" e "interferencias de tratamientos múltiples", por citar los más plausibles (Campbell y Stanley, 1970). Cabe hacer énfasis que al analizar todas las puntuaciones asignadas al factor "Respeto" por los tres grupos, se puso observar que la calificación más baja le fue otorgada precisamente durante la manipulación experimental del factor "Carácter". ($p < .001$ en cuanto a las dos condiciones-control respectivas), lo que permitiría explicar porqué la participación de las citadas variables extrañas sí adquirieron valores significativos con este factor y no con todos los demás. Esto es, posiblemente las características del factor "Carácter" provocaron más efectos reactivos sobre los propios alumnos (como lo demostraría la mayor alteración del factor "Respeto"), lo cual, a su vez, se reflejó en: a) cambios en la apreciación de los jueces y, b) efectos de "acarreo" entre las condiciones.

Los factores que no cumplieron el requisito de la variabilidad experimental intragrupo (S_2) fueron "Enfoque", "Dominio" y "Conducción". El factor "Enfoque" no pudo ser

discriminado del factor "Motivación"; a su vez, el factor "Dominio" no fue diferenciado del factor "Preparación"; finalmente, tampoco pudo delimitarse al factor "Conducción" de "Criterios". En términos generales puede establecerse que tales situaciones obedecen a confusiones entre las categorías implicadas en cada factor (HA_1).

Es menester recordar que en cada grupo únicamente se manipularon tres factores y que el criterio señalado en el segundo supuesto nos restringe a comparaciones intra-grupo. Es posible que si se efectuara la comparación de cada condición con todas las demás de los otros grupos se pudieran encontrar otras situaciones de "traslape" de categorías. De igual manera, es también factible que la combinación de los factores, resultado de su asignación aleatoria a cada grupo, provocara las confusiones señaladas.

Conforme a los análisis que nos permitieron detectar los tres tipos de relaciones de influencia, los cuatro factores que reportaron "influencias recíprocas unipolares" fueron: "Preparación", "Motivación", "Dominio" y "Enfoque". Gráficamente estas relaciones pueden representarse de la siguiente manera:



Conclusiones

El propósito que se perseguía con este supuesto era demostrar que el comportamiento del profesor había sido "igual" con todos los grupos; es decir, la consistencia de la valoración intergrupala demostraría que el instrumento de valoración podía registrar la uniformidad del comportamiento docente en relación a cada uno de los factores, excepto durante las condiciones experimentales respectivas, donde se aplicaría el segundo supuesto.

Sin embargo, para que ello ocurriera debería satisfacerse una condición previa: los grupos deberían ser lo más semejante posible a fin de que sus respuestas fueran equiparables entre sí. Es factible, por lo tanto, que los grupos hubieran respondido en forma diferente a los factores, ya sea en lo individual o ante la combinación de sus manifestaciones. Esto se ve apoyado por el siguiente hecho: De las 37 ocasiones en que se detectó variabilidad significativa entre los grupos, el 82% corresponde a alguna de sus condiciones-control, y sólo 7 ocasiones (18%) a condiciones experimentales, de las cuales tres corresponden al factor "Preparación" y dos a "Carácter"; las otras dos ocasiones corresponden al factor "Cumplimiento", una en relación a "Preparación", y la otra en relación a "Dominio"; factores todos de quienes ya se había indicado la necesidad de su delimitación más precisa.

De acuerdo con Arias Galicia una gran limitante de los cuestionarios empleados para evaluar el comportamiento docente es

Conclusiones

el hecho del "... contenido de las preguntas que con frecuencia se refieren a rasgos en vez de a conductas, ampliando así la posibilidad de un mayor subjetivismo tanto por parte del alumno como del maestro...", indicando posteriormente que "... lo peor tal vez sea que al proporcionar retroalimentación al profesor no se señalan conductas específicas susceptibles de mejorarse, ni tampoco el sentido en el cual pueden perfeccionarse." (op. cit., pag. 15. subrayados del autor).

