

11262



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA



“VALIDACIÓN DE UN INSTRUMENTO PARA EVALUAR EL DESEMPEÑO DOCENTE EN LAS ESPECIALIZACIONES MÉDICAS”

TESIS

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRO EN CIENCIAS DE LA SALUD (CON ÉNFASIS EN EDUCACIÓN MÉDICA)

PRESENTA

VÍCTOR MANUEL AGUILAR

DIRECTOR DE TESIS
DR. ADRIÁN MARTÍNEZ GONZÁLEZ

COLABORADOR
DR. ALBERTO LIFSHITZ GUINZBERG

Facultad de Medicina



MÉXICO, D.F. OCTUBRE 2003

7



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central




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 esta 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.

**TESIS
CON
FALLA DE
ORIGEN**



La actividad humana está siempre en la
frontera entre lo que sabemos,
lo que podemos hacer, lo que aspiramos y
nuestras potencialidades.
Siempre estamos eligiendo: ésa es la razón
por lo que es tan importante enriquecer la
gama de posibilidades y desarrollar
nuevas utopías,
que hagan posible nuevas elecciones

Y.P.



A DIOS

Por darme la oportunidad de ser y servir.

A MI FAMILIA

Porque siempre nos concedamos la oportunidad de amar, tener
sueños, ilusiones y esperanza.

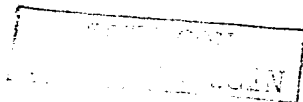
El agradecer, hace crecer a quien lo hace y ennoblece a quien ayuda:

AL DR. ADRIÁN MARTÍNEZ GONZÁLEZ

Por su amistad.

AL DR. ALBERTO LIFSHITZ GUINZBERG

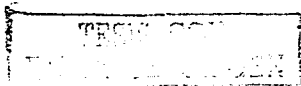
Por su apoyo en el momento adecuado.



C

INDICE

I	INTRODUCCIÓN	1
	A CONCEPTO DE EDUCACION	1
	B CONCEPTO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	2
	C DESEMPEÑO DOCENTE	4
	D EL CONCEPTO DE ESPACIO EDUCATIVO	8
	E DEFINICION Y FUNCION DE LA EVALUACION EN EDUCACION	8
	F FUENTES DE EVALUACION DEL DESEMPEÑO DOCENTE	10
	G CONSTRUCCION DE CUESTIONARIOS DE EVALUACION DEL DESEMPEÑO DOCENTE	12
	H CONFIABILIDAD Y VALIDEZ DE LOS INSTRUMENTOS UTILIZADOS EN LA EVALUACION DEL DESEMPEÑO DOCENTE EN MEDICINA	14
II	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	23
III	OBJETIVOS	24
IV	HIPÓTESIS	24
V	METODOLOGÍA	24
	A POBLACION Y TAMAÑO DE LA MUESTRA	25
	B TIPO DE ESTUDIO	26
	C VARIABLES	27
	D ELABORACIÓN DEL INSTRUMENTO	28
	E FUENTES DE RECOLECCION DE LA INFORMACION	34
	F ANÁLISIS ESTADISTICO	35
VI	RESULTADOS	45
	A Confiabilidad	
	B Validez de constructo	
VII	DISCUSION	55
	A Validez de contenido	
	B Confiabilidad	
	C Validez de constructo	
VIII	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	77
IX	ANEXOS	84



D

RESUMEN

El futuro de toda sociedad está determinado en gran medida por la calidad de su sistema educativo, particularmente en la competencia académica y dedicación de sus docentes, sobre los que recae la tarea de generar y crear las condiciones de aprendizaje del conocimiento, habilidades, destrezas y actitudes para quienes van a ejercer diversas actividades profesionales. Dada la importancia de esta labor se justifica, entonces, la necesidad de valorar la calidad de su desempeño.

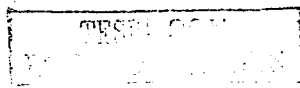
OBJETIVO: Diseñar y valorar la confiabilidad y validez de un cuestionario que permita evaluar el desempeño docente en las especializaciones médicas.

METODOLOGÍA: Bajo un modelo mediacional con referente del estudiante y de acuerdo a la teoría clásica de los tests de la psicometría, se valoró la validez y confiabilidad de un cuestionario para evaluar las dimensiones o factores que definen el desempeño docente

La validez de contenido del cuestionario se sustentó en la revisión de literatura, así como en la información aportada por residentes y expertos en educación. El instrumento quedó constituido por 51 preguntas divididas en 5 categorías: conocimiento de la materia, metodología, relación profesor-alumno y motivación, capacidad de solución de problemas y evaluación. Para la validez de constructo se aplicó el instrumento ya mencionado a 157 Residentes del Hospital General, Dr. Gaudencio González Garza, Centro Médico Nacional "La Raza" del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) para que evaluaran a los profesores titulares (9) de distintas especializaciones. Se aplicó el análisis factorial exploratorio con rotación ortogonal varimax para identificar las dimensiones del cuestionario.

RESULTADOS: El análisis factorial identificó 5 factores constituidos por 37 preguntas: relación profesor-alumno y motivación, metodología, evaluación, capacidad de solución de problemas y conocimiento de la materia, los cuales en conjunto explican el 52.5% de la varianza. Para la confiabilidad se utilizó alfa de Cronbach el cual fue de .959 para el cuestionario global y los coeficientes para cada uno de los factores fue de .958, .959, .958, .958 y .959 respectivamente.

CONCLUSIONES: El cuestionario utilizado es un instrumento válido y confiable para valorar los factores o dimensiones del desempeño docente en los espacios educativos, por los residentes en las especializaciones médicas. Puede ser útil para valorar el desempeño docente en cada uno de sus componentes, con el propósito de retroalimentar y mejorar la docencia.



11

I. INTRODUCCIÓN

Hemos depositado durante siglos en manos de los docentes la responsabilidad de formar y preparar a las nuevas generaciones, ya que aun con los mejores planes de estudio, infraestructura y métodos de enseñanza, los sistemas educativos dependen de la calidad y desempeño de sus docentes, de tal forma que constituyen una de las variables más significativas de la educación. La importancia indiscutible de la labor docente justifica entonces la necesidad de su evaluación, entendida como un proceso mediante el cual se reúne y analiza información objetiva para emitir un juicio de valor con la subsiguiente toma de decisiones fundamentadas.

Por paradójico que pueda parecer, aún no existe un acuerdo respecto a lo que es un "buen profesor" en cualquier nivel educativo, dado que muestra limitaciones de índole teórica y de carácter práctico, por lo que resulta difícil elegir la estrategia de evaluación más adecuada.

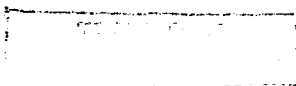
Limitaciones de carácter teórico: diferentes concepciones sobre enseñanza y enfoques teóricos, carencia de un modelo de profesor ideal, diversidad de finalidades de la educación.

Limitaciones de carácter práctico: función de la evaluación, paradigmas que sustentan la investigación sobre desempeño docente eficiente, métodos a utilizar en el proceso, construcción de instrumentos a utilizar con sus ventajas y limitaciones (Tejedor, 1994).

Desde el punto de vista aplicativo y bajo una perspectiva metodológica, se propone la construcción y validación de un instrumento tendiente a valorar el desempeño docente como una estrategia para la transformación de su práctica y con el objetivo de elevar la calidad y desarrollo profesional del desempeño docente.

CONCEPTO DE EDUCACIÓN

El concepto de educación proviene de una doble raíz etimológica en aparente oposición: *educare* que significa criar, nutrir o alimentar es decir toda actividad educativa que tiene como fin el proporcionar desde afuera, construir; *educere* equivale a sacar, llevar, extraer desde adentro lo cual significa encausar las



potencialidades ya existentes en el educando (García, 1989). De tal forma que la educación es el resultado de una acción, el producto de un proceso de interrelación de dos o más seres humanos que ponen en intercambio influencias recíprocas, en un medio educativo (espacio educativo), según ideas imperantes, y con escalas de valores en el campo social, intelectual y político de su época.

La educación puede ser formal e informal. Cuando se habla de la educación formal, bajo este concepto se implica una acción, existe un sujeto que educa (educador, docente) y un sujeto que se educa (educando, alumno) en forma dinámica, actuando sobre sus capacidades, desarrollándolas y contrastándolas, es un hacerse como persona; una **intencionalidad**, que se relaciona más con el acto educativo, en donde la intención es educar en forma consciente, dando orden y forma al proceso educativo, así como propositividad de que toda acción sea deliberadamente educativa; una **sistematización**, es decir un proceso sistemático de planeación estratégica para la consecución de las metas previstas (Fernández, 1984).

CONCEPTO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

El término enseñanza proviene del latín *insignare*, que significa "señalar hacia", "mostrar algo a alguien". En sentido etimológico, habrá enseñanza siempre que se muestre algo a los demás, adolece de que hace referencia sobre la acción de quién enseña, el docente, sin hacer mención al sujeto receptor, el discente (Ferrández, 1984); también significa "dar sentido a una realidad", de tal forma que enseñar sería mostrar una actividad de presentación sistemática de una realidad o bien contenidos a construir y conocer, pautas a imitar, métodos a asimilar y formas a reelaborar (Medina, 1997).

En términos generales se puede decir que la enseñanza es la acción desarrollada con la intención de llevar a alguien al aprendizaje. De tal forma que el acto de enseñar implica: un sujeto que enseña (docente, alumno), el propio acto de enseñanza (el conjunto de acciones implicadas en el proceso), el medio de enseñanza (los recursos, métodos o procedimientos a través de los cuales se enseña lo que se enseña), el objeto de la enseñanza (el contenido u objeto sobre el que se enseña), el ser al que se enseña (alumno, profesor destinatarios de la

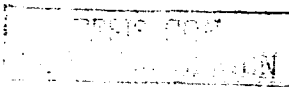
enseñanza) (Huerta Fernández, citado por Medina, 1997).

El **aprendizaje** puede definirse como un cambio de conducta más o menos permanente, que permite una modificación en la forma de actuar, o la modificación más o menos estable de pautas de conducta, éstas últimas entendidas como toda acción de cualquier tipo, realizada por un individuo. De tal forma que la enseñanza y el aprendizaje son elementos inseparables, interdependientes e integrantes de un proceso único en permanente movimiento.

El concepto de enseñanza se puede abordar por medio de diferentes teorías: conductista, tecnológica, constructiva, ecológica. Así como bajo diferentes modelos, a saber: presagio-producto, proceso-producto y mediacional. Bajo la **teoría constructiva**, la enseñanza orienta el aprendizaje, optimiza las condiciones de desarrollo integral de los sujetos, con el fin no solamente de obtener resultados parciales (conocimientos, habilidades, destrezas), sino un desarrollo global, atendiendo a la calidad de la relación subjetiva, a la relación sujeto-realidad, a los estilos de enseñanza y al desempeño docente. El modelo **mediacional** se refiere a la enseñanza como intercambio, negociación de experiencias y acciones significativas entre profesor y alumno, acontecidas en la institución educativa y en los diferentes espacios, teniendo como característica principal la interpretación, reconstrucción de significados como resultado del intercambio permanente entre profesor y alumno (Pérez, 1989).

La enseñanza es una actividad compleja en la que se establece una interacción existencial profunda entre los agentes intervinientes (profesor, alumno). El profesor prioritariamente enseña, pero en el proceso aprende y el alumno, aunque prioritariamente aprende del profesor, se transforma en un agente activo procesador y mediador (constructor) de la información que recibe en el espacio educativo, convirtiéndose a su vez en agente enseñante del profesor, de sus compañeros y de sí mismo. La enseñanza así concebida es una actividad plenamente implicadora y realizadora de todos los sujetos intervinientes en ella.

En la práctica, el hacer del profesor es un campo esencial para la construcción de teorías del desempeño docente y del pensamiento en torno a la enseñanza, bien en la reflexión, en la acción o en el análisis profundo de su propia práctica (Medina,



1997).

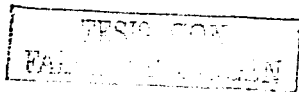
El desempeño docente es punto angular en la investigación de la enseñanza y partiendo de que la educación tiene lugar en una realidad compleja en que sus variables no pueden aislarse ni transponerse de un contexto a otro y sus relaciones no son simples de causa efecto, sino intrincadas y complejas, su investigación no se puede enfocar bajo una sola visión, por lo que es necesario abordarla bajo una perspectiva de investigación evaluativa y de investigación-acción.

DESEMPEÑO DOCENTE

Se concibe la actividad docente como una actividad instrumental, dirigida a la solución de problemas mediante la aplicación de teorías y técnicas científicas, de tal forma que cuando se habla de eficacia docente, no se hace referencia a un determinado curriculum, o a un medio, se habla de los profesores, de lo que éstos hacen en el espacio educativo y de cómo ese hacer condiciona el aprendizaje de los alumnos.

A lo largo del tiempo, el desempeño docente se ha entendido de formas muy distintas de acuerdo con diferentes características, (Montero, 1996; Tejedor, 1994), las cuales se pueden resumir en:

- (a) poseedor de ciertos rasgos de personalidad deseables,
- (b) usuario de métodos eficaces,
- (c) creador de un buen clima en el aula,
- (d) dominador de un conjunto de competencias, definiendo al profesor eficaz, como aquel que domina un conjunto de actitudes, conocimientos, habilidades, destacando pautas de comportamiento que se asocian positiva o negativamente con el rendimiento del alumno, a saber: claridad de exposición, flexibilidad, entusiasmo, orientación hacia la tarea, enseñanza directa, crítica severa y oportunidades dadas a los alumnos para participar en los procesos de aprendizaje, y
- (e) capacitado para la toma de decisiones, no solo en función del dominio de competencias sino en la utilización adecuada de éstas en la situación específica de enseñanza en que se encuentre.



Lo anterior puede simplificarse en dos grandes categorías:

Comportamientos instructivos: Cantidad y ritmo de la instrucción, proporcionar información, preguntar a los alumnos, reacción a las respuestas de los alumnos, dirección del trabajo independiente y asignación de los deberes.

Comportamientos referidos a la organización, control y gestión en el espacio educativo, (Montero, 1996;Tejedor, 1994).

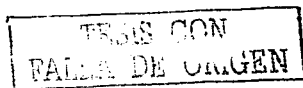
Estudios de gran exigencia metodológica, con criterios rígidos de repetibilidad de los resultados para poder ser homologadas, señalan que el profesor eficaz es el que:

- obtiene mayores logros en los alumnos,
- organiza previamente las actividades instructivas y de apoyo,
- trabaja en ambientes de aprendizaje ordenados,
- motiva al alumno reforzándolo,
- realiza sobre todo actividades de grupo,
- sigue un método interactivo, con preguntas adecuadas (Medley, 1979;Brophy, 1983, citado por Tejedor, 1994).

De tal forma que el proceso educativo y la calidad de la enseñanza dependen del profesor en el espacio educativo, ya que aún con los mejores planes de estudio, la mejor infraestructura e incluso con los más modernos métodos de enseñanza, los sistemas educativos siguen dependiendo de la calidad y desempeño de sus profesores (Sánchez, 1993). Siendo la enseñanza un proceso de comunicación y de intenciones, el estudio del desempeño docente como unidad de análisis de intervención permite observar, nombrar, describir, clarificar, cuantificar e interpretar diversos fenómenos en el espacio educativo. La complejidad del estudio del desempeño docente se acentúa aún más, por los distintos propósitos de la evaluación en un contexto social e institucional particular (Lucares, 1983).

La eficacia del desempeño docente varía según la época y en razón de principios teóricos o de resultados experimentales (Rodríguez, 1984) dando lugar entre otros a diferentes modelos:

- **EL MODELO PRESAGIO:** Hace referencia a que basta con saber si una determinada persona posee las aptitudes y actitudes del "buen profesor" (García, 1984) para que se desempeñe como docente. Concibe la eficacia de la



enseñanza como un efecto directo de las características físicas y psicológicas que definen la personalidad del profesor y no en función de su comportamiento real en el aula (Gimeno, 1989).

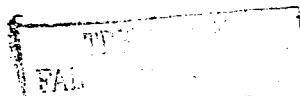
- **EL MODELO PROCESO:** El desempeño docente eficiente consiste en dominar una serie de competencias básicas basadas en el comportamiento real del profesor en el aula: preparación para la docencia (formación pedagógica), saber comunicar los conocimientos (claridad del discurso, implicar a los alumnos en la captación del discurso, mantener un clima adecuado para el aprendizaje), comprobación de lo captado por el alumno (evaluación adecuada a las finalidades del curso, conducción del proceso de evaluación, proyección educativa de la evaluación) (García, 1984; Ibáñez, 1990).
- **EL MODELO PRODUCTO:** Se evalúa el desempeño docente con relación a los resultados del aprendizaje (aprovechamiento del alumno) así como a la preparación del profesor (Vega, 1986; Rodríguez, 1984).
- **MODELOS MEDIACIONALES:** Tratan de concatenar los modelos proceso-producto. Bajo éstos, el desempeño docente visto como variable proceso, es mediador necesario del proceso enseñanza-aprendizaje y mientras mejor preparado esté, mejor desarrollará su trabajo, con la flexibilidad necesaria para crear y aplicar estrategias educativas, como respuestas al comportamiento de los alumnos (Lucares, 1983, Gimeno, 1989; Manterola, 1995). De tal forma que el desempeño docente eficiente bajo este modelo, requiere de las siguientes dimensiones:

- ◆ Conocimiento profundo de la materia a enseñar.

Esto implica conocer las relaciones teóricas de los contenidos, qué procesos se siguieron para producirlos, cuál fue el contexto histórico y social en que se desarrollaron los conceptos y teorías, y conocer las relaciones de la materia con áreas contiguas del saber.

- ◆ Ser poseedor de una formación didáctica.

No está constituida por el uso de una tecnología educativa, más bien es el conocer la



fundamentación epistemológica, psicológica y didáctica, es decir, los modelos vigentes de enseñanza –aprendizaje, determinación de los fines de la enseñanza, conocer los contextos de enseñanza-aprendizaje, elaboración de los programas de actividades, evaluar los procesos concretos de aprendizaje y los cambios producidos en las concepciones de los alumnos. Todo ello fomentando en el alumno el mayor número de aprendizajes de la mayor calidad educativa: análisis, síntesis, resolución de problemas, creatividad, para favorecer la dirección de su propio aprendizaje y su regulación, además de la adquisición de valores y actitudes para la conquista de la independencia, la tolerancia, el sentido social y la curiosidad intelectual.

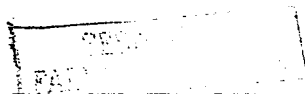
- ◆ Capacidad de estimulación y motivación del alumno.

Esto implica que el docente debe ser capaz de motivar a sus alumnos para el trabajo intelectual, a que respondan a sus incentivos, que desarrolle en ellos la disposición de aprender con conciencia; que permita una inclinación favorable hacia el aprendizaje mediante actividades de refuerzo; que acepte y se acerque a los alumnos creando en el espacio educativo un clima auténticamente constructivo de alta discusión que permita el diálogo y planteamientos, que promueva las reflexiones del más alto nivel en un ambiente académico superior.

- ◆ Preparación y disposición hacia la investigación.

Parte de que como no se pueden concebir problemas reales y heurísticos didácticos sino en la práctica instruccional y que no se pueden crear hipótesis sin un conocimiento concreto del espacio educativo, no se pueden validar soluciones sino en el trabajo con los alumnos. Bajo estas premisas, la práctica de la enseñanza es vista como investigación didáctica y como base de la enseñanza, lo cual constituye una dimensión muy importante pero lamentablemente poco desarrollada (Lucares, 1983; Sánchez, 1993; de Landshere, 1980; Pasten, 1983; Fernández, 1988; Manterola, 1995).

El desempeño docente es piedra angular, sin embargo, no existe un tipo único y universal de desempeño eficiente, sino diversos tipos que no sólo difieren de una cultura a otra, ni dependen de un grado de desarrollo socioeconómico, sino también operan según objetivos educacionales propuestos y fuentes de evaluación utilizadas



(de Lanshere, 1980).

Por lo antes mencionado no se puede hablar de desempeño docente eficiente de manera general y absoluta, sino en nuestro caso, en función de una especialización (especializaciones en pediatría, oftalmología, cirugía, urgencias medico quirúrgicas, etc.) y de los alumnos (residentes); dado que la evaluación de la calidad del aprendizaje se presenta en una situación determinada (espacio educativo clínico-teórico), bajo un determinado método (aprendizaje basado en la solución de problemas) utilizado por un determinado docente (profesor de las distintas especializaciones) para determinados alumnos (residentes de las especialidades), que buscan un objetivo específico (formación de médicos especialistas de alto nivel), (de Landshere, 1980; PUEM, 1998).

EL CONCEPTO DE ESPACIO EDUCATIVO

El profesor actúa en un espacio educativo complejo, en el cual se sitúa la enseñanza e interactúan el profesor, alumno y curriculum, se condicionan y modifican no solamente en el aula, sino también en los diferentes sitios donde se llevan a cabo las acciones educativas: en el aula de clase, al paso de visita, al lado de la cama del paciente, en sesiones de radiodiagnóstico, de servicio, de anatomopatología, en la consulta externa, en los pasillos, en salas de descanso, en el comedor (Medina, 1997).

DEFINICIÓN Y FUNCIÓN DE LA EVALUACIÓN EN EDUCACIÓN.

La evaluación ha sido definida de acuerdo con el momento histórico y necesidades educativas. Piaget refiere que "es un continuo que evalúa el proceso más que los productos, con fines diagnósticos y formativos; diagnósticos porque muestra información respecto a experiencias y conocimientos previos que pueden contribuir a definir el proceso educativo, y formativo en tanto que retroalimenta el propio proceso permitiendo identificar los avances y limitaciones". (Isaac, 1981; Arreola, 1997; Beltran, 1997).