Si bien, por principio, pudiera uno estar de acuerdo con las afirmaciones de Arias Galicia, conviene analizar más detenidamente tales aseveraciones. Es posible que la insistencia de especificar conductas sea válida cuando la retroalimentación es indirecta, como ocurre cuando la evaluación docente es "institucionalizada" y se efectúa con fines no tan cercanos al perfeccionamiento del proceso enseñanza-aprendizaje.

En tales casos es altamente recomendable uniformar el lenguaje, y los procedimientos y criterios, a fin de evitar al máximo las consabidas interpretaciones. Sin embargo, es posible que el instrumento empleado no persiga la "retroalimentación oficial", en el sentido sugerido líneas antes, sino un tipo de intercambio de información más cercano entre el profesor y sus alumnos.

Una de las críticas que dieron origen al presente trabajo consistía precisamente en el desfase entre la

retroalimentación y los cambios a instrumentarse. Dado lo complejo de las evaluaciones docentes, éstas generalmente se practican al fin de cada ciclo escolar, con lo que el profesor puede, en el mejor de los casos, ajustar su comportamiento para un grupo de estudiantes que, quizá, valore de manera diferente los atributos de su enseñanza.

El instrumento de valoración empleado en ésta investigación apunta hacia ello: la obtención expedita de información que permita realizar los ajustes pertinentes en función del grupo que emitió la información correspondiente. Sin embargo, para que sea factible de emplearse en tal sentido se requieren corregir las deficiencias detectadas.

En cuanto a la indagación experimental del instrumento se podrían establecer otro tipo de controles para evitar o mantener constantes las variables extrañas. Esto puede lograrse por diversos procedimientos, como son: el empleo de grupos-testigo, la evaluación de todas las posibles combinaciones de los factores, la transformación de las variables extrañas en variables independientes, la evaluación de todos los factores con un mismo grupo, el desarrollo de la investigación con dos o más profesores, etc.

No obstante lo anterior, es muy prudente no confundir el propósito último de la investigación: En nuestro caso se procuró que el instrumento fuera capaz de detectar las

alteraciones propositivas en los factores involucrados; en su empleo cotidiano se pretendería que fuese capaz de registrar las variaciones "normales" del desempeño docente a fin de permitir una pronta realimentación al profesor.

Para su posible empleo regular en nuestras aulas, podrían incorporarse las siguientes recomendaciones:

1.- Diseñar un breve instructivo para el instrumento (de una sola hoja, a lo sumo), donde se definan en términos claros los factores implicados, dándose uno o dos ejemplos de los comportamientos involucrados.

2.- Aprovechar los resultados de la aplicación regular del instrumento para dialogar con el grupo a fin de señalar la dirección y magnitud de los cambios requeridos. Esta situación puede permitirle al profesor indicar a los alumnos, a su vez, cuales son los cambios que él desearía en ellos a fin de establecer una relación más armónica en el salón de clases.

De cualquier manera, se requiere reevaluar al instrumento en, cuando menos, tres direcciones más a fin de ponderar:

a) la potencialidad del instrumento para discriminar

los factores "positivos" de los factores "negativos" del comportamiento regular de un docente. Asimismo, el instrumento debería permitir diferenciar entre un "buen" y un "mal" profesor.

b) la posibilidad de que la realimentación a los profesores realmente influya en un cambio en sus comportamientos.

c) la relación entre los "comportamientos ideales", tanto para el profesor como para los alumnos, y su efecto en el aprendizaje de los estudiantes.

Si aceptamos la premisa de que la única razón de la presencia del profesor en un aula es el aprendizaje de sus alumnos, se comprenderá que la importancia que pudiera adquirir un elemento, como el instrumento de valoración docente empleado en esta investigación, estará en proporción directa de sus efectos sobre el aprendizaje del alumnado.

"INVENTARIO DE COMPORTAMIENTOS DOCENTES"

ARIAS GALICIA, 1984

EVALUACION DE PROFESORES

Instructivo para alumnos

A fin de contribuir a elevar el nivel académico de nuestra Facultad, el Centro de Investigación, está realizando una serie de estudios al respecto. Le rogamos, por lo tanto, que conteste las cuestiones siguientes, en referencia al profesor presente en este grupo.