La evaluación conlleva, en primer lugar, un diagnóstico. Es decir, una descripción, un análisis que provea ciertas hipótesis explicativas, que permiten introducir correcciones. El diagnóstico permite formular juicios de valor, que conllevan a una comparación entre lo existente y lo deseable, por lo que la evaluación implica un

REGIS CON
FALLA DE SERVEN

"deber ser". Este deber ser está relacionado con estándares o parámetros que lo delimitan y que determinan el logro con que puede valorarse.

Esta evaluación es a veces mal empleada, ignorada y poco usada, pero es útil y poderosa si es concebida como un proceso endógeno, no como un fin en sí misma, más bien como un mecanismo de innovación, y como un dispositivo de autorregulación. Como medio para la innovación, enfatiza el análisis de las fortalezas y debilidades, la reflexión sobre los objetivos y la manera de lograrlos, es decir, como una oportunidad para el debate del deber ser (Ezcurra, 1994).

El proceso de evaluación puede ser aplicado a cualquier aspecto y elementos de la realidad educativa, como puede ser un programa académico, el alumnado, o en nuestro estudio el desempeño docente en las especializaciones médicas, tornándose en un instrumento para su continuo perfeccionamiento y desarrollo a través de la toma de decisiones fundamentadas.

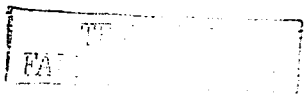
Pueden así distinguirse dos niveles de decisión con relación a su función:

1) Atendiendo a las decisiones que se toman sobre el alumno y de acuerdo a objetivos y momento de las acciones que de ellas se derivan:

- a) **decisiones diagnósticas**, se utiliza con fines pronósticos, valora la presencia o ausencia de conocimientos previos para abordar nuevos temas de aprendizaje.
- b) **decisiones sobre el mismo proceso instructivo**, mientras ocurre, tiene como finalidad esencial mejorar el proceso didáctico, es decir una evaluación formativa que ayuda tanto al docente como al discente (alumno) al señalar sus fortalezas y debilidades con la retroalimentación y
- c) **decisiones sobre los resultados parciales o finales** obtenidos por los alumnos.

Se llama **evaluación sumativa**, y se refiere a los resultados finales del curso, tópico o unidad, por lo que no implica cambios en las actividades del aprendizaje. Hace referencia a una función social al determinar si se reúnen las condiciones necesarias para superar un nivel específico y revela un carácter selectivo.

Se puede decir que son tres los tipos de evaluación: diagnóstica, formativa y sumativa, con diferentes funciones y momentos de intervención, no son excluyentes y pueden utilizarse sistemas que incluyan los tres tipos, haciendo énfasis en la formativa para disminuir tensiones y favorecer la participación y



cooperación de los estudiantes.

2. Las decisiones que se toman sobre el programa educativo, valorando las necesidades, problemas y oportunidades para el logro de metas y objetivos del programa con base en el desempeño docente, así como de los procedimientos, recursos, estrategias y el cómo utilizarlos para obtener los objetivos predeterminados (Cabrera, 1986).

FUENTES DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DOCENTE

Evaluar el desempeño docente es una tarea compleja en sí misma, además de que en muchas instituciones educativas las actividades docentes, sólo se aprecian con sentido administrativo y reciben menos créditos, ya que se les considera menos relevantes o meritorias que las tareas de investigación.

Entre las fuentes utilizadas para evaluar el desempeño docente destacan:

- Evaluación por administradores
- Evaluación por pares
- Evaluación por los estudiantes
- Por logros del aprendizaje de los alumnos
- Por auto evaluación (Heredia, 1979; Cruz, 1981).

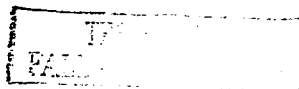
Cada una de éstas muestra características propias

✓ Evaluación por administradores.

Tiene como objetivo principal el ser fuente para la toma de decisiones de promoción en el ámbito institucional. Tiene carácter subjetivo porque deja de lado el aspecto cualitativo del profesor.

✓ Evaluación por pares.

Su utilidad consiste en la toma de decisiones salariales, promoción, decisiones laborales y retroalimentación sobre el desempeño docente (Batista 1987). Su debilidad radica en las dificultades inherentes a la observación directa del acto docente y en la evaluación de colegas cercanos. Tiene carácter subjetivo y exige la participación de un número alto de pares verdaderos (misma especialidad, probada



experiencia docente) e independientes para garantizar la imparcialidad, lo que limita seriamente su aplicación sistemática.

✓ **Evaluación por los estudiantes.**

Su utilidad principal es la mejoría de la instrucción, pero también la promoción laboral. Quizá sea la fuente más antigua, ya que se refiere que en la universidad de Bologna, hace 500 años, los alumnos evaluaban a sus profesores; en la actualidad se considera una de las más importantes, tomando en cuenta que el alumno es el que está en íntimo contacto con el maestro recibiendo los efectos del proceso educativo día a día y, por lo tanto, al ser el principal receptor de la instrucción, su perspectiva resulta de gran utilidad.

En el pasado, los estudios de evaluación por los estudiantes mostraron problemas de validez y confiabilidad, debido a que se efectuaron en diferentes grupos, con diferentes tamaños de muestra y fines variados, por el efecto del Dr. Fox y por la influencia del tiempo de aplicación (Rodin, 1972; Gessner, 1973; Naftulin, 1973; Zelvy, 1974, Doyle, 1974; Canaday, 1978). Estos problemas fueron superados por medio de estudios con grupos grandes y variados, con la combinación del criterio del estudiante con la de otros profesores, con el logro de objetivos educacionales (Benbasaat, 1981; Fallon, 1987). Al respecto Irby (1983) refiere que una evaluación con criterios combinados es más eficaz, ya que permite la mejora continua de la enseñanza y la obtención de información para la promoción de los profesores por parte de la institución, y para la retroalimentación en cuanto a las fortalezas y debilidades de la instrucción.

Actualmente ésta se considera la fuente más útil por su valor de retroalimentación (Siotnick, 1975; Heredia, 1979; Fallon, 1987; Mullan, 1989). Al respecto Morris (1976) afirma que es vital la construcción de instrumentos. Bajo este supuesto, se enfatiza la evaluación interna interinstitucional bajo una perspectiva formativa y la retroalimentación como la mejor estrategia de mejora, independientemente del modelo educativo tradicional o innovador (King, 1993; Finucare, 1995).

En nuestro medio, en la Universidad Nacional Autónoma de México, se han desarrollado estrategias y construido instrumentos para evaluar el desempeño docente (Rodríguez 2000; Cruz, 1985; Valle, 1999); se han realizado estudios con

finés de identificación de las dimensiones del desempeño docente y de los resultados del aprendizaje así como la determinación del profesor eficaz por medio de encuestas (Micu, 1986, Talayero, 1988). En el Instituto Mexicano del Seguro Social se ha evaluado al docente con fines de retroalimentación (Varela, 1989).

✓ **Por los logros de aprendizaje del alumno.**

Fue la fuente principal tres décadas atrás para evaluar el desempeño docente con base en el supuesto de que la cantidad de aprendizaje constituía la mejor forma de evaluar la calidad del profesor. Sin embargo, tiene el inconveniente de sobrevalorar o subvalorar las acciones del docente, sin poder identificar hasta qué punto los logros cognitivos provienen del profesor o del alumno.

✓ **Autoevaluación.**

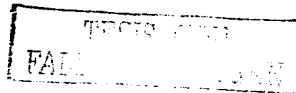
Tiene como objetivo la promoción y toma de decisiones profesionales y la mejora salarial y docente. En teoría no hay nadie mejor que el propio profesor para evaluar su actuación, sin embargo, se puede caer en un simple reporte de actividades, en la autocomplacencia y en una ausencia de valores de juicio (Gómez, 1976; Cruz, 1981; Rippey, 1981; Batista, 1987).

CONSTRUCCIÓN DE CUESTIONARIOS DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DOCENTE

El enfoque funcionalista refiere la construcción de tests bajo una guía, para lo cual la psicometría ha elaborado modelos formales o teóricos que tienen tres componentes básicos: las puntuaciones observadas, los errores de medida y las puntuaciones verdaderas que están comprendidas en la teoría clásica de los tests (describe la influencia de los errores de medida en las puntuaciones observadas y sus relaciones con las puntuaciones verdaderas), teoría de la generalizabilidad y teoría de la respuesta del ítem (se basa en modelar las probabilidades de respuesta correcta a un ítem según las funciones de distribución normal logística) (Martínez, 1995; Muñiz, 1996).

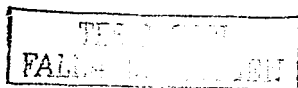
Martínez Arias refiere que la construcción de un test (prueba - cuestionario) con el fin de medir un determinado constructo (dimensiones del desempeño docente) requiere de los siguientes pasos:

1. Definición de la población.



2. Tipo de decisión o uso de las puntuaciones, pudiendo ser: relativas al nivel de instrucción, diagnósticas, de selección, de asignación, de clasificación y de consejo.
3. Especificación de las conductas representativas del constructo y del contenido del test.
Puede ser guiada o determinada por la teoría, pero puede suceder que el dominio teórico no este bien desarrollado, ante lo cual se pueden utilizar los siguientes procedimientos: análisis de contenido (redes semánticas), revisión de las investigaciones publicadas, incidente crítico, observación directa, juicio de expertos y por objetivos instruccionales o de programas de intervención.
4. Definición del dominio al que se harán inferencias a partir de las puntuaciones de los tests, es decir la selección de los items que pueden construir el constructo.
5. Decisión sobre la proporción de items de cada componente en función de su importancia y de su contenido sustantivo.
6. Especificación del formato de presentación de los items: de elección múltiple, de selección o de identificación, de ordenación del material, de sustitución/consecuencia, de complemento, de construcción y de presentación.
7. Forma de registro de las respuestas y los procedimientos de puntuación.
8. Longitud del test
9. Tiempo de aplicación del test.
10. Tamaño de la muestra.
11. Determinación de la puntuación criterio.
12. Calculo de la fiabilidad y validez del test.

Bajo un enfoque funcional y con base en la teoría clásica de los tests, a todo instrumento de evaluación se le debe de calcular la confiabilidad y validez (Carmines, 1979).



CONFIABILIDAD Y VALIDEZ DE LOS INSTRUMENTOS UTILIZADOS EN LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DOCENTE EN MEDICINA

❖ **Confiabilidad**

Consiste en reconocer hasta qué punto la realización de un experimento, prueba o procedimiento de medición arroja los mismos resultados al repetir la prueba en condiciones semejantes, es decir si es reproducible. En la medición de cualquier fenómeno siempre se produce cierta cantidad de error (Carmine, 1979), de tal forma que también puede ser entendida como los errores cometidos al medir la variable.

El objetivo central de la fiabilidad es el de estimar el error existente en las medidas a través de un indicador denominado **coeficiente de fiabilidad** que no es más que una correlación lineal entre dos formas paralelas de tests. En el caso de que no hubiera errores, la correlación entre las puntuaciones empíricas en ambas formas paralelas sería perfecta, es decir de 1, en cuyo caso el test es perfectamente fiable, no habría errores. A medida que la correlación se vaya alejando de 1, querrá decir que van proliferando los errores de medida. El coeficiente de fiabilidad es resultado del cociente entre la varianza de las puntuaciones verdaderas y las empíricas.

Para llevar a cabo dicho cálculo es necesario realizar un experimento que permita obtener datos empíricos en los que se garantice que las discrepancias entre las puntuaciones empíricas de los sujetos de un mismo test se deban únicamente a errores de medida y no a variables extrañas. Los diseños más utilizados son los de formas paralelas, de tests - retest, de dos mitades. Este último correlaciona las puntuaciones obtenidas por los sujetos en cada una de las dos mitades que conforman el test, constituye una medida de consistencia interna del test, indica en qué grado covarian impares por el otro, asumiendo su equivalencia; y atendiendo al tipo de reactivo la consistencia interna, cuando es intervalar, se utiliza la α de Cronbach, cuando son de tipo dicotómico se utiliza la fórmula de Kuder - Richardson (KR20), cuando los reactivos muestran la misma dificultad, se utiliza la fórmula de KR21, en caso de que la batería esté constituida por varios subtests de distinta longitud se utiliza el coeficiente de Raju o Betha (Muñiz, 1996).

Para determinar las dimensiones del desempeño docente y su eficacia, dieciséis



estudios revelaron una confiabilidad medida a través del α de Cronbach de 0.47 a 0.93, con una media de 0.78 (Fenker, 1975; Ruggs, 1975; Canaday, 1978; Mendelson, 1978; De Neve, 1982; Fallon, 1987; Donnelly, 1989; Ortega, 1989; Varela, 1989; Kremer, 1990; Albanese, 1991; Centra, 1994; Mc Gaghie, 1995; Litzelman, 1998; Husbands, 1998; Patrick, 1998). Estos estudios utilizaron diferentes unidades de análisis: efecto del tiempo sobre la evaluación, efecto de la retroalimentación, actitud hacia la evaluación, rendimiento académico de los estudiantes, comparación de la evaluación del alumno con la de docentes, administradores, decanos y la autoevaluación.

Otros estudios revelaron una confiabilidad medida a través de la fórmula de Spearman Brown de 0.46 a 0.89, con una media de 0.74 (Irby, 1981; Miron, 1988; Romsbotom, 1994; Solomon, 1997).

❖ Validez

La validez puede entenderse como el grado en que una prueba es capaz de lograr ciertos objetivos generales: (1) hacer predicciones acerca de la prueba examinada y (2) describirlos. Es decir se refiere a la adecuación, significancia y utilidad de las inferencias específicas hechas a partir de las puntuaciones de los reactivos (Mahrens, 1978). Por lo que se puede definir como el grado en que un test mide lo que pretende medir; algunos la definen en términos de utilidad, señalando que es la medida en que las mediciones son útiles para la toma de decisiones relevantes para un propósito dado (Lukas, 1998).

Para que una prueba sea válida o veraz, debe antes que nada ser confiable, sin embargo una medida puede ser muy consistente (confiable) pero no exacta (válida). En otras palabras, la confiabilidad es una condición necesaria pero no suficiente para la validez.

Existen tres tipos de validez:

Validez de contenido,

Validez de criterio,

Validez de constructo o de concepto.

Estos tipos no son independientes, están relacionados, son facetas de un todo y no



son exhaustivos (Marhens, 1978; Nunally, 1991).

1. Validez de contenido.

Determina qué tan adecuadamente el contenido o las respuestas de la prueba muestran el campo del cual habrán de sacarse inferencias.

El estudio de la validez de contenido pretende garantizar la representatividad y relevancia de la muestra elegida. Para analizar la validez de una prueba se requiere:

- a) definición del universo de medida.
- b) identificación y selección de expertos en el mencionado universo de medida.
- c) juicio de expertos acerca de la relevancia y representatividad de los reactivos de la prueba con relación al dominio que pretende medir.
- d) decidir qué aspectos del ítem reactivo deberán ser juzgados por los expertos: el contenido, proceso mental que miden, la complejidad, el formato, y
- e) decidir como se recogerán y resumirán los reactivos.

2. Validez de criterio.

Es la relación que existe entre las puntuaciones del test y alguna otra conducta o criterio previa demostración de que mide lo que el test pretende medir.

Atendiendo a la obtención de las puntuaciones del criterio antes, durante o después de la aplicación de la prueba, suele hablarse de tres tipos de validez de criterio:

✓ **Validez predictiva**

Se refiere a que las puntuaciones del criterio son obtenidas con posterioridad y por lo tanto el test pretende predecir alguna conducta futura. Se operacionaliza mediante el coeficiente de validez que es la correlación entre el test y el criterio.

✓ **Validez concurrente**

Es cuando las puntuaciones del criterio son obtenidas al mismo tiempo que se aplica la prueba.

✓ **Validez retrospectiva**

Es cuando el criterio que se desea pronosticar ha sido observado antes de la aplicación de la prueba.

Estos tres tipos de validez se pueden operacionalizar mediante el coeficiente de



validez, que es la correlación entre el test y el criterio y por ende de predicción, que no necesariamente implica causalidad.

Para analizar la validez de criterio de una prueba se requiere de:

- a) identificación de un criterio adecuado y susceptible de ser medido,
- b) selección de una muestra representativa de sujetos de la población a la que será destinado el test,
- c) aplicación del test y obtener la puntuación de cada sujeto,
- d) cuando los datos del criterio externo estén disponibles, obtener la puntuación de cada sujeto. La disponibilidad del criterio puede ser previa, concurrente o posterior a la aplicación del test,
- e) cálculo de la correlación entre las puntuaciones de los sujetos en el test y de las puntuaciones en el criterio externo para obtener el coeficiente de validez, que será el indicador de la validez del criterio del test.

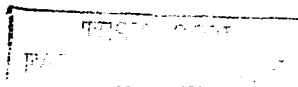
3. Validez de constructo o de concepto.

Consiste en determinar el grado en que la prueba mide el rasgo psicológico o constructo teórico al que se refiere. Su objetivo es medir el constructo que no se puede observar ni medir directamente, partiendo de que es un concepto teórico que intenta explicar la conducta humana.

Esta validez pone a prueba tanto la validez del instrumento, como la validez de la teoría en la que se intenta sustentar. Tiene como característica importante que no es estática, sino que es un proceso continuo, puesto que se van integrando otros constructos u otras relaciones teóricas.

Para evaluar la validez de constructo se requiere de:

- a) formular supuestos basados en la teoría que fundamentan el constructo, acerca de las relaciones entre sus elementos con otros de la teoría y con constructos externos.
- b) seleccionar o crear indicadores observables (items) que representen manifestaciones concretas del constructo,
- c) poner a prueba los supuestos mediante el acopio de datos empíricos,
- d) establecer la consistencia entre los datos y las hipótesis y examinar hasta qué



punto los resultados podrían explicarse mediante explicaciones alternativas o hipótesis rivales o eliminarlas si es posible (Luckas, 1998).

Para la obtención de datos para la validez de constructo se suelen utilizar procedimientos metodológicos de análisis factorial y matriz multirrasgo-multimétodo, denominándose, respectivamente, validez factorial y validez convergente-discriminante (Marhens, 1978; Nunally, 1991; Luckas, 1998).

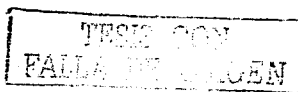
Con respecto a la validez, algunas investigaciones en diferentes áreas de la medicina muestran lo siguiente:

Validez de contenido.

Evaluada por medio de encuestas, las dimensiones y / o características que muestran mayor relevancia y representatividad se refieren a conocimiento de la materia, organización de los contenidos, exposición clara, posesión de técnicas didácticas, capacidad para establecer una relación profesor-alumno adecuada, habilidades para enseñar, regularidad en la asistencia y capacidad de evaluación (Miron, 1978; Prince, 1974; Cruz, 1985; Micu, 1986; Vance 1987; Talayero, 1988).

Validez de Criterio.

- El desempeño docente y logros de aprendizaje del alumno, evaluados por medio de la correlación producto momento de Pearson r , varían de 0.16 a 0.73, con una media de 0.48 (Gessner, 1973; Walkon, 1974; Mandelson, 1978; Braskamp, 1979; Benbassat, 1981; Donnelly, 1989).
- Entre estudiantes y administradores, también con una r , de 0.47 (Blackburn, 1975; Greenwood, 1980).
- Entre estudiantes y otros docentes, con una r de 0.57 y 0.79 (Albanese, 1991; Kremer, 1990).
- Entre estudiantes y auto evaluación, con una r que varía de 0.19 a 0.70 y con una media de 0.47 (Webb, 1955; Wolkon, 1974; Greenwood, 1980; Miron, 1988; Wolff, 1989).



Validez de constructo.

Con el fin de determinar el grado en que la prueba mide los rasgos del constructo dimensiones de desempeño docente, diferentes estudios utilizan el análisis factorial, con resultados variables de acuerdo a la fuente de evaluación como se observa en el siguiente cuadro:

CUADRO 1. FUENTES DE EVALUACIÓN Y CARGAS FACTORIALES

FUENTES DE EVALUACIÓN	DIMENSIONES DEL DESEMPEÑO DOCENTE				
	RPAM Media	C Media	M Media	CRP Media	E Media
por alumnos	0.73 (n=11)	0.67 (n=5)	0.69 (n=7)	0.65 (n=2)	0.63 (n=4)
por administradores	0.62 (n=1)	0.61 (n=2)	0.56 (n=2)	0.52 (n=1)	0.61 (n=1)
por pares	0.62 (n=1)	0.37 (n=1)			
por autoevaluación	0.25 (n=1)		0.05 (n=1)		

RPAM = relación profesor alumno y motivación

C = conocimientos

M = metodología

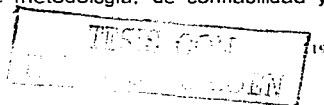
CRP = capacidad de solución de problemas

E = evaluación

n = número de estudios

Por alumnos: Cotsonas, 1963; Stritter, 1975; Irby, 1978; Irby, 1981; Stritter, 1982; Feletti, 1982; Batista, 1986; Hayward, 1995; Hay, 1996; De Grave, 1998; Litzeman, 1998; Valle, 1999 y Chaves, 2001. Por administradores: Fenker, 1975; Ruggs, 1975. Por Pares: Centra, 1994. Por auto evaluación: Webb, 1955.

En el cuadro 1, destaca la evaluación del desempeño docente por los alumnos donde se observan las mayores cargas factoriales en todas las dimensiones. La evaluación del desempeño docente por los alumnos es quizá el más útil y veraz (Heredia, 1979), inicialmente tuvo problemas de metodología, de confiabilidad y veraz



validez (Rodin, 1972; Gessner, 1973; Zelvy, 1974); del efecto del Dr. Fox (Nalftulin, 1973) y del momento de aplicación de la evaluación (Canaday, 1978). Todos éstos problemas fueron superados por medio de estudios en grupos variados, aumento en el tamaño de la muestra y criterios de evaluación variados (Grover, 1980; Benbassat, 1981).

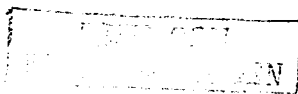
El proceso de validez de constructo por análisis factorial y como fuente de evaluación del desempeño docente por parte del alumno, así como su confiabilidad en las diferentes investigaciones en medicina se resumen en los cuadros 2 y 3:

CUADRO 2. VALIDEZ DE CONSTRUCTO Y CONFIABILIDAD

AUTORES	ESFERICIDAD DE BARLETT 0.000	ADECUACIÓN DE LA MUESTRA KMO > 0.5	COMUNALIDAD VALORES PROPIOS	COEFICIENTE DEL FACTOR > 0.5	ROTACIÓN	ALFA CRONBACH
COTSONAS 1963	NO	NO	NO	NO	VARIMAX	NO
STRITTER 1975	NO	NO	SI	SI	VARIMAX	NO
IRBY 1978	NO	NO	NO	SI	VARIMAX	NO
IRBY 1981	NO	NO	NO	NO	VARIMAX	NO
STRITTER 1982	NO	NO	1.3.1	NO	VARIMAX	NO
FELETTI 1982	NO	NO	NO	NO	VARIMAX	0.94
BATISTA 1994	NO	NO	SI	SI	VARIMAX	NO
HAYWARD 1995	NO	NO	NO	NO	OBLICUA	0.91
HAY 1999	NO	NO	3.46 1.55 1.60	SI	NO	NO
DE GRAVE 1994	NO	NO	NO	NO	VARIMAX	NO
LITZELMAN 1998	NO	NO	NO	> 0.40	OBLICUA	0.98
VALLE 1999	NO	NO	12.93 2.74 6.9 5.1	> 0.45	VARIMAX	0.96
CHAVES 2001	NO	0.95	11.57 2.43 1.69 1.42 1.05	> 0.6	VARIMAX	0.87

CUADRO 3. VARIANZA DE LOS FACTORES Y VALIDEZ DE CONSTRUCTO

AUTORES	FACTORES	VARIANZA
		NO
COTSONAS 1963	1 ACTITUD 2 ENSEÑANZA	
STRITTER 1975	1 PARTICIPACION ACTIVA DEL ESTUDIANTE 2 ACTITUD HACIA LA ENSEÑANZA 3 ENFASIS SOBRE LA SOLUCION DE PROBLEMAS 4 ESTRATEGIA INSTRUCCIONAL CENTRADA EN EL ESTUDIANTE 5 ORIENTACION HUMANISTICA 6 ENFASIS SOBRE REFERENCIAS E INVESTIGACIONES	NO
IRBY 1978	1 HABILIDADES DE INSTRUCCION GRUPAL 2 COMPETENCIA CLINICA 3 SUPERVISION CLINICA 4 ENTUSIASMO ESTIMULACION 5 CLARIDAD Y ORGANIZACION 6 CONOCIMIENTO TOTAL	25.4% 7.5 6.3 4.3 3.7 3.6 49.7%
IRBY 1981	1 HABILIDADES DE SUPERVISION 2 CONOCIMIENTO Y CLARIDAD DEL TEMA 3 RELACIONES INTERPERSONALES 4 HABILIDADES DE DEMOSTRACION CLINICA TOTAL	62.5% 11.7 6.8 5.5 86.5%
STRITTER 1982	1 CONOCIMIENTO DE LA MATERIA 2 INTERES EN LA PRACTICA MEDICA 3 CONSIDERACIONES PSICOLOGICAS 4 UTILIZACION DE RECURSOS PARA EL TRATAMIENTO TOTAL	27% 70%
FELETTI 1982	1 INTERES POR EL ESTUDIANTE 2 CONOCIMIENTO DE LA ESTRUCTURA DEL CURSO 3 ESTIMULA EL APRENDIZAJE INDEPENDIENTE 4 CONOCIMIENTO ESPECIFICO DE LOS PROBLEMAS TOTAL	48% 9 8 7 70%
BATISTA 1986	1 SABER COMUNICAR CON CLARIDAD 2 EVALUACION CON EMPATIA 3 MOTIVACION PARA EL APRENDIZAJE TOTAL	57% 7 5 79%
HAYWARD 1995	1 EXCELENCIA EN LA ENSEÑANZA CLINICA 2 RESPETO 3 DISPONIBILIDAD TOTAL	 46%
HAY 1996	1 INTERES SOBRE EL ALUMNO 2 INTERES EN EL GRUPO 3 INTERES EN LA AUTODIRECCION	NO
DE GRAVE 1999	1 ESTIMULA LA INTEGRACION 2 ESTIMULA EL TRABAJO 3 DIRIGE EL PROCESO DE APRENDIZAJE 4 ESTIMULA INTERACCION Y LA RESPONSABILIDAD TOTAL	19.5% 18.6 16.5 10.9 55.5%
LITZELAM 1998	1 ESTABLECE OBJETIVOS 2 CONOCIMIENTO DE LA MATERIA 3 ESTABLECE UN CLIMA PARA EL APRENDIZAJE 4 PROPORCIONA RETRO ALIMENTACION 5 PROMUEVE LA DIRECCION DE SU APRENDIZAJE	

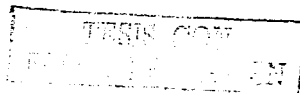


	6	CONTROL DE LA CLASE	
	7	PROMUEVE EL ENTENDIMIENTO Y RETENCION	
	8	EVALUACION	
		TOTAL	73%
VALLE 1999	1	ESTUDIO INDEPENDIENTE	53.9%
	2	INTERACCION CON EL GRUPO	11.4
	3	HABILIDADES DE RAZONAMIENTO	5.9
	4	PARTICIPACION ACTIVA	5.4
		TOTAL	76.6%
CHAVES 2001	1	EVALUACION ACTIVA DEL PROCESO	48.22%
	2	MODERA LA PROFESION	10.13
	3	FACILITA LA APLICACION DEL METODO CIENTIFICO Y LA APROXIMACION BASADA EN EVIDENCIA	6.94
	4	FACILITA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRITICO	5.9
	5	FACILITA LA INTEGRACION DE FUENTES DEL CONOCIMIENTO	4.37
	TOTAL	75.56%	

En la actualidad se requiere la integración de la investigación al proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo que la observación, descripción y análisis del proceso educativo es vital para formular juicios de valor acerca de los puntos débiles y fuertes del desempeño docente (Lastra, 1983; Wilson, 1988), por medio de sus dimensiones, las cuales se pueden resumir en:

- ✓ Conocimiento de la materia,
- ✓ Dominio de una metodología enseñanza - aprendizaje
- ✓ Relación profesor-alumno,
- ✓ Capacidad de solución de problemas, y
- ✓ Evaluación.

(Snavey, 1924; Slotnick, 1975; Gómez, 1976; Rippey, 1981; Batista, 1982; Sherman, 1987; Blanco, 1988; Ortega, 1989; Tejedor, 1990; Luna, 1996; Programa Único de Especialidades Médicas, 1997).



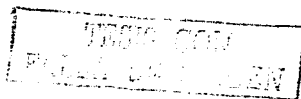
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La profesión docente no es una profesión inespecífica, es decir, requiere de conocimientos, destrezas y actitudes particulares que no todos tienen, y que por consiguiente habrá que adquirir, desarrollar y perfeccionar, idealmente antes del ejercicio de la docencia o como generalmente ocurre, durante el ejercicio de la misma, sin embargo se accede a ser docente, sin requisito alguno relativo a las específicas funciones y capacidades. Basta que domine los conocimientos de la materia, para enseñar, parece que es suficiente conocer la asignatura y así, una vez con la responsabilidad de trabajar con los alumnos-residentes en el espacio educativo, el docente se ve obligado a repetir las formas de actuación y de relación que ha vivido como alumno y que ha visto encarnadas en los profesores que ha tenido.

En nuestro país, específicamente en la educación médica existen pocas investigaciones respecto al desempeño docente, en consecuencia una carencia de instrumentos que evalúen objetivamente el desempeño, lo que ha limitado el reconocimiento y perfeccionamiento de la labor docente.

En la Universidad Nacional Autónoma de México y en el Instituto Mexicano del Seguro Social se han aplicado cuestionarios para evaluar el desempeño docente por los alumnos en medicina al nivel de pregrado y en el curso de profesores (Cruz, 1985; Micu, 1986; Talayero, 1988; Várela, 1989; Rodríguez-Martínez, 2000; Valle, 1999).

Ante la ausencia de documentación de un instrumento confiable y válido de evaluación del desempeño docente a nivel de posgrado en diferentes especialidades del Hospital General Centro Médico Nacional "La Raza", IMSS, se propone la elaboración de un instrumento (cuestionario) así como la valoración de su confiabilidad y validez, para evaluar el desempeño docente por parte de los alumnos en las diferentes especialidades.



III. OBJETIVOS

DISEÑO Y VALIDACIÓN DE UN INSTRUMENTO QUE PERMITA EVALUAR EL DESEMPEÑO DOCENTE POR LOS ALUMNOS-RESIDENTES EN LAS ESPECIALIDADES DE PEDIATRÍA, CIRUGÍA PEDIÁTRICA, RADIODIAGNÓSTICO, OTORRINOLARINGOLOGÍA, URGENCIAS MÉDICO QUIRÚRGICAS, OFTALMOLOGÍA, MEDICINA INTERNA, ANESTESIA Y CIRUGÍA GENERAL.

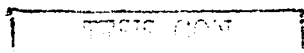
EVALUAR LA CONFIABILIDAD Y VALIDEZ DEL CUESTIONARIO DEL PROCESO DE VALORACIÓN DEL DESEMPEÑO DOCENTE.

IV. HIPÓTESIS

Como se trata de un estudio descriptivo en el cual se obtendrán datos con fines de evaluar el desempeño docente por parte de los alumnos-residentes no hay hipótesis (Isaac, 1982; Hernández, 1991; Bisquerra, 1996).

V. METODOLOGÍA

Por medio de la investigación evaluativa e investigación – acción, con un modelo mediacional, con enfoque de evaluación formativa, y considerando que es el alumno (residente) el referente más cercano a la realidad del proceso enseñanza – aprendizaje y de acuerdo a las propuestas de Martínez Arias (1995) y Luckas (1998), y otros autores, como Cotsonas, 1963; Stritter, 1975; Irby, 1978; Irby, 1981; Stritter, 1982; Feletti, 1982; Batista, 1986; Hayward, 1995; Hay, 1996; De Grave, 1998; Litzeman, 1998; Valle, 1999 y Chaves, 2001, y en el contexto del plan único de especializaciones médicas (PUEM), el proceso de validez y confiabilidad del instrumento se desarrolló en las siguientes fases.



A. POBLACIÓN Y TAMAÑO DE LA MUESTRA

POBLACIÓN

FASE PRIMERA

- Para la elaboración del primer instrumento se contó con un grupo interdisciplinario, constituido por seis profesores y el tesista. Los criterios de inclusión de los profesores fue que tuvieran el grado de maestría y / o doctorado en las áreas de medicina, pedagogía, psicología, planeación y estadística.

FASE SEGUNDA

La primera versión del instrumento se aplicó a una población similar a los residentes de las diferentes especialidades del Hospital General Centro Médico Nacional "La Raza", IMSS., constituido por residentes de la especialidad de pediatría del Departamento del Distrito Federal, inscritos en el ciclo 1999 – 2000, a los cuales se les solicitó que agregaran o eliminaran preguntas, así como que ubicaran las preguntas en las categorías propuestas. Criterios de inclusión:

- Residentes de la especialidad de pediatría del Departamento del Distrito Federal, sin diferencia de género y edad, inscritos en el ciclo 1999 – 2000.

Criterios de exclusión:

- Residentes que no deseen participar.
- Cuestionarios que les falten una o más respuestas.

FASE TERCERA

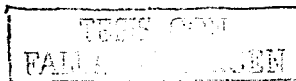
La segunda versión se presentó a consideración de expertos para su análisis, en número de cinco. Criterios de inclusión a) médicos que tengan maestría en educación o en áreas afines, b) con diez o más años de experiencia como docentes.

Criterios de exclusión:

- Médicos que tengan el grado de maestría sobre educación o áreas afines.
- Con diez o más años de experiencia docente.

Criterios de exclusión:

- Todo aquel que no desee participar.



FASE CUARTA

Finalmente se aplicó a la población objetivo, residentes de las especialidades de pediatría, cirugía pediátrica, oftalmología, radiodiagnóstico, urgencias médico quirúrgicas, oftalmología, medicina interna, anestesiología y cirugía general del Hospital General Centro Médico Nacional "La Raza", IMSS, en número de 209.

Criterio de inclusión:

- Todos los médicos residentes de las especialidades de pediatría, cirugía pediátrica y general, oftalmología, otorrinolaringología, medicina interna, radiodiagnóstico y urgencias médico quirúrgicas sin distinción de género y edad, inscritos en el curso universitario ciclo 2000-2001. .

Criterios de exclusión:

- Residentes que no deseen participar
- Cuestionarios que les falten una o más respuestas

TAMAÑO DE LA MUESTRA

Constituida por la totalidad de los médicos residentes de las especialidades de pediatría, cirugía pediátrica y general, oftalmología, otorrinolaringología, medicina interna, radiodiagnóstico y urgencias médico quirúrgicas del Hospital Gral. Centro Médico Nacional "La Raza", determinando una población finita de 209 residentes. Como se trata de una muestra finita y de acuerdo a la tabla propuesta por Krejcie (citado por Issac, 1982) el tamaño de la muestra es de 136 para una $p < 0.05$ y con intervalos de confianza del 95%.

B. TIPO DE ESTUDIO.

DESCRIPTIVO, TRANSVERSAL Y EXPLORATORIO.

Se trata de una investigación para valorar un instrumento que permita evaluar el desempeño docente (constructo) y que tiene como objetivo la descripción sistemática de acciones y características de una población dada o área de interés



(dimensiones del desempeño docente) basada en hechos reales (actividades en el espacio educativo) y verdaderos (Isaac, 1982; Bisquerra, 1996).

C. VARIABLES

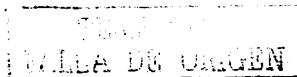
En virtud de que se trata de un modelo supuesto (constructo) con cierta estructura (dimensiones del desempeño docente) que explica un determinado fenómeno (desempeño docente), se tiene una sola variable de respuesta, asignada y de proceso (Bisquerra, 1996; Martínez, 1995; Pérez, 1989) constituida por los reactivos o preguntas que pueden definir las dimensiones de la competencia docente.

(a) Definición conceptual

Es el proceso que determina y evalúa la actividad del docente en el espacio educativo, que implica: conocimiento teórico de los contenidos de la materia, su proceso de producción, su contexto histórico y social así como su relación con otras materias que le permiten organizar los contenidos de la materia y la práctica profesional, con especificación de los objetivos. Motivando a los alumnos para el trabajo intelectual y el aprendizaje por medio de actividades de reforzamiento y aceptación de sus compañeros; así como de la capacidad de analizar, solucionar y evaluar, los problemas del proceso enseñanza-aprendizaje y la promoción del aprendizaje de los estudiantes en el espacio educativo.

(b) Definición operacional.

Constituida por el conjunto de actividades que describen la existencia de las dimensiones del desempeño docente por los alumnos-residentes (Hernández, 1991) determinadas en forma de preguntas o reactivos. Para la elaboración de las preguntas se tomó como base la literatura y el Plan Único de Especialidades Médicas (PUEM), (Snavelly, 1924; Slotnick, 1975, Batista, 1982; Sherman, 1987; Blanco, 1988; Ortega, 1989; Tejedor, 1990; Luna, 1996; PUEM, 1997), a las cuales se les asignó una escala intervalar tipo Likert de 1 a 4, en donde 1=nunca y 4=siempre



D. ELABORACIÓN DEL INSTRUMENTO.

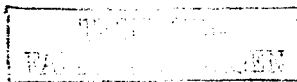
FASE PRIMERA.

Bajo el supuesto del beneficio de un grupo de trabajo, como parte de la estrategia para la elaboración de instrumentos, constituido por profesores de distintas disciplinas, lo cual permite aportaciones ricas y variadas, y un esfuerzo conjunto en el logro de objetivos aplicables a situaciones más generalizadas en un periodo de tiempo menor, se constituyó un grupo interdisciplinario formado por un maestro en pedagogía, dos con maestría en psicología, uno con especialidad en estadística, otro con doctorado en planeación y uno con doctorado en salud pública con énfasis en recursos humanos. Para la validez de contenido, también conocida como de apariencia.

Se efectuaron reuniones semanales, con los siguientes pasos:

1. Se realizó una revisión de la literatura sobre el tema, para plasmar en un documento los lineamientos básicos del desempeño docente, como marco de referencia para la elaboración de los reactivos, esta forma ha sido reportada como útil por Rojas - Soriano (1994) para no perder tiempo, ni alejarse del propósito del estudio
2. La información obtenida de la literatura así como del PUEM, fue la base para decidir cuales serían las categorías generales para la evaluación del desempeño docente. No había un número de categorías específicas, inicialmente dependerá de las áreas que se considera que deben ser evaluadas o investigadas. Estas categorías de trabajo fueron definidas con el fin de tener un marco de referencia claro sobre el cual construir un grupo de reactivos afines a cada categoría.

Por categoría se entiende la formación de una construcción teórica analítica, de atributos que dan cuenta de una realidad (hechos observables), que en este caso requiere de explorar la actuación de los docentes en diferentes ámbitos, y se definen cuáles son las áreas que se desea evaluar, para posteriormente elaborar los reactivos que permitan investigar exhaustivamente cada área (Sampier, 1991).



Según Kerlinger (1984) las normas generales para elaborar las categorías incluyen las siguientes:

- a. Cada categoría debe de estar basada en el problema y propósito de la investigación.
 - b. Cada categoría debe de ser en sí exhaustiva.
 - c. Con relación a una categoría con otra, deben ser mutuamente excluyentes e independientes.
 - d. Las categorías deben provenir de un principio de clasificación sea este por importancia, por el momento en que aparece el objeto de estudio, etc.
 - e. La categoría debe de ser escrita en un solo nivel de discurso de acuerdo a quien realiza la acción, cuándo y cómo.
3. El siguiente paso fue trabajar los reactivos con cada una de las categorías elaboradas. Los reactivos diseñados se ajustaron a los lineamientos generalmente aceptados para su elaboración, haciendo mayor énfasis en las siguientes características:
- a. Deben elaborarse como una aseveración y sin incluir observaciones negativas. Ejemplo: El docente vinculó la teoría con la práctica (correcto). El docente no vinculó la teoría con la práctica (incorrecta)
 - b. Deben restringirse a transmitir una sola idea. Ejemplo: Otorgó credibilidad a los comentarios de los residentes (correcto). Otorgó credibilidad a los comentarios de los residentes y los explicó (incorrecto).
 - c. Evitar el uso de calificativos ambiguos. Ejemplo: Estimuló a seguir aprendiendo de la materia (correcto) Estimuló en forma positiva a seguir aprendiendo de la materia (incorrecto). En este caso el comentario "en forma positiva" da pie a una interpretación personal.

Con los reactivos aceptados, se procedió a reconsiderar el título dado a cada categoría, así como su definición, para adecuarla a los reactivos que la representaban o para determinar si era necesario cambiar un reactivo a otra categoría.

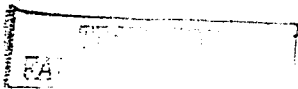
Las últimas sesiones generales se utilizaron para integrar un documento de prueba para ser evaluado por médicos residentes como prueba piloto.

Con la estrategia previa se constituyó la primera versión del instrumento identificándose a saber las siguientes dimensiones: conocimiento de la materia, metodología, relación profesor alumno y motivación, capacidad de solución de problemas, y evaluación (Snavey, 1924; Slonick, 1975; Batista, 1982; Sherman, 1987; Blanco, 1988; Ortega, 1989; Tejedor, 1990; Luna, 1996; PUEM, 1997), constituido por cuarenta reactivos o preguntas, anexo 1.

FASE SEGUNDA.

La primera versión del instrumento y continuando con la validez de contenido, se aplicó a todos los residentes de pediatría del Departamento del Distrito Federal, inscritos en el ciclo 1999 – 2000 en número de 90, respondiendo 82, lo que representa un 91% de la población, siete no desearon participar y uno solamente opinó, se les solicitó que eliminaran o añadieran alguna pregunta que crean que corresponde a cada una de las dimensiones propuestas, sumándose 11 preguntas de la siguiente manera:

- A. conocimiento de la materia, dos preguntas: ¿los objetivos planteados por el profesor son acordes al desarrollo y necesidades actuales médicas?, ¿el docente utilizó y recomendó material bibliográfico y hemerográfico?;
- B. metodología, cinco preguntas: ¿el tiempo asignado a la enseñanza en el espacio educativo fue adecuado?, ¿el docente explicó y fomentó una metodología de investigación clínica?, el docente explicó y fomento técnicas de investigación por computadora(internet, artemisa, etc.?, ¿el docente fomentó técnicas de exposición de los temas?, el docente promovió la organización de grupos de discusión?;
- C. relación profesor alumno y motivación, dos preguntas: ¿el docente dio credibilidad a los comentarios de los alumnos-residentes?,



¿el docente tomó en consideración los aspectos personales del alumno-residente que pueden influir en su desempeño?;

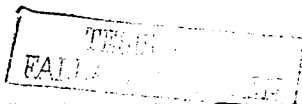
- D. capacidad de solución de problemas: no se sugirió agregar ninguna pregunta, y
- E. dimensión de evaluación se agregó solamente una pregunta: ¿las preguntas de la evaluación fueron claras?.