Los enunciados contienen conductas descriptivas de los profesores. Analice cada una y señale en su hoja de respuestas el porcentaje aproximado de veces que el profesor las realiza cuando es necesario o se presenta la ocasión, de acuerdo a la siguiente escala:

- 1 = 0 a 20 % de veces
- 2 = 21 a 30
- 3 = 31 a 40
- 4 = 41 a 50
- 5 = 51 a 60
- 6 = 61 a 70
- 7 = 71 a 80
- 8 = 81 a 90
- 9 = 91 a 100% de veces

Por ejemplo:

Cuestión	Hoja de respuestas								
- Fuma en clase	1	2	3	4	5	X	7	8	9
- Cuando un alumno pregunta algo responde sin burlas	1	2	3	4	5	6	7	8	X

Aquí el alumno que respondió indicó que el profesor fuma aproximadamente entre 61 y el 70% de las clases, y que prácticamente siempre que alguno de sus compañeros plantea un pregunta, el profesor contesta sin hacer burla del estudiante.

DE LA 46 A LA 50 CONTESTE SOLO SI O NO

Las respuestas son anónimas y le rogamos conteste con total sinceridad.

Gracias por su ayuda

- 1) Pone casos que obligan al estudiante a hacer un análisis de la situación y a tomar decisiones.
- 2) Alaba a los alumnos cuando tienen aciertos.
- 3) Inicia la clase a la hora señalada.
- 4) Trae materiales para exponer su clase (revistas, folletos, películas, acetatos, etc.)
- 5) Llega a más tardar 15 minutos después de iniciarse la hora de clase.
- 6) Propicia la participación de los alumnos.
- 7) Las clases siguen el orden establecido en el programa.
- 8) Comenta las perspectivas que tiene la profesión en un país como el nuestro, cuando se presenta la ocasión.
- 9) Evita estar consultando constantemente apuntes.
- 10) Deja al grupo con las ideas claras respecto al tema,

eludiendo enredarse con las explicaciones.

- 11) Explica el plan de trabajo de ese día, al comenzar la clase, incluyendo los objetivos a lograr.
- 12) Analiza los problemas planteados por los alumnos.
- 13) Explica la responsabilidad social de la profesión, cuando hay oportunidad.
- 14) Trata cada uno de los programas del tema con la extensión señalada en el mismo.
- 15) Escucha al alumno cuando contesta a una pregunta que le hizo, sin interrumpirlo.
- 16) Asigna trabajos de investigación al alumno.
- 17) Mantiene la disciplina, sin permitir el libertinaje, aún cuando no muestra demasiada rigidez.
- 18) Felicita a quienes obtienen buenas calificaciones en los exámenes parciales.
- 19) Para las evaluaciones parciales toma en cuenta todas las condiciones que se presentaron en el semestre.
- 20) Forma equipos de trabajo para fomentar el compañerismo entre los alumnos, tanto en clase como en las tareas.
- 21) Analiza la relación del tema de la clase con el resto del programa.
- 22) Se muestra accesible con los alumnos.
- 23) Después de exponer el tema hace un resumen del mismo.
- 24) Avisa con anticipación cuando va a faltar.
- 25) Evita los momentos monótonos con alguna broma.
- 26) Organiza las actividades de ese día, evitando titubeos o imprecisiones en cuanto a lo que se va a hacer.

- 27) Avisa si va a llegar tarde un día.
- 28) Forma equipos de investigación entre los alumnos.
- 29) Al tratar los temas los ejemplifica en el campo de acción de la carrera.
- 30) Habla con cordialidad y afecto.
- 31) Antes de terminar la clase indica los temas de la siguiente, para que se vea cómo se ligan éstos.
- 32) Califica sólo sobre los temas tratados en clase.
- 33) Proporciona respuestas concretas a los alumnos, sin rodeos, cuando éstos le preguntan algo.
- 34) Mantiene activo al grupo todo el tiempo con ejercicios, preguntas, juegos, etc.
- 35) Señala los errores en los que se puede caer en la vida profesional si no se apega a lo que se está enseñando.
- 36) Aclara los términos poco comunes en el lenguaje del estudiante o que tienen un significado especial en la materia.
- 37) Platica sobre algún problema surgido en el ejercicio profesional, y que se puede resolver con el tema que se está tratando.
- 38) Atiende cualquier pregunta de los alumnos y la contesta directamente, sin rodeos.
- 39) Entrega las calificaciones el día que las promete.
- 40) Al llegar al salón de clase, saluda a los alumnos.
- 41) Realiza mesas redondas con los propios alumnos cuando el tema se presta para ello.