Con los cambios se conformó la segunda versión del instrumento con cincuenta y una preguntas, ver anexo 2.

FASE TERCERA.

Con la segunda versión del instrumento y continuando con la validez de contenido se aplicó a cinco expertos en educación médica, que actuaron como jueces independientes. Con el objetivo de valorar la claridad de la pregunta y su ubicación en cada una de las dimensiones propuestas, a lo que algunos lo refieren como validez de apariencia (Isaac, 1982), que muestra si los reactivos o preguntas del instrumento ejemplifican la categoría de la cual se desea realizar conclusiones posteriores. lo que se pretende es comprobar si el instrumento, en apariencia, mide lo que pretende medir. Es decir, si aquellas personas que la utilizan aceptan lo señalado en los reactivos en forma semejante, lo cual es observable al colocar cada reactivo dentro de una misma categoría. Esta parte se realizó de la siguiente manera:

1. Para la ubicación:
 - a. Se mezclaron aleatoriamente todos los reactivos y se solicitó a cada miembro del grupo que los ubicaran en la categoría que mejor explique lo que evalúa.
 - b. Se analizaron los resultados para ver si los reactivos concordaron con la clasificación inicial.
 - c. Aquellos reactivos ubicados en otras categorías diferentes a las inicialmente consideradas, se volvieron a discutir para conocer el



motivo de cambio. Cuando fue necesario se reestructuraron los reactivos para favorecer su comprensión y su ubicación correcta.

- d. En algunos reactivos fue necesario definir algunas de las palabras empleadas para que tengan el mismo significado para todos y lograr el acuerdo del 100% de los miembros, concluyéndose con esta fase la validez de contenido.

2. Para la revisión de la claridad.

Esta parte no es una prueba de validez que tenga un lugar específico en la literatura de elaboración de instrumentos, sino más bien se sugiere para asegurar la comprensión de los reactivos.

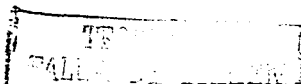
Al grupo de expertos se les sugirió que leyeran los reactivos y determinararan de acuerdo con su experiencia personal la claridad y lo pertinente de cada reactivo (ver anexo 3). Para ello se les solicitó que calificaran del 1 al 4 cada reactivo, en donde:

- (1) Muy claro
- (2) Claro
- (3) Poco claro
- (4) No se entiende

Además se le dio la opción de hacer comentarios sobre los reactivos que no resultaron claros. Se obtuvieron los siguientes resultados:

A. Conocimiento de la materia

Se modificaron: ¿al contestar las preguntas en el espacio educativo, son explícitas las respuestas del docente? por ¿al contestar las preguntas en el espacio educativo, fueron claras las respuestas?; ¿el docente relacionó la teoría con la práctica de lo que se ve y se lleva a cabo en el espacio educativo? por ¿el docente vinculó la teoría con la práctica?; ¿el docente utilizó y recomendó material bibliográfico y hemerográfico? por ¿recomendó material bibliográfico documental y hemerográfico?.



La pregunta ¿los contenidos utilizados en el curso son los apropiados para cubrir los objetivos del programa? pasó a la dimensión de metodología.

Se agregó ¿explicó claramente los contenidos del curso?.

Quedó constituida con once preguntas.

B. Metodología.

Se modificaron: ¿el docente explicó y fomentó una metodología de investigación clínica? por ¿fomentó una metodología de investigación clínica?; ¿el docente explicó y fomentó técnicas de investigación por computadora (internet, artemisa, etc.) por ¿explicó y fomentó técnicas de investigación documental por computadora (internet, artemisa, etc.)?.

Cambió de factor, la pregunta ¿explicó claramente los contenidos del curso? de metodología a conocimiento de la materia.

Se agregó ¿fomentó el interés por la materia? que estaba ubicada en relación profesor alumno y motivación.

Quedando constituida con quince preguntas.

C. Relación profesor alumno y motivación.

No se modificaron.

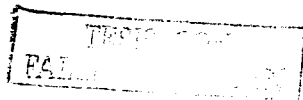
Cambió de factor ¿fomentó el interés por la materia? que pasó a metodología y se agregó ¿al residente se le dio la oportunidad de opinar sobre el programa? de la dimensión de evaluación.

Quedó constituida por diez preguntas.

D. Capacidad de solución de problemas.

Se modificaron todas las que tenían casos teóricos, eliminándose la palabra teóricos, porque todos los casos lo son.

Quedo constituida por las mismas nueve preguntas.



E. Evaluación.

Se modificó: ¿el examen esta pensado para verificar el logro de los objetivos del curso? por ¿el examen verificó el logro de los objetivos del curso?; ¿el desempeño del docente cumplió con las expectativas de los residentes? por ¿el desempeño docente cumplió con mis expectativas?.

Se eliminaron las preguntas ¿al inicio del curso dio a conocer las estrategias y criterios de evaluación? Paso a metodología; ¿al alumno se le da la posibilidad de opinar sobre el programa? paso a la dimensión relación profesor alumno y motivación.

Quedó constituida por seis preguntas.

Con las propuestas se constituyó una tercera versión con cincuenta y una preguntas para la validez de constructo y su confiabilidad, ver anexo 4.

FASE CUARTA.

Finalmente la tercera versión se aplicó a 209 residentes del Hospital General Centro Médico Nacional "La Raza", IMSS, de las especialidades de pediatría, cirugía pediátrica y cirugía general, oftalmología, otorrinolaringología, medicina interna, radiodiagnóstico y urgencias medico quirúrgicas para la confiabilidad y validez de constructo del instrumento elaborado. No respondieron 52(24.9%), con cifra final de 157(75.1%). El cuestionario se les entregó a los residentes en una aula, se les explicó el objetivo, se aclararon dudas, posteriormente se les solicitó que contestaran el cuestionario, utilizando un tiempo máximo de 20 minutos para regresarlo.

E. FUENTES DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

a. Población de residentes.

Se aplicó la tercera versión del instrumento a 209 residentes del Hospital General Centro Médico Nacional "La Raza", IMSS, distribuidos en las siguientes especialidades:



ESPECIALIDAD	NÚMERO
PEDIATRÍA	35
RADIODIAGNÓSTICO	29
OTORRINOLARINGOLOGÍA	27
CIRUGÍA PEDIÁTRICA Y GENERAL	20
URGENCIAS MÉDICO QUIRURGICAS	18
OFTALMOLOGÍA	14
MEDICINA INTERNA	7
ANESTESIOLOGÍA	7
TOTAL	157

A los cuales se les solicitó que evaluaran al profesor titular de las ocho especialidades, con una relación profesor alumno de 1: 17.

Aspectos éticos.

El estudio se ajustó al Código de Ética sobre Responsabilidades Profesionales de la Evaluación Educativa y sobre los Derechos de Evaluación del docente: profesionales, de procedimientos, testimoniales, humanos y civiles, del público y principios de resolución de conflictos (NCME, 1995; Strike, 1997). Respetando los principios de maximizar el beneficio y de igual respeto así como los de evaluación, de procedimientos legales, de intimidad, de igualdad, de transparencia, de humanidad, de beneficio del cliente, de libertad académica y de respeto a la autonomía.

F. ANÁLISIS ESTADÍSTICO VALIDEZ DE CONSTRUCTO.

La tercera versión del instrumento fue sometida a validación psicométrica para la determinación de las dimensiones del constructo desempeño docente por medio del procedimiento de análisis factorial (AF), el cual es un método multivariado que tiene por objetivo explicar las relaciones de un número grande de variables con correlaciones difíciles de interpretar, con pocos e importantes factores relativamente independientes (Kleinbaum, 1978), es decir, el AF resume datos, identifica relaciones de algunas variables, realiza

inferencias en circunstancias en las cuales se necesita generalizar los resultados en grandes poblaciones, por lo que puede ser visto también como un coeficiente de correlación, lo cual le confiere gran versatilidad y fuerza (Kachigan, 1991).

El AF tiene los siguientes usos:

I. Exploratorio. Se caracteriza porque no se conoce a priori el número de factores, y es en la aplicación empírica donde se determina este número.

a. **Identificación de factores subyacentes.**

b. **Proyección de variables.**

Permite la identificación de variables que se correlacionan en forma alta con otra, pudiéndose elegir una sola variable de cada factor para ser incluida en un conjunto de potenciales variables predictoras, evitando el problema de la colinealidad. Lo cual permite la inclusión de la variable predictora en investigaciones subsecuentes.

c. **Muestreo de variables.**

Consiste en la selección de un número pequeño de variables representativas del constructo a investigar.

II. De construcción. Se caracteriza por medir la construcción de índices que pueden ser utilizados como nuevas variables en análisis posteriores.

a. **Resumen de datos.**

Al identificar los factores subyacentes empíricos, siempre se carga con mayor porcentaje de varianza explicada el primer factor extraído, con disminución en el resto de factores. Esta característica permite el uso de uno o dos factores de acuerdo al motivo de investigación.

b. **Agrupamiento de objetos.**

Una muestra individual (aplicaciones) es medida sobre un número de variables (reactivos) que se agrupan con base a su inter correlación en grupos homogéneos.

III. De confirmación. Se caracteriza porque los factores están fijados a priori, utilizándose contrastaciones empíricas para su corroboración.

En esta investigación utilizaremos el AF exploratorio, que permitirá la identificación de las dimensiones subyacentes en el constructo desempeño docente, bajo el siguiente modelo:

$$X = \begin{bmatrix} X_{11} & X_{21} & \dots & X_{p1} \\ X_{12} & X_{22} & \dots & X_{p2} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ X_{1n} & X_{2n} & \dots & X_{pn} \end{bmatrix}$$

En donde el valor que toma cada variable en un determinado individuo se indica con la letra X con dos subíndices: el primer subíndice hace referencia a la variable y el segundo a la persona y puede ser expresado de la siguiente manera:

CUADRO 4. DIMENSIONES DEL CONSTRUCTO DESEMPEÑO DOCENTE.

Conocimiento de la materia	Metodología	Relación profesor alumno y motivación	Capacidad de solución de problemas	Evaluación
X_{1i}	X_{2i}	X_{3i}	X_{4i}	X_{5i}
X_{11}	X_{21}	X_{31}	X_{41}	X_{51}
X_{12}	X_{22}	X_{32}	X_{42}	X_{52}
\dots	\dots	\dots	\dots	\dots
X_{1i}	X_{2i}	X_{3i}	X_{4i}	X_{5i}
\dots	\dots	\dots	\dots	\dots
X_{1n}	X_{2n}	X_{3n}	X_{4n}	X_{5n}

Con este modelo para el análisis factorial se requiere el cumplimiento de las siguientes fases:

- I. MATRIZ DE CORRELACIÓN
- II. EXTRACCIÓN DE FACTORES
- III. ROTACIÓN DE FACTORES
- IV. FACTORES FINALES (PUNTUACIÓN)

I. MATRIZ DE CORRELACIÓN.

Se obtiene correlacionando todas las variables entre sí determinando las correlaciones individuales para cada par de variables. El objetivo es alcanzar posteriormente la parsimonia (lograr la representación de la información contenida en las variables originales en términos de un pequeño número de factores) y significado conceptual (es cuando se logra identificar a un factor como representante común de un número relativo pequeño de variables).

La obtención de la matriz requiere del cumplimiento de linealidad y adecuación de la muestra al análisis factorial:

a. De normalidad.

Implica que cada una de las variables tiene una distribución normal y que las combinaciones lineales también son normales. Este supuesto es necesario cuando la técnica tiene una finalidad inferencial y no así cuando su carácter es meramente exploratorio.

b. De linealidad y de adecuación de la muestra al AF.

Requisito indispensable en todas las técnicas de análisis multivariado que construyen combinaciones lineales. Supone la existencia de relaciones lineales entre todas las variables, si no es así, no tiene utilidad aplicar el análisis multivariante, en su lugar lo que procede aplicar es un análisis univariante a cada una de las K variables (Jiménez, 1995; Martínez Arias, 1999).

Para contestar esta cuestión se utiliza el **contraste de esfericidad de Barlett** que puede ser previo a la extracción de factores o ex post. En el primer caso se trata de analizar la pertinencia de aplicación del análisis factorial a un conjunto de variables observables (reactivos de los supuestos factores de la



dimensión desempeño docente), en el segundo se pretende evaluar el modelo factorial estimado.

La matriz de correlación recoge la relación existente entre cada par de variables. Si todos los coeficientes son nulos (coeficientes de correlación entre cada par de variable que están fuera de la diagonal principal), es decir si no hay ninguna relación entre las K variables, la matriz de correlación será igual a la matriz de identidad, con lo que su determinante será igual a la unidad.

La presencia de no linealidad, puede ser diagnosticada por medio de los diagramas de residuos o de dispersión (Martínez A, 1999).

En este supuesto de linealidad se aplica además la **medida de adecuación muestral al modelo factorial** evaluado por medio del **estadístico Kaiser, Meyer y Olkin (KMO)**, se basa en el coeficiente de correlación parcial que mide la correlación entre dos variables, una vez que se han eliminado los efectos lineales de otras variables. En un modelo factorial se pueden interpretar los efectos de otras variables como los correspondientes a los factores comunes. Por lo tanto, el coeficiente de correlación parcial entre dos variables sería equivalente, en este contexto, al coeficiente de correlación entre los factores únicos de dos variables. De acuerdo con el modelo de análisis factorial los coeficientes de correlación teóricos calculados entre cada par de factores únicos son nulos por hipótesis. Si los coeficientes de correlación parcial constituyen una aproximación a dichos coeficientes teóricos deben estar próximos a cero.

En el caso de que exista adecuación de los datos a un modelo de análisis factorial, el término del denominador que recoge los coeficientes será pequeño, consecuentemente la medida KMO estará próxima a 1, un valor de medida en torno a 0.90 es magnífico, mientras que valores por debajo de 0.50 no son aceptables (Jiménez, 1995; Martínez Arias, 1999, Norusis, 1988).



II. EXTRACCIÓN DE FACTORES

Se obtienen por medio del método de componentes principales, tiene como objetivo determinar el menor número de factores que explican la mayor variabilidad de los datos. De tal forma que el componente principal 1, explica la mayor variabilidad posible de los datos; el componente principal 2, explica la máxima y sobrante variabilidad que no pudo explicar el 1; los componentes sucesivos, explican progresivamente porciones pequeñas de la varianza total de la muestra.

Para explicar la máxima variación con el mínimo de factores, se utiliza la regla analítica de Kaiser, que se basa en retener los factores con valor propio mayor del que tendría por azar y se retienen aquellos cuyo valor propio sea mayor de 1.

Cada factor es una combinación lineal de las variables originales, y la correlación entre cualquier par de factores es cero. Los factores formados explican la máxima varianza posible de las variables originales. El primer factor, y mayor de todos, es el que explica la mayor variación (varianza) posible. A la varianza explicada por un factor se la llama valor propio del factor.

La comunalidad de una variable es el porcentaje de la varianza de la(s) variable(s) que es explicada por los factores retenidos, de manera que se eliminan las variables que tienen una baja comunalidad porque no son explicados por los factores. Con los objetivos finales de lograr parsimonia e independencia aproximada.

Los resultados de esta fase, son representados por el **gráfico de estadísticas iniciales de los factores** (Jiménez, 1995; Martínez Arias, 1999, Norusis, 1988). Una vez obtenidos los estadísticos iniciales, el siguiente paso es el de **extraer los coeficientes estructura**, que puede ser a través del método de componentes principales iteradas o ejes principales, de máxima verisimilitud, de mínimos cuadrados no ponderados y de mínimos cuadrados generalizados (Jiménez, 1995, Norusis, 1988).

Los coeficientes estructura de una variable en un factor, es la correlación de la variable con el factor. Varían entre +1 y -1, son positivos: cuando mayor es el

valor de la variable en el factor; son negativos: cuando el valor de la variable es menor en el factor. Estos coeficientes son una función de los vectores propios.

El objetivo principal del método de componentes principales iteradas, es minimizar la matriz de correlación residual después de retener K factores. La matriz de correlación residual es la diferencia entre la matriz de correlación original y la matriz de correlación reproducida a partir de los coeficientes estructura. Esta matriz residual es un indicador de la bondad de ajuste del modelo identificado.

El proceso se inicia con la retención de un cierto número de factores (en base, en la regla Kaiser), que después se sustituyen los unos de la diagonal principal de la matriz de correlaciones por una estimación inicial de las comunalidades, estas estimaciones, son la correlación múltiple de cada variable con el resto de las variables. Se hallan los coeficientes estructura, las comunalidades y se vuelven a extraer los valores propios, este proceso se repite hasta que no hay reducción de manera importante en la matriz residual.

El método de máxima verosimilitud es igual que el de factor principal, con la diferencia de que identifica los CE que tienen máxima verosimilitud de reproducir la matriz de correlación original(Jiménez, 1995).

Los coeficientes expresan la variable estandarizada en términos de factores. Estos coeficientes son llamados **cargas factoriales**, indican el tanto peso asignado a cada factor. A la **matriz de cargas factoriales** se le llama **matriz de patrón de factores**, en la cual los factores estimados no se correlacionan uno con otro(ortogonal), no así en las cargas factoriales, existiendo una correlación entre los factores y las variables, constituyendo la matriz de estructura factorial, que es la base para la obtención de los **estadísticos finales**, en donde se muestran las comunalidades de las variables (proporción de la varianza explicada por el factor común) y el porcentaje de la cantidad de varianza de cada uno de los factores retenidos. Con lo anterior se determina el número de factores que se desee extraer.



III. ROTACIÓN DE FACTORES

Si bien la matriz factorial obtenida en la fase de extracción, indican la relación entre los factores y las variables individuales, es difícil la identificación de los factores principales. Frecuentemente las variables no parecen estar correlacionadas en un patrón de interpretación de factores y la mayoría se correlacionan con varios. Partiendo de que la meta principal del análisis factorial es identificar factores que son sustancialmente magnificados (en el sentido de que resumen un juego de variables estrechamente relacionadas), en la fase de rotación se intenta transformar la matriz inicial en una de fácil interpretación, de estructura simple que se expresa como **matriz factorial rotada**. La cual tiene como objetivo primordial el obtener un significado conceptual de factores: una estructura de factores considerada simple se obtiene cuando las variables de un factor (al cual representan conceptualmente) correlacionan entre sí altamente y únicamente con dicho factor; a su vez, cada factor es identificado como representante común de un reducido número de variables, las cuales le dieron su propio sentido conceptual.

La estructura simple se logra cuando para cada factor, las cargas de los factores para la mayor parte de las variables son próximas a cero y las sobrantes cargas de los factores son relativamente altas (hacia uno); de esta manera, el factor puede ser concebido como el que describe la variación común dada por el subgrupo de variables altamente correlacionadas y no describe la variación de las variables cercanas a cero.

En la obtención de matriz rotada los coeficientes estructura (CE), se distribuyen con cargas positivas altas, negativas altas y bipolares, para que desaparezcan los factores bipolares y los CE más altos posibles (cerca de +1 o de -1) o los más bajos posibles (cerca de 0) de tal manera que las variables tengan mucha relación o muy poca con los factores. La rotación continua en forma iterativa hasta que los cambios son muy pequeños, a esta forma se le llama método varimax.

La rotación puede ser ortogonal u oblicua. En la rotación ortogonal, desde un punto de vista geométrico, los ángulos formados por los factores son de 90° , es decir, los factores son independientes entre sí. En la rotación oblicua, estos ángulos ya no son de 90° y, por lo tanto, ya no son independientes.

A su vez la rotación ortogonal puede ser de tres tipos: varimax, quartimax y equamax. Si se presentan los CE en una matriz en el que las filas sean las variables y los factores las columnas, la rotación varimax maximiza la variación por columnas (simplicidad factorial o simplicidad de los factores), la rotación quartimax maximiza la variación por filas (simplicidad de las variables), y la rotación equamax es algo intermedio entre la varimax y la quartimax.

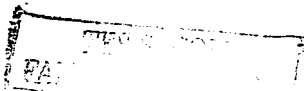
La rotación oblicua, oblimin, es similar a la aquamax, en el sentido de que trata de simplificar los CE en los factores y en las variables, la diferencia es que al realizar la rotación los ángulos entre los ejes ya no tienen porque ser de 90° . Al realizar la rotación oblicua y encontrar factores correlacionados se está implicando una estructura de segundo nivel, es decir, que existen factores más importantes (de segundo nivel) que influyen sobre los factores correlacionados (de primer nivel) que a su vez influyen en las variables. El parámetro delta, controla el grado de oblicuidad de la rotación. Cuando es cero, las rotaciones son más oblicuas posibles y cuando más negativo es delta menos oblicua es la rotación (Jiménez, 1995; Martínez Arias, 1999, Norusis, 1988).

IV. FACTORES FINALES (PUNTUACIÓN)

Estos se determinan mediante los pesos o cargas de los factores y sirven como un paso previo a otros análisis, en los que se sustituye el conjunto de variables originales por los factores obtenidos. Al agrupar por rangos, altos y bajos, los casos individuales de la muestra permite realizar análisis de los factores formados en rasgos, diferencias o relaciones

CONFIABILIDAD.

Bajo la teoría clásica de los test se utilizó el coeficiente de fiabilidad con el diseño de dos mitades para evaluar la consistencia interna del cuestionario, utilizando el alfa de Cronbach para reactivos de tipo intervalar, escala tipo Likert, constituida por cuatro intervalos o puntos, con el fin de alcanzar una confiabilidad igual o superior de 0.80 (Muñiz, 1996).



VI. RESULTADOS

Se analizaron 157 cuestionarios. Se obtuvo una tasa de respuesta del 75.1%.

CONFIABILIDAD.

Se obtuvo una confiabilidad alfa de Cronbach de 0.9596 alfa ítem estandarizado de 0.9601, que se considera altamente confiable (Muñiz, 1996), como se muestra en los cuadros 5 y 6.

La confiabilidad del instrumento mostró un promedio global de puntuación de 133.4076, una desviación estándar de 26.0601, y un promedio general de cada pregunta de 2.6158 con una variancia de 0.882.

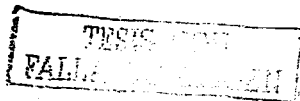
La correlación promedio Inter. Ítem fue de 0.3206 y la covariancia Inter. Ítem fue de 0.2506; ambos resultados son considerados bajos lo que indica que el cuestionario o instrumento explora y evalúa cinco dimensiones de naturaleza diferente.

El análisis de variancia y las fuentes de variación evaluadas a partir de los ítems se muestra en la tabla 6, revela diferencias altamente significativas ($p < 0.0000$) entre las mediciones dentro de la población, indicando diferencias importantes en las respuestas de los 51 ítems de cada residente

Los valores de no aditividad fueron significativos ($p < 0.0000$) lo que expresa que existe interacción significativa (proporcional, aditiva o multiplicativa) dentro de las respuestas de los residentes y las mediciones de la escala utilizada en el instrumento.

El coeficiente de concordancia de W fue de 0.0514, lo que significa que de los 157 residentes que contestaron las 51 ítems concordaron en sus respuestas en un 5.14%, utilizando una escala de 1 - 4.

El valor de la T cuadrada de Hotelling fue de 341.6019 ($p < 0.0000$) que traduce diferencias significativas entre los promedios de los 51 ítems para las 157 encuestas (Ponce, 1999).



CUADRO 5. CONFIABILIDAD ALFA DE CRONBACH

Fuente de variación	Media cuadrática	Ji-cuadrada(Friedman)	p
Entre la población	13 3162		
Dentro de la población	0 5774		
Entre las mediciones	6 7945	5f8 3213	< 0000
Residual	0 5376		
No aditividad	36 4603	68 4071	< 0000
Balance	0 5330		

Estimación de Tukey para lograr aditividad = 2.6824

Coefficiente de concordancia de W = 0.0514

T² de Hotelling = 341.6019, F= 4.6861; p= <0.0000 Correlación Inter. items= 0.3206

Covarianza Inter. Items= 0.2506

Promedio global de puntuación = 133.4076

Promedio general de cada pregunta o ítem = 2.6158

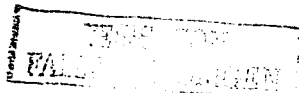
Variancia de los ítems = 0.882

Desviación estándar = 26.0601

CUADRO 6. ALFA DE CRONBACH POR FACTORES

FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	FACTOR 5
0.9585	0.9587	0.9588	0.9587	0.9596
0.9589	0.9596	0.9587	0.9587	0.9595
0.9591	0.9588	0.9589	0.9587	0.9589
0.9581	0.9587	0.9585	0.9588	0.9592
0.9583	0.9593	0.9583	0.9589	
0.9584	0.9591		0.9586	
0.9584	0.9593		0.9585	
0.9586			0.9591	
0.9583			0.9596	
0.95851111	0.95907143	0.95863333	0.95884444	0.9593

La evaluación global del cuestionario para el proceso de valoración del desempeño docente, considerando las fases mencionadas anteriormente para la validez de constructo, se describen a continuación.



VALIDEZ DE CONSTRUCTO

I. OBTENCIÓN DE LA MATRIZ DE CORRELACIÓN

Para la obtención de la matriz de correlación se obtuvieron los siguientes supuestos.

- a. El supuesto de normalidad no se realizó dado que se trata de un análisis exploratorio
- b. Cumplimiento del supuesto de linealidad y adecuación de la muestra al análisis factorial.

El supuesto de linealidad evaluado por la Prueba de esfericidad de Bartlett fue altamente significativa siendo de 0.0000, lo cual indica, que los datos de todas las variables (preguntas) se correlacionan entre si.

La medida de adecuación muestral al modelo factorial evaluado por medio del estadístico Kaiser, Mayer y Olkin (KMO) fue de 0.90 e indica que los datos se adecuan a la muestra del análisis factorial.

Obteniéndose la siguiente matriz de correlación:

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

47-A

II. EXTRACCIÓN DE FACTORES

Por medio del método de componentes principales se obtuvieron once factores con los siguientes estadísticos iniciales:

CUADRO 7. FACTORES Y ESTADÍSTICOS INICIALES

Factor	Valor propio	Varianza(%)	Varianza acumulada(%)
1	17 41650	34 2	34 2
2	3 26573	6 4	40 6
3	2 25542	4 4	45 0
4	2 14651	4 2	49 2
5	1 69062	3 3	52 5
6	1 43156	2 8	55 3
7	1 38533	2 7	58 0
8	1 31466	2 6	60 6
9	1 23383	2 4	63 0
10	1 10704	2 2	65 2
11	1 07801	2 1	67 3

Con el mismo método y 20 iteraciones, cambio máximo de comunalidad menor de 0 000 y considerando los componentes estructura con carga mayor de 0.05 a priori así como la determinación de cinco factores, se obtuvo la siguiente matriz de estructura factorial:

VARIABLE	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	FACTOR 5
P1	36855	16980	13952	40043	- 27321
P10	57764	21105	24088	28157	11409
P11	60616	40699	21098	- 06770	09235
P12	42944	35829	13096	- 29323	28449
P13	61754	14681	12573	- 20186	- 09067
P14	57126	24493	33680	- 04658	12508
P15	59912	37654	14372	- 32731	04341
P16	58503	04722	05878	- 26609	- 18398
P17	62025	03313	- 14622	- 20272	- 17308
P18	59821	18977	- 16601	- 33755	- 01433
P19	47440	36126	04219	- 28795	28908
P2	38637	28719	24088	45888	- 29890
P20	54526	30479	- 19189	- 19221	- 10424
P21	61015	26858	- 02253	- 04735	- 09834
P22	40228	06241	06514	- 07967	24008
P23	49578	31154	21366	- 16779	- 01694
P24	59535	05624	- 17531	- 19363	- 08060
P25	64074	- 02779	- 12220	- 25673	- 08076

P26	68841	- 29781	- 05923	01493	- 02255
P27	66371	- 34400	- 10119	- 15557	01666
P28	58413	- 43760	09077	- 19327	- 22244
P29	65938	- 41475	12504	- 05685	07337
P3	49813	10236	06558	21067	00843
P30	57884	- 41060	22429	10792	33208
P31	52543	- 41145	22954	09669	46204
P32	75590	- 24791	- 03085	06646	01743
P33	70917	- 33032	03317	15198	14659
P34	67573	- 47194	06882	05586	11280
P35	68124	- 36670	- 06221	- 020080	04182
P36	64794	- 28965	01757	- 03587	- 03452
P37	62059	06419	- 25387	33299	19534
P38	65011	14686	- 25448	23564	27361
P39	61908	06245	- 27655	16665	22311
P4	59004	- 04465	22328	30036	- 25209
P40	60513	16589	- 38288	32857	- 00580
P41	56508	01660	- 44424	19496	- 17652
P42	63242	03763	- 36849	00159	- 10436
P43	65332	03908	- 38391	03127	- 18085
P44	50385	08614	- 25766	09332	22348
P45	41127	28293	- 48949	056676	12516
P46	51039	13308	- 03758	- 16370	- 08532
P47	64111	- 14701	07258	- 23768	- 19430
P48	69714	- 09938	10731	- 13631	- 35582
P49	47836	- 15244	14182	- 12281	09014
P5	42347	08887	26811	36227	- 34977
P50	72801	- 30933	00948	- 08951	- 11783
S1	54856	- 17844	05892	- 11704	- 15564
P6	62896	13144	26885	06837	- 03460
P7	48404	20557	31824	25621	00677
P8	57676	33224	04151	22198	14883
P9	48258	30100	29505	- 03733	10722

Y estadísticos finales con cinco factores y valores propios por arriba de uno que explicaron el 52.5 % de la varianza total:

CUADRO 8. EXTRACCIÓN DE FACTORES Y ESTADÍSTICOS FINALES

Factor	Comunalidad	Valor propio	Varianza(%)	Varianza acumulada(%)
1	0.41764	17.41650	34.2	34.2
2	0.52980	3.26573	6.4	40.6
3	0.59069	2.25542	4.4	45.0
4	0.45686	2.14651	4.2	49.2
5	0.46769	1.69062	3.3	52.5

III. ROTACIÓN DE FACTORES

A la matriz de estructura factorial se le realizó una rotación ortogonal varimax para simplificar la identificación de los factores con los siguientes resultados:

CUADRO 9. ROTACIÓN Y EXTRACCIÓN DE FACTORES

VARIABLE	FACT 1	FACT 2	FACT 3	FACT 4	FACT 5
P31	0.80059	0 22993	-0 13210	0 16593	0 03548
P30	0.78455	0 19159	-0 02438	0 09625	0 11744
P29	0.77110	0 00358	0 29475	0 09056	0 10704
P34	0.71050	0 06466	0 23082	0 17649	0 13281
P33	0.69572	0 12834	0 16928	0 29123	0 21116
P35	0.63035	0 07976	0 34016	0 26113	0 08369
P27	0.59950	0 05739	0 35205	0 28834	0 08130
P32	0.59656	0 15023	0 33034	0 32074	0 21924
P50	0.57878	0 11731	0 48810	0 17944	0 16876
P26	0.57314	0 08304	0 36222	0 27537	0 15626
P36	0.55442	0 11300	0 36295	0 18039	0 14859
P12	0 07534	0.64787	0 11590	0 12857	-0 04143
P11	0 10402	0 67677	0 18917	0 18924	0 30082
P15	0 07334	0.67645	0 37186	0 13004	0 11036
P19	0 08008	0.67580	0 14811	0 21984	-0 06201
P14	0 24393	0.58871	0 12551	0 05487	0 30453
P9	0 14483	0.55701	0 09519	0 06061	0 28429
P23	0 07072	0.53419	0 26969	0 05836	0 22461
P48	0 34592	0 19103	0.62472	0 06861	0 32430
P47	0 35027	0 22238	0.55425	0 06179	0 13914
P17	0 20851	0 23443	0.54137	0 27883	0 09478
P16	0 21588	0 32329	0.52519	0 08469	0 13594
P25	0 29701	0 27568	0.51744	0 25754	0 02003
P40	0 14438	0 09124	0 17439	0.70559	0 30142
P45	-0 04481	0 19449	0 15339	0.66617	-0 02296
P38	0 29883	0 30138	0 3372	0.65271	0 17904
P37	0 32384	0 17005	0 02617	0.63675	0 25063
P41	0 15171	-0 06061	0 36434	0.61716	0 21400
P39	0 31717	0 23387	0 10035	0.60198	0 11586
P43	0 18363	0 07264	0 48278	0.55642	0 16655
P42	0 20048	0 11226	0 43456	0.54219	0 11153
P44	0 23633	0 23276	0 07993	0.51787	0 04148
P2	-0 01678	0 12842	0 06923	0 13743	0.74171
P5	0 13088	0 05128	0 18121	0 04276	0.67695
P1	0 04092	0 4506	0 10199	0 16593	0.61319
P4	0 33823	0 09197	0 24486	0 11958	0.59720
P7	0 20188	0.35947	0 01186	0 09838	0.51057



IV. FACTORES FINALES (PUNTUACIÓN)

Finalmente con las puntuaciones o cargas factoriales se distribuyeron en los cinco factores de la siguiente manera:

VARIABLE	FACT 1	FACT 2	FACT 3	FACT 4	FACT 5
P31	0.80059				
P30	0.78455				
P29	0.77110				
P34	0.71050				
P33	0.69512				
P35	0.63835				
P27	0.59950				
P32	0.59656				
P50	0.57878				
P26	0.57314				
P36	0.55442				
P12		0.64787			
P11		0.67677			
P15		0.67645			
P19		0.67580			
P14		0.58871			
P9		0.55701			
P23		0.53419			
P48			0.62472		
P47			0.55425		
P17			0.54137		
P16			0.52519		
P25			0.51744		
P40				0.70559	
P45				0.66617	
P38				0.65271	
P37				0.63675	
P41				0.61716	
P39				0.60198	
P43				0.55642	
P42				0.54219	
P44				0.51787	
P2					0.74111
P5					0.67695
P1					0.61319
P4					0.59720
P7					0.51057



A los cinco factores se les denominó:

FACTOR 1: RELACIÓN PROFESOR ALUMNO Y MOTIVACIÓN

Con una comunalidad de .41764, valores propios de 17.41650 y una varianza explicada del 34.2 %.

P29. Otorgó credibilidad a los comentarios de los residentes.

P30. Fue accesible dentro y fuera del espacio educativo.

P31. Trató con respeto a los residentes.

P32. Mostró entusiasmo por la docencia.

P33. Estimuló a seguir aprendiendo más de la materia.

P34. Propició el respeto a los puntos de vista del residente.

P35. Tomó en consideración los aspectos personales del residente que pueden influir en su desempeño.

P36. Al residente se le dio la oportunidad de opinar sobre el programa (proviene de evaluación).

P50. El desempeño del docente cumplió mis expectativas (proviene de evaluación).

P26. Fomentó el interés por la materia (proviene de metodología).

P27. Estimuló la participación de los residentes.

FACTOR 2: METODOLOGÍA

Con una comunalidad de .52980, valores propios de 3.26573, varianza explicada del 6.4% y acumulada del 40.6%.

P11. Explicó claramente los contenidos del curso.

P12. Presentó el programa al inicio del curso.

P14. Presentó los temas con una secuencia lógica.

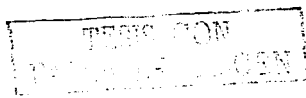
P15. Estableció los objetivos a lograr el curso.

P19. Al inicio del curso dio a conocer las estrategias y criterios de evaluación.

P23. Los contenidos fueron congruentes con los objetivos.

P9. Recomendó material bibliográfico, documental y hemerográfico (proviene de conocimiento de la materia).

FACTOR 3: EVALUACIÓN



Con una comunalidad de .59069, valores propios 2.25542, varianza explicada del 4.4% y acumulada del 45.0%.

P16. El ritmo de las tareas fue adecuado (proviene de metodología).

P17. El tiempo asignado a la enseñanza en el espacio educativo fue adecuado (proviene de metodología).

P25. Promovió la organización de grupos de discusión (proviene de metodología).

P47. Con base en los resultados de la evaluación se proporcionó retroalimentación a los residentes.

P48. El examen verificó el logro de los objetivos del curso.

FACTOR 4: CAPACIDAD DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Con una comunalidad de 0.49686, valores propios de 2.14651, varianza explicada de 4.35% y acumulada de 49.2%.

P37. Propició la identificación de los síntomas y signos más importantes para analizar los casos.

P38. Propició la identificación de los problemas de los casos.

P39. Formuló preguntas adecuadas los casos.

P40. Orientó el planteamiento de los problemas de los casos.

P41. Alentó la formulación de diagnósticos de casos.

P42. Promovió la fundamentación de los diagnósticos.

P43. Propició el análisis integral de los casos (biológico, psicológico y social).

P44. Enfatizó sobre los tratamientos adecuados de los casos.

P45. Señaló errores cometidos durante el análisis de los casos.

FACTOR 5: CONOCIMIENTO DE LA MATERIA

Con una comunalidad de 0.46769, valores propios de 1.69062, varianza explicada 3.3% y acumulada del 52.5%.

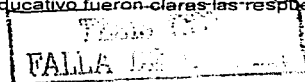
P1. Mostró dominio de los conocimientos de su materia.

P2. Sus conocimientos de la materia estaban actualizados.

P4. Los objetivos planteados por el docente son acordes al desarrollo y necesidades médicas.

P5. Resolvió preguntas planteadas en el curso.

P7. Al contestar las preguntas en el espacio educativo fueron claras las respuestas.

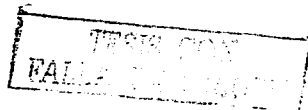


En síntesis el proceso de validez de constructo y confiabilidad se muestra a continuación:

AUTORES	ESFERICIDAD DE BARLETT 0 000	ADECUACIÓN DE LA MUESTRA KMO > 0.5	COMUNALIDAD VALORES PROPIOS	COEFICIENTE DEL FACTOR > 0.5	ROTACIÓN	ALFA CRONBACH
EN EL PRESENTE ESTUDIO	0 00000	0 90	F1 17 41 F2 3 26 F3 2 25 F4 2 14 F5 1 69	> 0.5	VARIMAX	0.95

La varianza de los Factores:

1. Relación profesor-alumno y motivación	34.2%
2. Metodología	6.4%
3. Evaluación	4.4%
4. Capacidad de solución de problemas	4.2%
5. Conocimiento de la materia	3.3%
TOTAL	52.5%



VII. DISCUSIÓN.

A. Validez de contenido.

Las fuentes de construcción de cuestionarios utilizadas para evaluar al docente tuvieron como referentes a profesores, expertos en educación, estudiantes o bien publicaciones, como se observa en el cuadro siguiente:

**CUADRO 10. FUENTES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CUESTIONARIOS
SOBRE LA EVALUACIÓN DEL DOCENTE**

AUTORES	FUENTES				
	NO LO REFIEREN	PROFESORES	EXPERTOS	ESTUDIANTES	PUBLICACIONES
1. COTSONAS 1963	X				
2. STRITTER 1975		X	X		X
3. IRBY 1978					X
4. IRBY 1981		X		X	
5. STRITFER 1982					X
6. FELETI 1982	X				
7. BATISTA 1986				X	
8. HAYWARD 1995		X			
9. HAY 1996		X			
10. DE GRAVE 1998		X		X	X
11. LITZEMAN 1998		X			
12. VALLE 1999		X	X		
13. CHAVES 2001		X		X	
14. EL PRESEN- TE ESTUDIO		X	X	X	X

Stritter (1975) recurrió a tres fuentes para la construcción del cuestionario; a expertos, revisión de publicaciones y a profesores; lo mismo De Grave (1998) que recurrió a estudiantes, profesores y publicaciones; el resto utilizó menos de tres fuentes y algunos autores no las señalan. En contraste, en este estudio utilizamos

cuatro fuentes para la validez de contenido y se puede considerar que a mayor número de fuentes utilizadas existe una visión más completa para evaluar el desempeño docente.

Los resultados de las primeras fases relacionadas con la validez de contenido, dan cuenta del beneficio de formar un grupo de trabajo, constituido por profesionales de diversas disciplinas como parte de la estrategia para la elaboración de instrumentos de evaluación. De tal manera que la integración de diferentes personas con diferente formación, es un imperativo en la investigación docente actual, por las ricas y variadas aportaciones que pueden ofrecer diferentes disciplinas para la solución de problemas, y debido a que el esfuerzo conjunto puede conducir al logro de objetivos aplicables a situaciones más generalizadas y en periodos de tiempos menores, antes de su valoración psicométrica.

La solidez y riqueza en las 3 primeras fases se aumentó considerablemente por la participación de los alumnos y de jueces externos, expertos, ya que ambos tuvieron clara conciencia de los objetivos a alcanzar, los cuales se lograron mediante el establecimiento de lineamientos y criterios de trabajo, sin obstáculo para la discusión franca y creativa.

La experiencia obtenida al trabajar con grupos interdisciplinarios, alumnos y expertos, puede servir como un modelo para la elaboración de otros instrumentos antes de ser sometidos a análisis psicométrico, no sólo de evaluación, sino también de investigación educativa institucional.

B. Confiabilidad

El instrumento muestra un alto grado de fiabilidad respecto a las cinco dimensiones del desempeño docente por parte de los estudiantes, avalado por el resultado de consistencia interna de alfa de Cronbach de 0.9596. Se debe tener en cuenta que en la práctica no existen coeficientes perfectos (1,0), y que la mayoría de autores consideran coeficientes muy altos a aquellos que son mayores de 0,81 (Ponce, 1999). De tal forma que los estudiantes de diferentes especialidades pueden ser considerados evaluadores fiables y no sesgados de la actuación del docente

C. Validez de constructo

De acuerdo a la metodología para validar el cuestionario, con respecto a:

I. OBTENCIÓN DE LA MATRIZ DE CORRELACIÓN

Los supuestos de:

a. De normalidad.

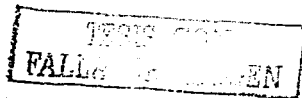
No es necesario que se cumpla cuando el estudio es exploratorio, como en la presente investigación así como en las de Cotsonas, 1963; Stritter, 1975; Irby, 1978; Irby, 1981; Stritter, 1982; Feleti, 1982; Batista, 1986; Hay, 1996; Litzelman, 1998; Valle, 1999; Chaves, 2001; y Valle, 1996. Y los estudios confirmatorios Hayward (1995) y De Grave (1996) no lo señalan.

b. De linealidad.

Evaluated por medio del **Contraste de la Esfericidad de Barlett** de que todas las variables muestran relaciones lineales entre sí, se considera que se cumple cuanto el resultado mas se aleja de la unidad, en caso contrario, no se puede aplicar el análisis factorial. Los estudios de Cotsonas, 1963; Stritter, 1975; Irby, 1978; Irby, 1981; Stritter, 1982; Feleti, 1982; Batista, 1986; Hayward, 1995; Hay, 1996; De Grave, 1996; Litzelman, 1998; Valle, 1999; y Chaves, 2001 no lo refieren. **En el presente estudio fue de 0.0000, que indica una alta correlación entre todas variables (preguntas).**

c. Adecuación de la muestra.