- 42) Acepta cualquier aportación por parte de los alumnos para complementar su exposición.
- 43) Al iniciar el semestre se pone de acuerdo con los alumnos sobre la forma de evaluar.
- 44) Sigue las normas fijadas, aunque con cierta flexibilidad.
- 45) Evita hacer mofa de los alumnos cuando están equivocados.
- 46) Toma en cuenta exámenes, prácticas, trabajos de investigación y participación en clase al dar las calificaciones parciales.
- 47) Realiza evaluaciones periódicas.
- 48) Acepta convivir con los alumnos fuera de clase cuando lo invitan a reuniones, encuentros deportivos, etc.
- 49) Logra que el estudiante desee saber más sobre la materia.
- 50) Trata todos los temas del programa.

ANEXO # 2

INSTRUMENTO DE VALORACION DEL DESEMPEÑO DOCENTE

Con el propósito de incrementar la retroalimentación concerniente al comportamiento docente del profesor, a continuación aparecen diez factores al respecto. Por favor, estima el valor que le otorgarías a cada uno de ellos, conforme a las actividades desplegadas por tu profesor durante la unidad del curso recién evaluada, colocando una "X" en la columna correspondiente de acuerdo a la siguiente tabla:

Muy bien	10	o	9
Bien	8	o	7
Regular	6	o	5
Mal	4	o	3
Muy Mal	2	o	1

Esta evaluación es anónima y confidencial, y de ningún modo podrá afectar tus calificaciones, por lo que puedes responder con toda sinceridad. Gracias por tu participación.

PROFESOR _____ GRUPO _____ FECHA _____

F A C T O R E S	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
MOTIVACION AL ESTUDIANTE										
PREPARACION DEL TEMA DE CLASE										
PUNTUALIDAD Y ASISTENCIA										
RESPECTO A LOS ALUMNOS										
CARACTER DEL PROFESOR										
ENFOQUE A LA PROFESION										
DOMINIO DE LA MATERIA										
CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA										
CONDUCCION DE LA CLASE										
CRITERIOS PARA CALIFICAR										

¿Qué sugerencia puedes hacer para corregir el factor que evaluaste con la calificación más baja? _____

¿Qué factor no está presente en ésta evaluación y consideras necesario incluirlo? _____

ANEXO # 3

MATRICES DE CONCENTRACION DE RESULTADOS

Se presentan 30 matrices que contienen los valores de la prueba "t" y los niveles de significancia encontrados al contrastar la valoración asignada en las cinco unidades de cada uno de los tres grupos estudiados, para cada uno de los diez factores analizados.

Las matrices se presentan agrupadas de tres en tres para cada factor valorado. En el encabezado se indica el factor bajo análisis y el grupo y unidad en que se alteró propositivamente. Cada matriz corresponde a un grupo.

Cada columna-renglón aparece identificada con el número de la unidad y el grupo correspondiente, así como con la indicación del factor que fue alterado experimentalmente es esa unidad en particular. Los valores consignados permiten conocer la variación sufrida por cada uno de los diez factores a lo largo de quince valoraciones practicadas: cinco para cada uno de los tres grupos.