Evaluated por medio del estadístico de Kaiser Meyer y Olkin, **KMO**, indica que la muestra es adecuada para el análisis factorial, se aceptan valores superiores a **0.5** como satisfactorios, solamente el estudio de Chaves (2001) lo refiere de 0.95, en el presente estudio fue de 0.90, por lo que es considerado como excelente.



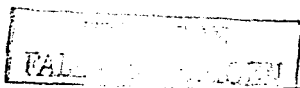
II. EXTRACCIÓN DE FACTORES

Con respecto a la selección de los factores y comunalidades, con valores propios mayor que 1 y por medio de la regla de Kaiser, los estudios de Cotsonas (1963), Irby(1978 y 1981), Feleti (1982), Hayward(1995), Litzelman(1998) no refieren la comunalidad y valores propios.

Stritter (1975), Batista (1986) refieren que utilizaron la regla de Kaiser, pero no mencionan sus valores; Stritter (1982) refiere solamente el valor propio del primer factor siendo de 13.1 y una varianza explicada del 27%, para la dimensión conocimiento de la materia, para esta misma, Irby (1978) refiere una explicación del 3.6% y en el estudio de 1981 de un 11.7%; Feletti (1982) refiere del 9%. En nuestro estudio esta dimensión solamente explica un 3.3% y tiene el valor propio más bajo de las cinco dimensiones encontradas de 1.690 con una comunalidad de 0.467.

Con respecto a la varianza explicada por el instrumento, se refiere en forma empírica que para que tenga validez, la varianza debe explicar más del 50%. Cotsonas (1963), Stritter (1975) y Hay (1996) no refieren la varianza explicada; Litzelman (1998) la refiere del 73%. Stritter (1982) del 48% y Hayward (1995) del 46%, pero no señalan en forma individual la de los factores. Irby (1978) la refiere del 49.7% y en 1981 del 86.5%. Feletti (1982) del 70%, Batista(1986) del 79%, De Grave (1998) del 65.5%, Valle (1999) del 76.6% y Chaves (2001) del 75.56%. En este trabajo fue del 52.5% .

En el presente estudio la principal dimensión encontrada fue la de relación profesor alumno y motivación, con una varianza explicada del 34.2% al igual que el estudio de Feletti (1982) con una varianza del 48%; tanto Batista (1986) como De Grave (1998) la refieren en último lugar, con una varianza del 5 y 10.9%. En otros estudios, si bien no es la principal, se le encuentra en importancia intermedia, como en los de Irby (1978,1981), con una varianza del 4.3 y 6.8% respectivamente. La importancia puede variar con relación al modelo predominante en determinado momento histórico, sin embargo siempre ha estado vigente.



En segundo lugar de importancia, se encontró la dimensión metodología, con una varianza explicada del 6.4%, señala la competencia didáctica, es decir, la preparación para la docencia (Ibáñez, 1990), tanto Irby (1978), Batista (1986), De Grave (1998) y Valle (1999) la refieren en primer lugar, con una varianza del 25.4%, 67%, 19.5% y 53.9% respectivamente.

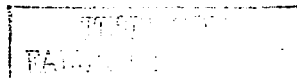
En tercer lugar, se encontró la dimensión evaluación, con una varianza explicada del 4.4%, en el mismo lugar la refiere Irby (1978) con una varianza del 5.3% y en su estudio de 1981, en primer lugar, con una varianza del 62.5%. Batista (1986) la refiere en segundo lugar, con una varianza del 75; Chaves (2001) en primer lugar, con una varianza del 48.2%.

En cuarto lugar, se tiene la dimensión capacidad de solución de problemas con una varianza explicada del 4.35%, Irby en su estudio de 1978, la refiere en segundo lugar, con una varianza del 7.5% y en último lugar en el de 1981, con una varianza del 5.5%. Valle (1999) la refiere en cuarto lugar, con una varianza del 5.9%. Finalmente, se encontró una quinta dimensión, conocimiento de la materia, con una varianza explicada del 3.3%, en cambio Stritter (1982) la encontró como la principal, con una varianza del 27%; en segundo lugar la refiere Irby (1981) con una varianza del 11.7% así como Feletti, con una varianza del 9%. Y en último lugar por Irby en su estudio de 1978 con una varianza del 3.6%.

III. ROTACIÓN DE FACTORES

Los estudios de Irby (1978), Batista(1986), Hay (1996), Litseman (1998), Valle (1999), Chaves (2001) utilizaron el análisis de componentes principales. Cotsonas (1963), Stritter (1975, 1982), Irby (1981), Feletti (1982), Hayward (1995) y De Grave (1998) no refieren cuál fue el método para la obtención de los coeficientes estructura.

Con respecto al peso de cada variable, los estudios de Cotsonas (1963), Stritter (1975, 1982), Irby (1978, 1981), Feletti (1982), Batista (1986), Hayward (1995), Hay (1996) y De Grave (1998) no señalan cuál fue el criterio de selección. Solamente los estudios de Litzelam (1998), Valle (1999) y Chaves (2001) señalan de mayor de 0.40, 0.45 y 0.6 respectivamente. En el presente estudio se retuvo a las variables



con peso mayor de 0.5 con una rotación ortogonal varimax, al igual que los estudios de Cotsonas, Stritter, Irby, Feletti, Batista, Hay, De Grave, Valle y Chaves; la forma oblicua la utilizaron Hayward y Litzeman. Ambos criterios fueron utilizados en los estudios de Stritter (1982) y Valle. En el presente estudio se obtuvieron cinco factores o dimensiones, constituidos por treinta y siete preguntas o variables; la pregunta 28, ¿tomó en consideración la opinión de los residentes para incluir ciertos temas durante el curso?, se eliminó dado que cargó en los factores 1(0.56987) y 3 (0.53976).

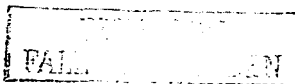
IV. PUNTUACIÓN DE LOS FACTORES

De acuerdo a los pesos o cargas factoriales el instrumento (cuestionario) quedó reducido a treinta y siete preguntas en cinco factores, de la siguiente manera:

FACTOR I RELACIÓN PROFESOR – ALUMNO Y MOTIVACIÓN

Con una varianza explicada del 34.2%, constituido por las siguientes preguntas:

Hay que subrayar que la pregunta 31 "¿trató con respeto a los residentes?" fue la de mayor carga factorial, representa este factor y se relaciona con dos condiciones personales del docente de *comprensión y acoger a los demás*. La *comprensión de los demás*, se refiere a la capacidad plástica o adaptación a los demás para desarrollar una interacción, estableciendo canales de comunicación y alcanzar el bienestar común así como la posibilidad de participación del grupo-todo hacia el logro de objetivos plenamente sentidos. Implica además una identificación con los demás para poder comprender y, por ende, sentirse comprendido. El *acoger a los demás*, permite considerar a las personas en sus reales posibilidades de progreso y perfeccionamiento en un ambiente real, prestando atención a las diferencias individuales, valorando a cada uno desde su verdadera perspectiva, y desde el punto de vista específico de su "personalidad" (Pasten, 1983).



Las preguntas 29 "¿otorgó credibilidad a los comentarios de los residentes?" 34 "¿propició el respeto a los puntos de vista del residente?" hacen alusión a que los contenidos del aprendizaje no se incorporan desde afuera, sino que se construyen desde adentro, en función de los motivos del sujeto y de las estructuras conceptuales existentes, es decir, qué es lo que comprende de lo que se le enseñó y no lo que se le enseñó, lo cual permitirá hasta cierto punto explicar por qué los alumnos responden o no responden y cómo lo hacen. Denota la confianza que el docente tiene en el aprendizaje que han construido los residentes.

Las tres preguntas anteriores también revelan que el proceso educativo no solo implica el aprendizaje de un cúmulo de conocimientos, sino también una actitud ante la vida y ante sus semejantes, es un trato de respeto y confianza del profesor hacia el residente y del residente hacia el profesor, es una relación humana que configura un honor. Confianza, puesto que sin ella la ubicación, configuración y orientación de un maestro individual no se podrá fincar en los trabajos realizados por otros maestros y por el propio residente. Respeto, puesto que en ausencia de reconocimiento a los maestros colegas que tienen la misión de formar a los residentes, no habría posibilidad de mantener una sana comunicación, ni de establecer los acuerdos académicos en común. Por lo que la confianza y el respeto son la base de toda convivencia social y este es un hecho del que no puede escapar la comunidad académica.

El residente debe tener seguridad en su aprendizaje para que la sociedad tenga la confianza de que al utilizar los servicios del especialista, éste tiene alto nivel de competencia. Esta confianza a su vez tiene como base la relación profesor-alumno en el ejercicio libre del proceso enseñanza-aprendizaje, bajo un ambiente ético, de respeto y honor. Este último como un valor ético, producto del reconocimiento, ligado a la confianza y al respeto; con una relación de doble vía, por un lado es una distinción por el mérito obtenido y por el otro una obligación de quien posee ese honor de adquirir un comportamiento que dignifique a la persona que lo adquiere.



Las preguntas 36 "¿al residente se le dio la oportunidad de opinar sobre el programa?" 26 "¿fomentó el interés por la materia?" y 33 "¿estimuló a seguir aprendiendo más de la materia?". El docente al permitir opinar sobre los contenidos alude a que los nuevos aprendizajes se enmarcan sobre la base de conocimientos previos y experiencias adquiridas anteriormente y cuanto más vínculos y relaciones se puedan establecer entre lo que se enseña y los aprendizajes previos del alumno, hay mayor posibilidad de lograr un aprendizaje significativo, por lo que el aprendizaje es acumulativo. Y al fomentar el interés a seguir aprendiendo se torna autorregulado con un control sobre el proceso de aprender y con menos dependencia de apoyo instruccional.

La pregunta 50 "¿el desempeño docente cumplió con mis expectativas?", se refiere a que el estudiante está consciente de sus metas e intenciones educativas y también de sus recursos cognitivos para satisfacer dichas intenciones en relación con las demandas de la tarea, es decir un meta-aprendizaje, en donde el aprendizaje es constructivo, orientado a una meta, que varía individualmente y en donde el papel del docente es de gran importancia.

La pregunta 35 "¿tomó en consideración los aspectos personales del residente que pueden influir en su desempeño?" se relaciona con el hecho de que el aprendizaje es situado, es decir, ocurre en interacción con contextos sociales y culturales distintos que influyen en la participación de actividades y prácticas culturales compartidas socialmente.

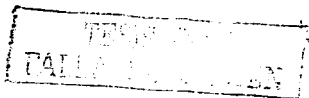
Las preguntas 30 "¿fue accesible dentro y fuera del espacio educativo?" y 27 "¿estimuló la participación de los residentes?" se enlazan con el aprendizaje cooperativo, de interacción entre personas, y es el alumno quien construye, da sentido y significado a lo que aprende, en función de sus motivos, interpretaciones, experiencias y conocimientos previos; todo este proceso se ve facilitado y posibilitado por la directriz, orientación y ayuda proporcionada por el enseñante y, en general, por las actividades de interacción que se producen en el espacio educativo (Valle A, 1997).



La pregunta 32 "¿mostró entusiasmo por la docencia?" hace referencia a la actitud del docente de tratar de generar una atmósfera de creatividad, de guía de ideas, de tener una actitud profesional ante la docencia; demostrar interés por los alumnos, animar al debate y plantear problemas que estimulen la creatividad (Díaz, 1997).

Las preguntas 29 "¿otorgó credibilidad a los comentarios de los residentes?" 34 "¿propició el respeto a los puntos de vista del residente?" 36 "¿al residente se le dio la oportunidad de opinar sobre el programa?" 50 "¿el desempeño del docente cumplió mis expectativas?" 35 "¿tomó en consideración los aspectos personales del residente que pueden influir en su desempeño?" y 27 "¿estimuló la participación de los residentes?" Este conjunto de preguntas se refiere no solamente a la interacción entre alumno - docente sino también a los contenidos del aprendizaje, en donde la función del docente consiste en actuar como intermediario entre los contenidos del aprendizaje y la actividad constructiva que despliegan los alumnos para asimilarlos. Y es el docente quien determina en gran medida, con sus actuaciones, que la actividad del alumno sea más o menos constructiva en los aprendizajes. Por otro lado, el alumno construye significados a partir de formas culturales ya construidas, elaboradas en el ámbito social. De tal manera que bajo esta perspectiva, los contenidos del aprendizaje no son sólo objetos de conocimiento más o menos complejos, son ante todo producto de la actividad y del conocimiento humano marcados social y culturalmente, por lo que la actividad constructiva que los alumnos despliegan ante ellos está fuertemente condicionada por dichas acciones (Coll, 1996).

Teniendo como punto de partida que los procesos cognitivos y las estrategias de aprendizaje del estudiante están influidos directamente por la motivación ante una tarea, y tiene como componentes cognitivos las creencias, expectativas, metas y valores; el sujeto (estudiante) tiene un papel activo en su proceso motivacional, con carácter propositivo e intencional y guiado por sus creencias, activando procesos internos de pensamientos, valores y sentimientos que determinan su conducta académica con respecto a metas



(razones para aprender), a la creencia acerca de las causas de éxito o fracaso (atribuciones), a las expectativas y a las percepciones de competencia, y de control.

Pintrich (citado por González, 1997), refiere tres componentes en la motivación académica:

A. Los componentes de valor.

Son las metas que persigue el alumno y sus creencias acerca del valor, importancia y utilidad de las tareas.

B. Los componentes de expectativas.

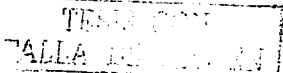
Están relacionados con las creencias del estudiante sobre su capacidad de realizar la tarea; percepciones de control y de competencia, expectativas y atribuciones.

C. Los componentes afectivos.

Son las reacciones emocionales hacia la tarea y hacia uno mismo.

Con respecto a los componentes de valor, las preguntas que hacen referencia a estimular a seguir aprendiendo de la materia, a fomentar el interés por la materia y a opinar sobre el programa, se relacionan con las metas del aprendizaje, de rendimiento, importancia y orientación hacia la tarea; las preguntas que señalan el de respetar los puntos de vista del residente, el tratarlo con respeto, dar credibilidad a sus comentarios, de propiciar el respeto a sus puntos de vista y de considerar los aspectos personales que pueden influir en su desempeño están relacionadas con los componentes afectivos de orientación al yo, de incremento o protección de las percepciones de autovalía y de reacción emocional ante la tarea; y, finalmente, la pregunta de que el desempeño del docente cumpla con las expectativas, se refiere al componente expectativas de la percepción de la utilidad de la tarea para metas futuras, del resultado de éxito a futuro (González, 1997).

El aprendizaje tiene una interrelación íntima con lo motivacional, donde el aprendizaje no es la capacidad que se posee para aprender, sino el conjunto de estrategias que se ponen en marcha para resolver un problema, y que son estimuladas por los aspectos motivacionales Zimmerman (1989), Deci y Ryan



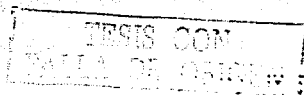
(1985, 1992) y Connel (1990), citados por González (1997). Esta interrelación es favorecida por mecanismos meta cognitivos del sujeto, que permiten ejercer un control consciente y deliberado de su propia actividad mental, intenciones y metas académicas a poner en marcha ante una determinada tarea de aprendizaje (Valle 1997).

Ausubel (citado por Valle, 1997) refería la importancia de la interrelación entre lo cognitivo y la motivación al enunciar el aprendizaje significativo.

El estimular la participación, el dar credibilidad, el respetar las ideas, considerar los aspectos personales de los alumnos, son aspectos que favorecen la disposición y actitud hacia el aprendizaje significativo. Y el permitir opinar, estimular a seguir aprendiendo y el cumplir con las expectativas del alumno, es aceptar que el alumno tiene conocimientos previos y que los nuevos contenidos se relacionan con los ya existentes. Estas estrategias motivacionales orientan a los estudiantes a que persigan determinadas metas, a crear condiciones de competencia positiva y a la práctica de estrategias cognitivas y metacognitivas, que permitan una elaboración profunda de la información y favorezcan la auto motivación para iniciar, mantener y dirigir su aprendizaje, por lo que este factor se denomina **RELACIÓN PROFESOR-ALUMNO Y MOTIVACIÓN.**

Con respecto a los estudios, Stritter (1975), no refiere la varianza explicada, señala en primer lugar la dimensión participación activa del estudiante, en donde el docente proporciona un medio de aprendizaje en el cual el estudiante es activo, el docente es accesible, se presta a la discusión y los estimula a preguntar, son similares a las preguntas 27, 30, 34 y 36 del presente estudio.

Faetti (1982) en su primera dimensión, denominada dedicación o interés por el estudiante puede ser similar a la del presente estudio, con una varianza explicada del 48%, así como las preguntas "el docente estimula a expresar libremente, está interesado en los problemas personales y sociales del alumno y estimula a participar" se relacionan con las preguntas 34, 35 y 27 respectivamente.



Batista (1986) refiere la dimensión motivación, en último lugar, con una varianza explicada del 5%; las preguntas "se preocupa por que los estudiantes aprendan, hace que el estudiante se interese por la materia, no muestra entusiasmo por enseñar la materia", concuerdan con las preguntas 33, 26 y 32 del presente estudio respectivamente.

Si bien en su estudio Hay (1996) menciona en primer lugar la dimensión Interés individual en el alumno, no señala la varianza explicada ni los componentes del factor.

De Grave (1998) indica en el cuarto factor denominado estimula la interacción y la responsabilidad individual, con una varianza explicada del 10.9%, las preguntas que hacen referencia a que estimula al estudiante a reevaluar sus recursos del aprendizaje consultados durante la dirección de su propio estudio y los estimula a presentar el aprendizaje con sus propias palabras que con notas o fotocopias, en forma indirecta se relacionan con las preguntas 34 y 36 (propició el respeto a los puntos de vista del residente y al residente se le dio la oportunidad de opinar sobre el programa) para la primera pregunta y para la segunda con la 27 (fomentó el interés por la materia).

Litzelman (1996), en la tercera dimensión o factor, denominado establece un clima de aprendizaje, no menciona la varianza explicada, las preguntas "estimula el interés en un tópico, estimula a participar activamente en la discusión, expresa respeto al estudiante"; y en la dimensión promoción de la dirección de su propio aprendizaje, ubicada en quinto lugar, tampoco menciona la varianza explicada, y las preguntas "estimula explícitamente más el aprendizaje, lo motiva a aprender más" están relacionadas con las preguntas 26, 27, 31, 33 y 26 respectivamente.

Valle (1999), en la segunda dimensión, llamada interacción con el grupo, con una varianza explicada del 11%, constituidas por las preguntas muestra respeto, acepta decisiones del grupo y escucha atentamente a otros miembros del grupo. Se relacionan con las preguntas 31, 34 y 36 respectivamente.

Es de resaltar que este factor ha resultado el más importante en la presente investigación.



FACTOR II. METODOLOGÍA

Este factor reveló una varianza explicada del 6.4% y la pregunta representativa con mayor carga factorial fue la 12 ¿presentó el programa al inicio del curso?, que en conjunto con las preguntas 11 ¿explicó claramente los contenidos del curso?, P14 ¿presentó los temas con una secuencia lógica?, P15 ¿estableció los objetivos a lograr del curso?, P19 ¿al inicio del curso dio a conocer las estrategias y criterios de evaluación? y P23 ¿los contenidos fueron congruentes con los objetivos? Se refieren al significado pedagógico de la comunicación y al sentido del mensaje comunicado bajo las funciones de estructurar, solicitar y los sentidos sustantivo y sustantivo – lógico. La función de estructurar, consiste en determinar el contexto de un procedimiento que sigue a una interacción verbal o que la detiene o excluye; la de solicitar, se refiere a solicitar directamente una respuesta verbal, física o mental. Estas funciones muestran un sentido sustantivo de contenido del mensaje comunicado relacionado con la materia y sustantivo lógico con los procesos lógicos que están implicados en la aplicación de un campo de conocimiento (Lucares , 1983).

Este conjunto de preguntas versan sobre la competencia del docente de saber *comunicar los conocimientos*, es decir cómo el docente presenta el discurso, su claridad, profundidad de juicio y su argumentación; lo cual intenta facilitar en el alumno la aplicación de los conocimientos y la capacidad de tener una respuesta inteligente ante problemas de la vida real (Ibáñez, 1990). Por otro lado, también tienen que ver con el programa de estudios, objetivos, organización, y con las condiciones y estrategias para que el tiempo asignado a la actividad académica, sea realmente aprovechado por los alumnos con niveles de dificultad adecuados y adaptados a las necesidades de aprendizaje (Montero, 1996)

La pregunta 9 ¿recomendó material bibliográfico, documental y hemerográfico?, ubicado anteriormente en la dimensión conocimiento de la materia, se



relaciona con desarrollar en los estudiantes hábitos de estudio independiente para el logro de los objetivos durante el curso (Ibáñez, 1990).

Por lo antes señalado, al conjunto de estrategias de instrucción y de gestión en el espacio educativo, de la estructuración y sentido del mensaje comunicado se le denomina DIMENSIÓN METODOLÓGICA.

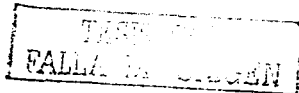
Con respecto a las publicaciones, Stritter (1975), en el factor estrategias instruccionales centradas en el alumno, se refiere a que el docente establece los objetivos del aprendizaje y en el factor de énfasis sobre referencias e investigaciones, se relacionan con las preguntas 15 y 9 respectivamente de la presente investigación.