ANALISIS DE RESULTADOS # 1

Factor de comparación: MOTIVACION
 Unidad experimental: UNIDAD 2, GRUPO "C"

1-A CONTROL					
t= 0.432	2-A PUNTUALI.				
t= 0.447	t= 0.004	3-A CONDUCCI.			
t= 1.120	t= 1.681 p < .20	t= 1.710 p < .10	4-A CRITERIO		
t= 0.303	t= 0.043	t= 0.045	t= 1.544 p < .20	5-A CONTROL	

1-B CONTROL					
t= 2.389 p < .05	2-B PREPARAC.				
t= 2.050 p < .05	t= 0.529	3-B CARACTER			
t= 2.377 p < .05	t= 0.096	t= 0.438	4-B DOMINIO		
t= 1.804 p < .10	t= 0.859	t= 0.356	t= 0.785	5-B CONTROL	

1-C CONTROL					
t= 6.426 p < .001	2-C MOTIVACI.				
t= 0.919	t= 4.755 p < .001	3-C ENFOQUE			
t= 0.666	t= 5.937 p < .001	t= 0.399	4-C CUMPLIMI.		
t= 0.589	t= 7.007 p < .001	t= 1.417 p < .20	t= 1.274	5-C CONTROL	

ANALISIS DE RESULTADOS # 2

Factor de comparación: PREPARACION
 Unidad experimental: UNIDAD 2, GRUPO "B"

1-A CONTROL								
t= 0.288	2-A PUNTUALI.							
t= 0.048	t= 0.061	3-A CONDUCCI.						
t= 3.372 p < .001	t= 3.124 p < .01	t= 3.018 p < .01	4-A CRITERIO					
t= 1.658 p < .20	t= 1.436 p < .20	t= 1.335 p < .20	t= 1.500 p < .20	5-A CONTROL				

1-B CONTROL								
t=12.141 p < .001	2-B PREPARAC.							
t= 0.841	t=11.434 p < .001	3-B CARACTER						
t= 4.918 p < .001	t= 5.466 p < .001	t= 4.304 p < .001	4-B DOMINIO					
t= 0.361	t=11.675 p < .001	t= 0.487	t= 4.600 p < .001	5-B CONTROL				

1-C CONTROL								
t= 3.090 p < .01	2-C MOTIVACI.							
t= 1.246	t= 1.597 p < .20	3-C ENFOQUE						
t= 0.674	t= 2.166 p < .05	t= 0.530	4-C CUMPLIMI.					
t= 0.770	t= 3.828 p < .001	t= 1.890 p < .10	t= 1.311 p < .20	5-C CONTROL				

ANALISIS DE RESULTADOS # 3

Factor de comparación: PUNTUALIDAD
 Unidad experimental: UNIDAD 2, GRUPO "A"

1-A CONTROL				
t=15.604 p < .001	2-A PUNTUALI.			
t= 3.390 p < .01	t=10.205 p < .001	3-A CONDUCCI.		
t= 2.021 p < .05	t=12.417 p < .001	t= 1.312 p < .20	4-A CRITERIO	
t= 1.909 p < .10	t=13.986 p < .001	t= 1.847 p < .10	t= 0.368	5-A CONTROL

1-B CONTROL				
t= 0.954	2-B PREPARAC.			
t= 1.871 p < .10	t= 0.877	3-B CARACTER		
t= 1.459 p < .20	t= 0.587	t= 0.206	4-B DOMINIO	
t= 1.086	t= 0.082	t= 0.798	t= 0.532.	5-B CONTROL

1-C CONTROL				
t= 1.326 p < .20	2-C MOTIVACI.			
t= 1.354 p < .20	t= 0.070	3-C ENFOQUE		
t= 0.101	t= 1.314 p < .20	t= 1.348 p < .20	4-C CUMPLIMI.	
t= 1.315 p < .20	t= 2.292 p < .05	t= 2.280 p < .05	t= 1.103	5-C CONTROL

ANALISIS DE RESULTADOS # 4

Factor de comparación: RESPETO
SIN ALTERACION EXPERIMENTAL

1-A CONTROL				
t= 0.717	2-A PUNTUALI.			
t= 2.755 p < .01	t= 2.303 p < .05	3-A CONDUCCI.		
t= 4.665 p < .001	t= 3.986 p < .001	t= 0.979	4-A CRITERIO	
t= 1.223	t= 0.459	t= 2.015 p < .10	t= 3.690 p < .001	5-A CONTROL

1-B CONTROL				
t= 1.757 p < .10	2-B PREPARAC.			
t= 3.767 p < .001	t= 1.717 p < .10	3-B CARACTER		
t= 1.276	t= 0.337	t= 2.000 p < .05	4-B DOMINIO	
t= 0.014	t= 0.719 p < .10	t= 3.674 p < .001	t= 1.232	5-B CONTROL

1-C CONTROL				
t= 2.564 p < .05	2-C MOTIVACI.			
t= 1.478 p < .20	t= 1.220	3-C ENFOQUE		
t= 1.036	t= 1.693 p < .10	t= 0.493	4-C CUMPLIMI.	
t= 0.137	t= 2.792 p < .01	t= 1.660 p < .20	t= 1.226	5-C CONTROL

ANALISIS DE RESULTADOS # 5

Factor de comparación: CARACTER
 Unidad experimental: UNIDAD 3, GRUPO "B"

1-A CONTROL				
t= 1.200	2-A PUNTUALI.			
t= 0.026	t= 1.130	3-A CONDUCCI.		
t= 4.630 p < .001	t= 6.119 p < .001	t= 4.723 p < .001	4-A CRITERIO	
t= 1.758 p < .10	t= 3.028 p < .01	t= 1.725 p < .10	t= 3.108 p < .01	5-A CONTROL

1-B CONTROL				
t= 0.464	2-B PREPARAC.			
t= 5.652 p < .001	t= 5.905 p < .001	3-B CARACTER		
t= 2.296 p < .05	t= 2.644 p < .02	t= 3.378 p < .01	4-B DOMINIO	
t= 2.380 p < .05	t= 2.692 p < .01	t= 3.361 p < .01	t= 0.018	5-B CONTROL

1-C CONTROL				
t= 1.420 p < .20	2-C MOTIVACI.			
t= 1.190	t= 0.122	3-C ENFOQUE		
t= 0.360	t= 1.030	t= 0.839	4-C CUMPLIMI.	
t= 0.130	t= 1.579 p < .20	t= 1.338 p < .20	t= 0.470	5-C CONTROL

ANALISIS DE RESULTADOS # 6

Factor de comparación: ENFOQUE
 Unidad experimental: UNIDAD 3, GRUPO "C"

1-A CONTROL					
t= 1.703	2-A PUNTUALI.				
t= 0.351	t= 0.823	3-A CONDUCCI.			
t= 1.106	t= 0.142	t= 0.886	4-A CRITERIO		
t= 0.613	t= 0.392	t= 0.344	t= 0.496	5-A CONTROL	

1-B CONTROL					
t= 1.568 p < .20	2-B PREPARAC.				
t= 2.005 p < .05	t= 0.213	3-B CARACTER			
t= 2.372 p < .05	t= 0.833	t= 0.693	4-B DOMINIO		
t= 1.604 p < .20	t= 0.004	t= 0.255	t= 0.936	5-B CONTROL	

1-C CONTROL					
t= 1.780 p < .10	2-C MOTIVACI.				
t= 2.750 p < .01	t= 0.778	3-C ENFOQUE			
t= 0.229	t= 1.795 p < .10	t= 2.650 p < .05	4-C CUMPLIMI.		
t= 0.856	t= 2.461 p < .05	t= 3.422 p < .01	t= 0.515	5-C CONTROL	

ANALISIS DE RESULTADOS # 7

Factor de comparación: DOMINIO
 Unidad experimental: UNIDAD 4, GRUPO "B"

1-A CONTROL					
t= 0.807	2-A PUNTUALI.				
t= 0.756	t= 0.086	3-A CONDUCCI.			
t= 1.596 p < .20	t= 0.965	t= 0.826	4-A CRITERIO		
t= 0.613	t= 0.083	t= 0.153	t= 0.957	5-A CONTROL	

1-B CONTROL					
t= 7.116 p < .001	2-B PREPARAC.				
t= 1.629 p < .20	t= 5.600 p < .001	3-B CARACTER			
t= 7.225 p < .001	t= 0.182	t= 5.607 p < .001	4-B DOMINIO		
t= 1.795 p < .10	t= 5.675 p < .001	t= 0.0	t= 5.685 p < .001	5-B CONTROL	