Irby en su estudio de 1978 señala una dimensión de claridad y organización de la presentación, con una varianza del 3.7%, y en otro estudio de 1981 el factor conocimiento y claridad del tema, con una varianza del 11.7% se relacionan con las preguntas 11, 14 y 23.

Feletti en 1982 en su segunda dimensión conocimiento de la estructura del curso, con una varianza explicada del 9%, conformada por las preguntas siguientes: discute los objetivos de los contenidos, da a conocer la estructura de los contenidos del curso, se relacionan con las preguntas 11 y 12 respectivamente.

Batista en 1986, en su estudio reporta la dimensión saber comunicar con claridad en primer lugar, con una varianza del 67%, con la pregunta se expresa bien al explicar, se relaciona con la pregunta 11.

Litzelman en 1998, no determina la varianza de las dimensiones, en primer lugar ubica la dimensión establece objetivos, con las preguntas establece claramente los objetivos y prioriza los objetivos, se relacionan con las preguntas 11 y 15 respectivamente. En su séptima dimensión promoción del entendimiento y



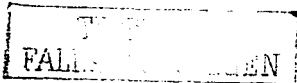
retención, con la pregunta presentó el material bien organizado, se relaciona con la pregunta 14 de la presente investigación.

FACTOR III. EVALUACIÓN

Es el factor que más cambios sufrió, con una varianza explicada del 4.4% y la pregunta representativa con mayor carga factorial fue la 48 ¿el examen verificó el logro de los objetivos? que junto con las preguntas 16 ¿el ritmo de las tareas fue adecuado?, 17 ¿el tiempo asignado a la enseñanza en el espacio educativo fue adecuado?, 47 ¿con base en los resultados de la evaluación se proporcionó retroalimentación a los residentes? Este factor valora las habilidades del docente para evaluar y retroalimentar al estudiante.

La evaluación debe ser congruente con los objetivos de aprendizaje y no debe reducirse a la medición del rendimiento de los estudiantes, sino que debe proporcionar información significativa y cualitativa, tanto al profesor como a los estudiantes, sobre lo que está sucediendo en el proceso de aprendizaje y los obstáculos a los que éste enfrenta, la evaluación en este nivel es formativa para los estudiantes al utilizar la retroalimentación entendida como el proceso de comunicación en el que algunos remitentes (referidos como fuentes), transmiten un mensaje a un receptor (Brinko, 1993) para la autorregulación del aprendizaje y la motivación (González, 1997), durante la retroalimentación se les debe mostrar sus potencialidades así como sus deficiencias en el proceso educativo y considerar cómo superarlas independientemente del modelo enseñanza aprendizaje, tradicional o innovador, se considera a la retroalimentación como estrategia ideal para la mejora del desempeño docente (King, 1993; Clack, 1994; Finucare, 1995; Metcalfe, 1995; Murdoch, 1997 Slotnick, 1975; Morris, 1976).

La evaluación así entendida sirve como estímulo para aprender y cumple un papel fundamental en la medida en que a través de ella se autoriza al profesional para ejercer y se garantiza a la sociedad que quien queda autorizado posee la formación adecuada para ello. La evaluación bien entendida y utilizada por el docente persigue el desarrollo personal y profesional del estudiante.

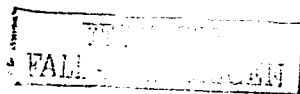


Las preguntas 16 ¿el ritmo de las tareas fue adecuado? y 17 ¿el tiempo asignado a la enseñanza en el espacio educativo fue adecuado? se relacionan con las estrategias metacognitivas de regulación de los procesos cognitivos de auto dirección eficaz, de la comprensión del progreso del aprendizaje y de su efecto cuando se lleva a cabo el plan propuesto, por medio del ajuste de la tarea al ritmo personal y de valorar el grado en que se están alcanzando las metas propuestas en función de las dificultades del contenido y material de enseñanza. Al respecto la pregunta 47 ¿con base en los resultados de la evaluación se proporcionó retroalimentación a los residentes? se refiere a la revisión y evaluación de los resultados obtenidos, con el objetivo de valorar si el trabajo se ha concluido o si es necesario poner en marcha correcciones oportunas. Esta reflexión permite aprender del propio aprendizaje y a planificar, regular y evaluar mejor futuras estrategias. (González, 1997).

Las habilidades del docente para realizar exámenes adecuados y retroalimentar la retroalimentación con base en las evaluaciones para el logro de objetivos o metas planteadas previamente se le llama DIMENSION DE EVALUACIÓN.

FACTOR IV. CAPACIDAD DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Con una varianza explicada del 4.35% esta dimensión no tuvo modificaciones, conservó las mismas preguntas tanto en la validez de contenido como por el análisis factorial, y la pregunta representativa con mayor carga factorial fue la 40 ¿orientó el planteamiento de los problemas de los casos?, que en conjunto con las preguntas P37 ¿propició la identificación de los síntomas y signos más importantes para analizar los casos?, P38 ¿propició la identificación de los problemas de los casos? y la P39 ¿formuló preguntas adecuadas a los casos? representan la capacidad del docente de estimular el pensamiento, análisis y razonamiento clínico a través de la activación de conocimientos previos comprensión de la nueva información y su integración final, para la solución efectiva de los problemas de salud de los pacientes.



Las preguntas P41 ¿alentó la formulación de diagnósticos de casos?, P42 ¿promovió la fundamentación de los diagnósticos? y la P43 ¿propició el análisis integral de los casos(biológico, psicológico y social)? se refieren que a partir de casos similares a situaciones futuras de solución de problemas clínicos, el docente fomenta en el estudiante la formulación de hipótesis, cuestiona las razones por las cuales son sugeridas con fundamento en la confrontación de varias fuentes de la literatura (Kaufman, 1985; Fernández, 1993; Dos Marchais, 1999).

Las preguntas P44 ¿enfaticó sobre los tratamientos adecuados de los casos? y P45 ¿señaló errores cometidos durante el análisis de los casos? se refieren a la actividad del tutor de mantener una continuidad y focalización de la discusión de los casos clínicos, para que el estudiante interrelacione sus conocimientos previos en contextos reales con lo cual se favorecen las soluciones adecuadas a los problemas que se le presenten a los estudiantes, señalando los errores cometidos y de esta manera se promueve el descubrimiento de nuevos objetivos de aprendizaje por medio de la curiosidad (Kaufman, 1985; Des Marchais, 1999).

En general esta dimensión de solución de problemas pretende evaluar al docente en sus habilidades para que el estudiante desarrolle su proceso de razonamiento, el cual pretende ser estimulado a lo largo de la vida del estudiante en la especialidad a través del análisis de los casos: se inicia desde que el estudiante identifica los síntomas y signos más importantes, formula preguntas, plantea problemas y sus posibles explicaciones. El estudiante tiene que buscar nueva información y analizarla para solucionar el problema bajo estudio. Finalmente tiene que explicarlo y fundamentar esta explicación, lo cual requiere la aplicación de sus conocimientos.

En este proceso de elaboración del conocimiento, la discusión y contrastación de los puntos de vista vertidos en el análisis y solución de los casos adquieren especial importancia, ya que, de esta manera, cada estudiante ejercita continuamente el proceso de razonamiento.

El papel activo del estudiante en la elaboración del conocimiento desarrolla en él, una actitud crítica ante la información que adquiere de los diferentes recursos. La complejidad que implica enfrentarse a un problema hace imposible encontrar respuestas adecuadas en una sola fuente de información. Esta búsqueda y actitud favorecerá el desarrollo del juicio crítico fundamentado en conocimientos sólidos.

Ahora bien, la finalidad última en la adquisición de conocimientos en cualquier caso, no son los conocimientos por sí mismos, sino su utilidad para entender determinadas situaciones y de manera más general para resolver problemas; en particular en la profesión médica, problemas de salud de los pacientes o de la población. El médico es un solucionador de problemas de salud por excelencia.

Es necesario entonces, desarrollar en los alumnos las habilidades necesarias para utilizar los procedimientos, estrategias y conocimientos que poseen para la creación de respuestas propias y así, encontrar soluciones ante los problemas clínicos enfrentados.

La solución de problemas es un estadio al que se accede en forma progresiva. La intención principal de la solución de un problema es precisamente, encontrar una "solución" adecuada al mismo en términos de un diagnóstico y plan de tratamiento, para lo cual se requiere la aplicación del conocimiento y experiencia en habilidades del razonamiento clínico que pueda guiar a los estudiantes para definir áreas donde ellos necesiten un aprendizaje más amplio.

Esta dimensión señala las características del docente de tener las habilidades de estimular el razonamiento clínico, de activar y facilitar la imaginación y la creatividad, para evaluar, comprender y solucionar problemas de salud (Mayo, 1995), por lo que a este factor se le denomina dimensión de CAPACIDAD DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.



FACTOR V. CONOCIMIENTO DE LA MATERIA

Inicialmente estuvo formado por once preguntas y con el análisis factorial se redujo a 5. Con una varianza explicada del 3.3 %.

La pregunta representativa y de mayor carga factorial fue la 2 ¿sus conocimientos de la materia estaban actualizados? que aunada a la P1 ¿mostró dominio de los conocimientos de su materia? hacen referencia a que no se puede enseñar aquello que no se sabe, representa el conocimiento sustantivo, es decir la comprensión de conceptos, principios, hechos y teorías de la disciplina que se imparte.

La pregunta 4 ¿los objetivos planteados por el docente son acordes al desarrollo y necesidades médicas? se relaciona con el conocimiento sintáctico de la disciplina y a su estructura, es el conjunto de procedimientos que sirven de base para que el conocimiento progrese y avance, comprende cómo el conocimiento es descubierto, organizado, evaluado y aplicado a través del tiempo.

Las preguntas 5 ¿resolvió las preguntas planteadas en el curso? y la P7 ¿al contestar las preguntas en el espacio educativo fueron claras las respuestas? Se refieren a que el conocimiento del docente ha de ser articulado, es decir ser poseedor de una estructura conceptual, en donde se establecen interrelaciones entre principios, estrategias, procedimientos y métodos que configuran la materia lo cual le da flexibilidad, y que permiten al docente explicarlo en forma comprensible al alumno (López, 1999).

A este conjunto de preguntas que se relacionan con el conocimiento que tiene el profesor sobre el contenido académico específico, dominio, actualización y transformación en materia de enseñanza y en objeto de aprendizaje se le denomina CONOCIMIENTO DE LA MATERIA.

Puede decirse que la validez de constructo se inicia desde la validez de contenido, ya que desde el punto de vista de la semántica el hecho de identificar las preguntas que corresponden a cada categoría o dimensión se refiere a la construcción.

La aplicación del análisis factorial exploratorio permitió reducir el número de preguntas del cuestionario e identificar cinco dimensiones: relación profesor – alumno y motivación, metodología, evaluación, capacidad de solución de problemas y conocimiento de la materia. La dimensión más importante fue la **relación profesor-alumno y motivación**, en segundo lugar, la de **metodología** en tercer lugar la de **evaluación**; la cuarta, **la capacidad de solución de problemas**; la quinta y última, **el conocimiento de la materia**.

Si bien es cierto que no existe un modelo único de evaluación del docente, ni una metodología perfecta para la construcción de instrumentos con tal propósito, en el presente estudio, se identificaron dimensiones que son aplicables a la evaluación del docente del Sector Salud del Departamento del Distrito Federal y del Instituto Mexicano del Seguro Social. Por otro lado, se menciona que la opinión del alumno es sesgada por el fenómeno del Dr. Fox, la influencia del tiempo de aplicación, los objetivos y tipo de población de aplicación (Rodin, 1972, Gessner, 1973; Naftulin, 1973; Zelvy, 1974, Doyle, 1974, Canadá, 1978), pero todo acto humano está lleno de subjetivismo y no sería la excepción el del alumno. Sin embargo, en el presente estudio, la metodología utilizada permitió la identificación de conductas de los docentes en diferentes especialidades de posgrado, de tal forma que el alumno no es un elemento ajeno al proceso de enseñanza – aprendizaje, sino que es parte significativa del mismo y es el motivo por el cual se da, además de que son los que diariamente participan en el proceso, su información es única y veraz. Los resultados obtenidos confirman la validez de constructo del cuestionario y su confiabilidad. Sin embargo, es necesario comentar que no se obtuvo un modelo "puro", dado que 14 variables tuvieron cargas factoriales en dimensiones no consideradas en este estudio. Asimismo, no se pueden generalizar los resultados a otras especializaciones médicas ni a otras instituciones distintas a las que abarcó este estudio. Cabe señalar que este trabajo constituye la fase inicial de la evaluación psicométrica del cuestionario, y es recomendable continuar con otras investigaciones en otras instituciones del Sector Salud, para evaluar con más precisión la validez y que corroboren los resultados aquí obtenidos, por lo que esto representa una línea de investigación.



Dada la variedad y complejidad de las dimensiones del desempeño docente efectivo, el tomar en cuenta sólo la opinión de los alumnos, representa una visión parcial del desempeño, se debe complementar con otras formas de evaluación, como la evaluación por pares, autoevaluación, etc., con el fin primordial de elevar la calidad del proceso enseñanza – aprendizaje. Para ello, los instrumentos que se utilicen deben ser confiables y válidos, de tal forma que se lleve a cabo una evaluación del desempeño docente ética, objetiva, fiable, clara y precisa.

Es claro que no es adecuado hablar de la validez de un instrumento de evaluación de manera definitiva, sino de la validez de factores e indicadores particulares en relación con un criterio específico. Desde la perspectiva de la validez de constructo, no se valida una prueba de manera absoluta, sino la interpretación de datos obtenidos en contextos específicos y con un propósito determinado.

Por otro lado, la evaluación no es un fin en sí misma, sino que es uno de los medios para la obtención de información, para la toma de decisiones y contrastación entre el deber ser con el ser, permite establecer un *perfil del docente* que se desea lograr.

El perfil del docente puede ser utilizado en el establecimiento de estrategias de mejora continua de los procesos que intervienen en el sistema docente, ya que el perfil señala criterios para la selección, inducción, desarrollo, evaluación, el otorgamiento de estímulos.

En la selección de nuevos profesores que deseen incorporarse como docentes al posgrado en medicina, el perfil docente puede ser consultado por los posibles profesores que deseen ingresar, les permite prever el potencial de éxito que tendrá como docente al incorporarse al posgrado, al identificar sus fortalezas y debilidades. Los factores encontrados en el presente estudio pueden ser una referencia para guiar las acciones de los docentes que actualmente participan en el programa de especializaciones médicas y para llevar a cabo la inducción de los docentes que se vayan incorporando, ya que señala funciones y actividades que deben realizar.

Es primordial en el desarrollo del docente la determinación de necesidades de formación académica, el perfil del docente es el referente para elaborar los instrumentos de determinación de necesidades. Se pueden diseñar instrumentos de autoevaluación, para que cada docente identifique además sus propias necesidades



de capacitación, que le sirvan de base para la elaboración de su plan individual de aprendizaje y que potencialice su desempeño docente. De esta manera, los programas de formación se diseñaran tomando como base, sólo aquellas funciones y actividades que el docente no posee.

Al llevar a cabo la evaluación del desempeño del docente, en cualquier momento el docente puede consultar el perfil, para conocer que aspectos se van a evaluar y de esta manera, la evaluación, se convierte en un mecanismo de mejora continua tanto del mismo docente como del sistema educativo.

El contar con un perfil permite otorgar estímulos a aquellos docentes con alto desempeño, para lo cual será necesario realizar una investigación posterior, con el objetivo de identificar aquellas funciones y actividades que distinguen a los docentes de excelencia.

La determinación de las necesidades de formación, de autoevaluación y de evaluación del docente con referente al perfil, son fundamentales para que los coordinadores de los programas de posgrado, así como la Dirección General de Estudios de Posgrado tomen decisiones y corrijan desviaciones para fortalecer el sistema docente.

En conclusión se elaboró y valoró un cuestionario estandarizado que puede ser utilizado para evaluar el desempeño docente según la opinión de los estudiantes (residentes), fiable (0.9596) y válido, con el propósito de retroalimentar y mejorar el proceso educativo en las especializaciones médicas, lo que fortalecerá el proceso y determinará un mayor reconocimiento y apoyo a las labores docentes de buena calidad. asimismo, se puede evaluar el desempeño del equipo docente de una especialidad, del equipo docente de un hospital y del conjunto de la planta académica en general.

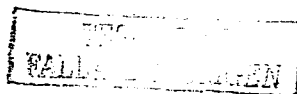


IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Albanese M A, Shuldt SS, Case DE, Brown D. The Validity of lecturer rating by students and trained observers. *Acad Med* 1991; 66: 26-28.
2. Arceola Rico Roxana. Análisis de la relación existente entre el grado de conocimiento teórico sobre evaluación del aprendizaje y la disposición a ser evaluado. El caso de los profesores-alumnos de la Licenciatura en Educación Primaria. Tesis para obtener el grado de Maestría en Pedagogía. Facultad de Filosofía y Letras. División de Estudios de Posgrado U N.A.M., 1997
3. Ausubel, citado por Valle 1997
4. Batista J Enrique. La evaluación del profesor universitario. Editorial Universidad de Antioquia, Colombia, 1987.
5. Beltrán Tena Rocio, Rodríguez Diéguez. La evaluación: problema técnico y su dimensión política. En: Medina Rivilla Antonio, Sevillano García Ma. Luisa. El curriculum, fundamentación, diseño, desarrollo y evaluación. Edito. IMPRESA, España, 1997
6. Benbassat J, Bachar Esther. Validity of students' ratings of clinical instructors. *Med Educ* 1981; 15: 373-376
7. Bisquerra Rafael. Métodos de Investigación Educativa. Guía Práctica. CEAC. Barcelona España, 1996
8. Blackburn RT, JoClark M. An assessment of faculty performance: some correlates between administrator, colleague, student and self-rating. *Sociology of Education* 1975; 48: 242-256
9. Blanco Salvador L, Sanz Paz JJ. Evaluación de la docencia mediante cuestionario de alumnos. Universidad de Cantabria (curso 86-87). *Studia Paedagogica* 1988; 20: 41-71
10. Braskamp LA, Caulley D, Costin F. Studing rating and instructor self-rating and their relationships to student achievement. *Am Educat Research J.* 1979; 16(3): 295-306
11. Brinko Kathaleen T. The practice of giving feedback to improve teaching. *JHE* 1993 Vol. 64, No. 5: 574 - 593
12. Cabrera Flor, Espin Julia. Victoria. Medición y evaluación educativa. Fundamentos teóricos prácticos. Edito. PPU, Barcelona, España 1986.
13. Camacho RJ. Análisis Multivariado con SPSS/PC. Edit. EB, Barcelona 1995.
14. Canaday DS, Mendelison AM, Hardin HJ. The effect of timing on the validity of student rating. *J Med Educ* 1978, 53: 958-964.
15. Carmines EG, Zeller RA. Reliability and validity assessment. Sage 1979, USA
16. Centra JA. The use of the teaching portfolio and student evaluations for summative evaluation. *JHE* 1994; 65(5): 355-370.
17. Chaves John F, Lantz Marilyn S, Lynch Mervin D. Tutor and student perceptions of tutor's role in problem - based learning. *J Dental Educ* 2001; 65(3): 222 - 230.
18. Clack GB. Medical graduates evaluate the effectiveness of their education. *Med Educ* 1994; 28: 418-431.



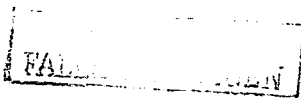
19. Coll César, Sole Isabel. La interacción profesor alumno – alumno en el proceso de enseñanza y aprendizaje. En: Cesar Coll, Palacios Jesús, Marchesi Álvaro. Desarrollo psicológico y educación. II Psicología de la Educación. Edito. Alianza, Madrid, España, 1996.
20. Cotsonas Nicholas J. Student evaluation of clinical teaching. *J Med Educ* 1963; 38: 742 – 745
21. Cruz Iturrigarria SL. Consideraciones para la construcción de un modelo de evaluación de profesores Tesis para obtener el título de Licenciado en Pedagogía. Facultad de Filosofía y Letras, Colegio de Pedagogía. Universidad Nacional Autónoma de México, 1981.
22. Cruz Talonia Damaso. Desempeño académico del profesor del curso de histología de la facultad de medicina, UNAM. *Rev Fac Med UNAM*. 1985; 28: 116-123.
23. De Grave Willem S, Dolmans Diana HJM, van der Vleuten Cee. Tutor intervention profile: reliability and validity. *Med Educ* 1998; 32: 262 – 268.
24. Deci EC, Ryan RM. Intrinsic Motivation and Self – determination in Human Behavior. Plenum Press, Nueva York. Citado por González 1997.
25. De Neve H M, Janssen PJ. Validity of student evaluation of instruction. *H E* 1982; 11: 543-552.
26. Des Marchais JE. A Delphi technique to identify and evaluate criteria for construction of PBL problems. *Medical Educ* 1999; 33: 504 – 508.
27. Díaz Infante Josefina. Perfil del profesor creativo. *Rev Mex Pedag* 1997; 37: I – IV.
28. Donnelly MB, Woolliscroft JO. Evaluation of clinical instructors by third-year medical students. *Acad Med* 1989, 64: 159-164.
29. Doyle OK, Crichton IL. Student, peer, and self evaluation of college instructor. *Journal of Educat Psychol* 1974; vol. 70, No. 5: 815-826.
30. Ezcurra Ana Maria. Evaluación e innovación en educación superior. Jornadas de evaluación de la calidad en la universidad. Facultad de Ciencias Económicas. Secretaría de Pedagogía, Universidad de Buenos Aires, Argentina, 1994.
31. Fallon MS, Croen GL, Shelov PS. Teachers' and students ratings of clinical teaching and teachers' opinions on use of student evaluations. *J Med Educ* 1987. 62: 435-438
32. Feletti GI, Doyle Eillen, Petrovic Arien, Sanson-Fisher R. Medical student's evaluation of tutors in a group – learning curriculum. *Med Educ* 1982; 16: 319 – 325
33. Fenker R M. The evaluation of university faculty and administrators. *JHE* 1975; XLVI (6):665-699.
34. Fernández BJ, Martí HC. La enseñanza basada en la solución de problemas en pediatría. la apreciación de los estudiantes. *Rev Esp Pediatr* 1993; 49(4): 300 – 306.
35. Fernández Sánchez Juan. La evaluación de la enseñanza universitaria: la experiencia de la complutense. *Studia Paedagogica* 1988; No. 20 enero-diciembre: 135-146.