1-C CONTROL					
t= 2.322 p < .05	2-C MOTIVACI.				
t= 1.786 p < .10	t= 0.462	3-C ENFOQUE			
t= 0.818	t= 1.363 p < .20	t= 0.888	4-C CUMPLIMI.		
t= 0.603	t= 2.836 p < .01	t= 2.296 p < .05	t= 1.321 p < .20	5-C CONTROL	

ANALISIS DE RESULTADOS # 8

Factor de comparación: CUMPLIMIENTO
 Unidad experimental: UNIDAD 4, GRUPO "C"

1-A CONTROL				
t= 0.187	2-A PUNTUALI.			
t= 0.130	t= 0.073	3-A CONDUCCI.		
t= 1.570 p < .20	t= 1.837 p < .10	t= 1.960 p < .10	4-A CRITERIO	
t= 2.122 p < .05	t= 2.472 p < .02	t= 2.468 p < .02	t= 0.584	5-A CONTROL

1-B CONTROL				
t= 4.867 p < .001	2-B PREPARAC.			
t= 2.321 p < .05	t= 3.104 p < .01	3-B CARACTER		
t= 4.418 p < .001	t= 0.835	t= 2.426 p < .02	4-B DOMINIO	
t= 3.148 p < .01	t= 2.338 p < .05	t= 0.831	t= 1.584 p < .20	5-B CONTROL

1-C CONTROL				
t= 3.034 p < .01	2-C MOTIVACI.			
t= 2.113 p < .05	t= 0.613	3-C ENFOQUE		
t= 6.265 p < .001	t= 2.947 p < .01	t= 3.358 p < .01	4-C CUMPLIMI.	
t= 0.380	t= 2.620 p < .05	t= 1.737 p < .10	t= 5.707 p < .001	5-C CONTROL

ANALISIS DE RESULTADOS # 9

Factor de comparación: CONDUCCION
 Unidad experimental: UNIDAD 3, GRUPO "A"

1-A CONTROL				
t= 1.605 p < .20	2-A PUNTUALI.			
t= 2.345 p < .05	t= 3.786 p < .001	3-A CONDUCCI.		
t= 3.240 p < .01	t= 4.864 p < .001	t= 0.588	4-A CRITERIO	
t= 1.555 p < .20	t= 3.244 p < .01	t= 1.120	t= 1.883 p < .10	5-A CONTROL

1-B CONTROL				
t= 3.137 p < .01	2-B PREPARAC.			
t= 3.552 p < .001	t= 0.498	3-B CARACTER		
t= 4.801 p < .001	t= 0.938	t= 1.714 p < .10	4-B DOMINIO	
t= 1.919 p < .10	t= 1.641 p < .20	t= 1.495 p < .20	t= 2.996 p < .01	5-B CONTROL

1-C CONTROL				
t= 1.793 p < .10	2-C MOTIVACI.			
t= 0.696	t= 1.000	3-C ENFOQUE		
t= 0.839	t= 0.908	t= 0.110	4-C CUMPLIMI.	
t= 0.770	t= 2.477 p < .05	t= 1.361 p < .20	t= 1.523 p < .20	5-C CONTROL

ANALISIS DE RESULTADOS # 10

Factor de comparación: CRITERIOS
 Unidad experimental: UNIDAD 4, GRUPO "A"

1-A CONTROL				
t= 2.179 p < .05	2-A PUNTUALI.			
t= 1.073	t= 0.798	3-A CONDUCCI.		
t= 6.352 p < .001	t= 8.995 p < .001	t= 8.528 p < .001	4-A CRITERIO	
t= 1.199	t= 3.437 p < .01	t= 2.632 p < .02	t= 5.507 p < .001	5-A CONTROL

1-B CONTROL				
t= 0.326	2-B PREPARAC.			
t= 0.885	t= 0.569	3-B CARACTER		
t= 1.200	t= 0.865	t= 0.333	4-B DOMINIO	
t= 0.975	t= 0.634	t= 0.080	t= 0.250	5-B CONTROL

1-C CONTROL				
t= 1.600 p < .20	2-C MOTIVACI.			
t= 1.440 p < .20	t= 0.085	3-C ENFOQUE		
t= 1.104	t= 0.457	t= 0.356	4-C CUMPLIMI.	
t= 0.742	t= 2.142 p < .05	t= 1.962 p < .10	t= 1.658 p < .20	5-C CONTROL

BIBLIOGRAFIA

- Ausubel, D. P., 1978. Psicología educativa, Trillas, México.
- Bergan, J. R. y Dunn, J. A., 1980, Psicología educativa Limusa, México.
- Bigge, Morris L., 1975, Teorías de aprendizaje para maestros, Trillas, México.
- Bigge, M. L. y Hunt, M. P., 1977, Bases psicológicas de la educación. Trillas, México.
- Carroll, J. B., 1971. Problems of measurement related to the concept of learning for mastery. En Bloch, J. H. (ed): Mastery learning: theory and practice, Holt, Rinehart and Winston, New York.
- De Cecco, John, 1972. The regeneration of the Scholl, Holt, Rinehart and Winston, New York.
- Fermoso, E. P., 1981, Teoría de la educación. Trillas, México.
- Ganelin, S. I., 1968, La asimilación consciente en la escuela. Grijalbo, México.
- Grazia, A. y Sohn, D. A. Programs, teachers, and machines. Bantam books, New York
- Good, T. L. y Brophy, J. E., 1983, Psicología educacional, Interamericana, México.
- Hamachek, D. E., 1969, Characteristics of good teachers and implications for teacher education. Phi delta Kappa, 50: 341-344.
- Harari, O. y Zedeck, S., 1973. Development of behaviorally anchored scales for the evaluation of faculty teaching.

- Journal of applied psychology, No. 58, Vol. 2, pag. 261-265.
- Hofman, J. E. y Kremer, Liya, 1980. Attitudes toward higher education and course evaluation. Journal of educational psychology, No. 72, Vol. 5, págs. 610-617.
- Howard, G. S. y Maxwell, S. E., 1980, Correlation between student satisfaction and grades: A case of mistaken causation?, Journal of educational psychology No. 72, Vol. 6, págs. 810-820.
- Isaac, S. y Michael, W. B., 1977. Handbook in research and evaluation, Edits publishers, San diego, California.
- Keat, Donald B., 1979, Fundamentos de pedagogía para el asesor infantil. Diana, México.
- Klausmeier, H. J. y Goodwin, W., 1977, Psicología educativa, Harla, México.
- Lesser, Gerald S., 1981, La psicología en la practica educativa, Trillas, México.
- McNeil, J. D. y Popham, W.J., 1973. The assessment of teacher competence. En Travers, R, M. (ed) second handbook of research on teaching. Rand McNally, Chicago.
- Monges, R. J. The new reporters: students rate instruccion. En: Pace, C. R. (ed) Evaluating learning and teaching, Jossey Bass, San Francisco.
- Mouly, George J., 1978, Psicología para la enseñanza, Interamericana, México.
- Murray, H. G. Low-inference classroom teaching behaviors and student ratings of college teaching effectiveness. Journal of educational psychology, No. 75, Vol. 1, 1983, pag. 138-149.

- Rogers, Carl R., 1969. Freedom to learn., Merrill books, Columbus, Ohio.
- Ryans, David G., 1960, Characteristics of teachers. American council on education, Washington, D.C.
- Schmelkes, S., 1986. Algunas reflexiones en torno a la universidad en la república federal alemana. en: Tendencias actuales de la educación superior en el mundo. U. N. A. M., México.
- Skinner, B. F., 1973. Tecnología de la enseñanza Labor, México.
- Sprinthall, R. C. y Sprinthall, N. A., 1973, Psicología de la educación. Morata, Madrid.
- Stone, D. R. y Nielsen, E. C., 1982, Educational Psychology, Harper & Row, New York.
- Tanner, L. N. y Lindgren, H. C., 1971. Classroom teaching and learning. Holt, Rinehart and Winston, New York.
- Zinser, Otto, 1987, Psicología experimental. McGraw-Hill, Colombia.