36. Fernández Alberto, Sarramona Jaime. La educación. Constantes y problemática actual. 11ba. Edito. Barcelona: CEAC, 1984.
37. Finucare P, Allery LA, Hayes TM. Comparison of teachers at a 'traditional' and 'innovative' medical school. Med Educ. 1995; 29: 104-109.
38. García Aretio Lorenzo. La educación. Teorías y conceptos, perspectiva integradora. Edito. PARANINFO. 1989 Madrid, España.
39. García Carrasco Joaquín. Teoría de la Educación. Diccionario Ciencias de la Educación. Ed. Anaya, Madrid, España 1984.
40. Gessner KP. Evaluation of instruction Science 1973; 180: 566-570.
41. Gimeno Sacristán J, Pérez Gómez A. La enseñanza: su teoría y su práctica. Edito. AKAL. Madrid, España. 1989.
42. Gómez Junco Horacio. La evaluación de la enseñanza por la opinión de los alumnos. Revista de la Educación Superior, ANUIES, México 1976; 17: 30-47.
43. Gonzalez Torres Ma. Del Carmen. La motivación académica. Sus determinantes y pautas de intervención. Ediciones Universidad de Navarra, Pamplona, España. 1997.
44. Greenwood GE, Ramagli HJ. Alternatives to student rating of college teaching. JHE 1980; 51(6): 673-684.
45. Grover P L. Evaluation of instructional skill of medical teacher: the participant observer in the medical school. Med Educat 1980; 14: 12-15.
46. Hay John A. An examination of a tutor evaluation form for problem - based learning curricula in physical therapy and occupational therapy education. J of Physical Therapy Education 1996; 10(1): 22-25.
47. Hayward Rodney A, Williams Brent, Gruppen Larry, Rosebaum David. Measuring attending physician performance in a general medicine outpatient clinic J Gen Intern Med 1995; 10: 504 - 510.
48. Heredia Ancona Bertha. Cuestionario para la evaluación de cursos. Revista de la Educación Superior, ANUIES, México 1979; Vol. VIII, No. 2(30): 49-69.
49. Hernández Sampieri Roberto, Fernández Collado Carlos, Baptista Lucio Pitar. Metodología de la Investigación. McGRAW HILL. México 1991.
50. Huerta Fernández, citado por Medina, 1997.
51. Husbands CT. Implications for the assessment of the teaching competence of staff in higher education of some correlates of students' evaluation of different teaching styles. Assessment & evaluation in Higher education. 1998; 23(2): 117-139.
52. Ibáñez Martín José A. Dimensiones de la competencia profesional del profesor universitario. Rev Esp Pedag 1990; XLVIII, No. 186: 239 - 257.
53. Irby D, Rakestraw P. Evaluating clinical teaching in medicine. J Med Educ 1981; 56: 181-186.
54. Irby David. Clinical teacher effectiveness in medicine. J Medical Educ 1978; 53: 808 - 815.
55. Irby MD. Peer review of teaching in medicine. J Med Educ 1983; 58: 457-461.
56. Isaac Sthepen. Handbook in research and evaluation, 2da. ed. DITS 1982.
57. Jiménez E. Uriel. Análisis de datos. Series Temporales y Análisis multivariante. Editorial A. C. 1995. Madrid, España.

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

58. Kachigan Sam Kash. Multivariate statistical analysis. A conceptual introduction. Edit. Radius press. N.Y. 1991.
59. Kaufman Arthur. Implementing Problem – Based Medical Education. Springer Publishing Company, NY. 1985.
60. Kerlinger F. Investigación del comportamiento. 2ª ed. Interamericana, México 1984.
61. King RG, Paget NS, Ingvarson LC. An interdisciplinary course unit in basic pharmacology and neuroscience. Med Educ 1993, 27: 229-237.
62. Kleinbaum D, Kupper L. Applied regression analysis and other multivariable methods. Wadsworth publishing company, USA 1978.
63. Kremer JF. Construct validity of multiple measures in teaching, research, and service and reliability of peer ratings. Journal Educ Psychol 1990; 82(2): 213-218.
64. Landshere de Gilbert. Seleccionar a los educadores. UNESCO, París, Francia. Perspectivas 1980; No 3: 349-356.
65. Lastra Sergio Americo. Una evaluación de la tarea docente, a partir de las percepciones estudiantiles. Revista de la Educación Superior. ANUIES, México 1983; Vol. XII 1 (145) 96-109.
66. Litzelman DK, Stratos GA, Marriot DJ, Skeff KM. Factorial validation of widely disseminated educational framework for evaluating clinical teachers. Acad Med 1998, 73: 688-695.
67. López Ruiz Juan Ignacio. Conocimiento docente y práctica educativa. Editó. ALJIBE, Malaga, España 1999.
68. Lucares Robledo Noemi. Modelos de análisis del comportamiento docente. Academia Superior de Ciencias Pedagógicas de Valparaiso, Chile 1983; No. 3-4, año III: 17-21.
69. Lukas Mujika JF. Analisis de items y de test con iteman. Universidad del país Vasco 1998.
70. Luna SE. Jerarquia de las dimensiones de evaluación de la actividad docente en estudios de postgrado en Rueda-Beltran M., Nieto-Gutiérrez J. La evaluación de la docencia universitaria Facultad de Psicología, División de Estudios de Postgrado, Centro de Investigaciones y Servicios Educativos. UNAM. 1996.
71. Mahrens WA, Lahman IJ. Medición y evaluación en la educación y en la psicología. Compañía Editorial Continental. 1978.
72. Manterola A, Carlos. La formación docente: un reto imprescindible. PLANILUC 1995; 21 (14): 73-93.
73. Martínez Arias Rosario. Psicometría: teoría de los test psicológicos y educativos Sintesis 1995 Madrid, España.
74. Martínez Arias Rosario. El análisis multivariante en la investigación científica. Editó. La Muralla, Madrid, España, 1995.
75. Mayo PVV, Donnelly MB, Schwartz RVV. Characteristics of the ideal problem – based learning tutor in clinical medicine. Evaluation & The Health Professions 1995; 18(2): 124 – 136.



76. Mcgaghie WC, Richards BF, Petrusa ER, Camp M, Harward DH, Smith AS, Willis SE. Development of a measure of medical faculty attitudes toward clinical evaluation of students. *Acad Med* 1995; 70: 47-51.
77. Medina Rivilla, Sevillano García Ma. Luisa. El currículo, fundamentación, diseño, desarrollo y evaluación. Edito. IMPRESA, España, 1997.
78. Mendelson MA, Canaday SD, Hardin JH. The relationship between student rating of course effectiveness and student achievement. *Med Educ* 1978; 12: 199-204.
79. Metcalfe D H, Matharu M. Student's perception of good and bad teaching: report of a critical incident study. *Med Educat* 1995; 29:193-197.
80. Micu Ileana P, Castillo RME, Diaz MA. Factores de no acreditación referidos por los alumnos afectados. *Rev Fac Med UNAM*. 1986; 29(6): 251-256.
81. Miron M, Segal E. "The good university teacher" as perceived by the students. *Higher Education* 1978; 7: 27-34.
82. Miron M. Students' evaluation and instructors' self-evaluation of university instruction. *Higher Education* 1988; 17: 175-181.
83. Montero Ma. De Lourdes. Comportamiento del profesor y resultados del aprendizaje. análisis de algunas relaciones. En: Cesar Coll, Palacios Jesús, Marchesi Alvaro. Desarrollo psicológico y educación. II Psicología de la Educación. Ed. Alianza Madrid, España. 1996. Pág. 249 - 271
84. Morris DV. A positive approach to the utilization of student feedback in medical education. *J Med Educ* 1976; 51: 541-545.
85. Mullan BP, Wolf FM, Ertel KI. Residents' evaluation of behavioral paediatrics instruction. *Med Educ* 1989; 23: 447-452.
86. Muñoz J. *Psicometría*. Edito Universitas. 1996 Madrid, España.
87. Murdoch E D, Levene I M. Student feedback: influencing the quality of teaching in a paediatric module. *Med Educat* 1997; 31: 190-193.
88. Nacional Council on Measurement in Education, NCME. Code of Professional Responsibilities in Educational Measurement. 1995.
89. Nalfulin HD, Ware EJ, Donanelly AF. The Doctor Fox Lecture: a paradigm of educational seduction. *J Med Educ* 1973; 48: 630- 635.
90. Nunnally JC. *Teoría Psicométrica*. Edito. Trillas, México 1991.
91. Norusis Marja. *SPSS-X Introductory Statistics Guide*. SPSS Inc, 1988. USA.
92. Ortega-Andeane P. La evaluación de la actividad docente en el análisis de la preparación profesional del psicólogo. En: Urbina J. El psicólogo: formación, ejercicio profesional y prospectiva. UNAM, 1989: 197-215.
93. Pasten Núñez Julia. Una reflexión en torno a un profesor comprometido. *Academia Superior de Ciencias Pedagógicas de Valparaiso*, Chile 1983; No. 3-4, Año III: 15-16.
94. Patrick J, Smart RM. An empirical evaluation of teacher effectiveness: the emergence of three critical factors. *Assessment & Evaluation in Higher Education* 1988; 23(2) 165- 177.
95. Pérez Gómez A. Paradigmas contemporáneos de investigación didáctica. En Gimeno Sacristán J, Pérez Gómez A. *La enseñanza: su teoría y su práctica*. Edito. AKAL, Madrid, España, 1989.



96. Pintrech PR, De Groot EV. Quantitative and qualitative perspectives on student motivational beliefs and self - regulated learning. Paper presented at the Annual American Educational Research Association Convention, Boston, Massachusetts.
97. Plan Único de Especializaciones Medicas (PUEM). Universidad Nacional Autónoma de México, 1998.
98. Ponce Rosas ER, Gómez Clavelina FJF, Irigoyen Coria AE, Terán Trillo M, Landgrave Ibáñez S, Hernández Gómez A, Montesinos Guerrero MR, Hernández Soto MC. Análisis de la confiabilidad de FACES III (versión en español). Atención Primaria 1999, 23: 479 - 484.
99. Prince DA, Mifflin BM, Mudge PR, Jackson CL. The quality of medical teaching and learning in rural setting: the learner's perspective. Med Educ 1994; 28: 239-251.
100. Rippey Robert M. The evaluation of teaching in medical schools. SPRINGER PUBLISHING COMPANY 1981.
101. Rojas Soriano Raúl. Guía para realizar investigaciones sociales. Alcances y limitaciones de la investigación social. México: Plaza y Valdés; 1994.
102. Rodin M, Rodin B. Student evaluation of teachers. Science 1972; 177: 1164-1166.
103. Rodríguez Carranza R, Martínez-González A, Ponce-Rosas R, Contreras E, Colina-Ramírez C, Cerritos A. Una nueva estrategia para evaluar la calidad del desempeño docente en las instituciones de educación superior. Rev Educ Sup. ANUIES 2000. 129 141
104. Rodríguez Pérez Antonio. La eficacia docente. Dificultad de evaluación. PLANILUC 1984. No 6 57-69
105. Rombtom-Lucier MT, Gillmore GM, Irby DM, Ramsey PG. Evaluation of clinical teaching by general internal medicine faculty in outpatient and inpatient settings. Acad Med 1994; 69: 152-154.
106. Rugg EA, Norris RC. Student rating of individualized faculty supervision: description and evaluation. Am Educ Research J 1975; 12(1): 41-53.
107. Sampier R. Metodología de la investigación. Mc Graw Hill, México; 1991
108. Sánchez-Sosa JJ, Martínez-Guerrero JI. Diagnóstico y realimentación del desempeño docente mediante evaluaciones de alumnos. Rev Méx Psicolog 1993; 10(2). 153-173
109. Sherman MT, Armistead LP, Fowler F, Barksdale MA, Reif G. The quest for excellence in university teaching. JHE 1987; 48(1): 66-84.
110. Slotnick BH, Russell G, Durkovich G. Dimensions of medical students' perceptions of instruction. J Med Educ 1975; 50: 662-666.
111. Snavelly, 1924, citado por Batista.
112. Solomon DJ, Speer AJ, Rosebraugh CJ, Dipette DJ. The reliability of medical student rating of clinical teaching. Evaluation & The Health Professions 1997; 20(3): 343-352
113. Strike KA. Aspectos éticos de la evaluación educativa. En: Millman J, Darling-Hammond L. Manual para la evaluación del profesorado. Edit. Muralla, Madrid, España, 1997.



114. Stritter Frank, Baker Richard M. Resident preferences for the clinical teaching of ambulatory care. *J Med Educ* 1982; 57: 33 – 41.
115. Stritter Frank, Hain Jack, Grimes David. Clinical teacher reexamined. *J Med Educ* 1975; 50: 876 – 882.
116. Talayero Uriarte JA, Micu PI, Aguilar Garcia ML. Importancia de las actitudes del profesor. *DIDAC* 1988; 13: 38-40.
117. Tejedor FJ, Montero ML. Indicadores de la calidad docente para la evaluación del profesor universitario. *Rev Esp Pedag* 1990; XLVIII, No. 186: 259-279.
118. Tejedor Javier. La evaluación de los docentes como estrategia para la mejora de la calidad de la enseñanza y la profesionalización del profesorado. *Jornadas de Evaluación de la Calidad en la Universidad, Facultad de Ciencias Económicas, Secretaría Pedagógica, Universidad de Buenos Aires, Argentina, 1994.*
119. Vallé Arias Antonio, Gonzáles Cabanach Ramón, Barca Lozano Alfonso, Núñez Pérez José Carlos. Motivación, cognición y aprendizaje autorregulado. *Rev Esp Pedag* 1997; año LV, no. 206: 137 – 164.
120. Valle Rosa María, Petra Ileana, Martínez González Adrián, Rojas Ramírez José Antonio, Morales López Sara, Piña Garza Beatriz. Assessment of student performance in problem – based learning tutorial sessions. *Med Educ* 1999; 33: 818 – 822.
121. Vance JC, McMillan D. Graduate evaluation of undergraduate teaching programmers in Paediatrics. *Med Educ* 1987; 21: 125-129.
122. Varela-Rueda CE. Evaluación estudiantil de la actuación del profesor y su efecto sobre la efectividad docente. *Gac Méd Méx* 1989; 125(5-6): 151-159.
123. Vega Vega JL. *Psicología de la Educación, Diccionario Ciencias de la Educación*, Edito. ANAYA, Madrid, España, 1986.
124. Webb WE, Nolan CY. Student, supervisor, and self-ratings of instructional proficiency. *J Educ Psychol* 1955, 46: 42-46.
125. Wilson D John. *Cómo valorar la calidad de la enseñanza*. Ediciones Paidós, Barcelona, España 1988.
126. Wolf FM, Turner EV. Congruence between student and instructor perceptions of clinical teaching in pediatrics. *Med Educ* 1989; 23: 161-167.
127. Wolkon HG, Naftulin DH, Donnelly FA, Johnson CW. Student and faculty evaluation of instructors as measures teaching effectiveness. *J Med Educ* 1974; 49: 781-782.
128. Zelvy WL. Student-faculty evaluation. *Science* 1974; 183: 1267-1270.
129. Zimmerman BJ, Schunk DH. *Self-regulated learning and academic achievement: theory, research and practice*. New York, Springer – Verlag, 1989. Citado por Valle, 1997.



X. ANEXOS

TRIP
PALM SPRING

Lee cuidadosamente las instrucciones

El propósito del presente cuestionario es conocer tu punto de vista respecto al desempeño docente eficiente en cualquier espacio educacional: en el aula, al paso de visita y al pie de cama del paciente, en sesiones de radiodiagnóstico y de servicio, en las salas y espacios de descanso, y tiene como objetivo mejorar la enseñanza

Es importante que tus respuestas sean OBJETIVAS, por tal motivo este cuestionario es ANÓNIMO

Para contestar cada una de las preguntas utiliza la siguiente escala

NUNCA				SIEMPRE
1	2	3	4	

RECUERDA: cada reactivo debe tener una sola respuesta, no dejes de contestar ninguno

A. CONOCIMIENTO DE LA MATERIA, evalúa el conocimiento del docente sobre la materia, su relación con otras disciplinas y la práctica profesional

1. Muestro dominio de los conocimientos de su materia
2. Sus conocimientos de la materia estaban actualizados
3. Los contenidos abordados en el espacio educativo, le permiten explicar algunas situaciones de la vida cotidiana médica
4. Resolví preguntas planteadas en el curso
5. Relaciono el contenido de la materia con otras disciplinas
6. Los contenidos utilizados en el curso son los apropiados para cumplir los objetivos del programa
7. Al contestar las preguntas en clase, son explícitas las respuestas del docente
8. Al definir algún concepto o principio general, el docente utiliza ejemplos

B. METODOLOGÍA, evalúa al profesor en cuanto a la organización de la clase, especificación de objetivos y claridad en la explicación

9. Presento el programa al inicio del curso
10. Explico claramente los contenidos del curso
11. Presento los temas con una secuencia lógica
12. Establecí los objetivos a lograr en el curso
13. El ritmo de las tareas fue adecuado
14. Enfatizo los aspectos importantes de cada tema
15. Además del pizarrón utilizo otro material de apoyo
16. Los contenidos fueron congruentes con los objetivos

C. RELACIÓN PROFESOR-ALUMNO Y MOTIVACIÓN, evalúa las relaciones interpersonales y las habilidades del docente para motivar el aprendizaje y participación del estudiante

17. Estimulé la participación de los estudiantes
18. Tomé en consideración la opinión de los alumnos para incluir ciertos temas durante el curso
19. Fue accesible dentro y fuera del espacio educativo
20. Traté con respeto a los alumnos
21. Mostré entusiasmo por la docencia
22. Fomenté el interés por la materia
23. Estimulé a seguir aprendiendo más de la materia
24. Propicié el respeto a los puntos de vista del alumno

D. CAPACIDAD DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS, evalúa la capacidad del docente para propiciar en el estudiante el desarrollo de un proceso sistemático para evaluar, comprender y solucionar problemas

25. Propicié la identificación de los síntomas y signos más importantes para analizar los casos clínicos
26. Propicié la identificación de los problemas de los casos clínicos
27. Formulé preguntas orientadas a los casos clínicos
28. Orienté el planteamiento de los problemas de los casos
29. Atento la formulación de diagnósticos de los casos
30. Promoví la fundamentación de los diagnósticos
31. Propicié el análisis integral de los casos (biológico, psicológico y social)
32. Enfatizó sobre los tratamientos adecuados de los casos
33. Señalé errores cometidos durante el análisis de los casos clínicos

E. EVALUACIÓN, evalúa la adecuación de los exámenes y las observaciones realizadas a los alumnos

34. Al inicio del curso dió a conocer las estrategias y criterios de evaluación
35. Los exámenes se ajustaron a los contenidos del programa
36. Con base en los resultados se proporcionó retroalimentación a los alumnos
37. Al alumno se le da la posibilidad de opinar sobre el programa
38. El examen está pensado para verificar el logro de los objetivos del curso
39. Antes de iniciar la materia se exploró los conocimientos previos de los alumnos
40. El desempeño del docente cumplió con las expectativas de los alumnos

DE LAS PREGUNTAS MOSTRADAS EN EL CUESTIONARIO PREVIAMENTE
AGREGARÁ OTRAS COMO:

Y ELIMINARÁ OTRAS COMO:

GRACIAS

RECEIVED
MAY 19 1964
IN

86

Lee cuidadosamente las instrucciones

El propósito del presente cuestionario es conocer tu punto de vista respecto al desempeño docente del docente en cualquier espacio educativo (en el aula, al paso de visita y al pie de cama del paciente, en sesiones de radiodiagnóstico y de servicio, en las salas y espacios de descanso), y tiene como objetivo mejorar la enseñanza

Es importante que las respuestas sean **OBJETIVAS** por tal motivo este cuestionario es **ANÓNIMO**

Para contestar cada una de las preguntas utiliza la siguiente escala

NUNCA		SIEMPRE	
1	2	3	4

RECUERDA: cada reactiva debe tener una sola respuesta, no debes de contestar ninguna

A. CONOCIMIENTO DE LA MATERIA. evalúa el conocimiento del docente sobre la materia, su relación con otras disciplinas y la práctica profesional.

- 1. Muestra dominio de los conocimientos de su materia
- 2. Sus conocimientos de la materia estaban actualizados
- 3. Los contenidos abordados en el espacio educativo, le permiten replicar algunas situaciones de la vida cotidiana médica
- 4. Los objetivos planteados por el profesor son acordes al desarrollo y necesidades actuales médicas
- 5. Resolvió preguntas planteadas en el curso
- 6. El docente relacionó la teoría con la práctica de lo que se ve y se lleva a cabo en el espacio educativo
- 7. Relacionó el contenido de la materia con otras disciplinas
- 8. Los contenidos utilizados en el curso son los apropiados para cubrir los objetivos del programa
- 9. Al contestar las preguntas en clase, son explícitas las respuestas del docente
- 10. Al definir algún concepto o principio general, el docente utilizó ejemplos
- 11. El docente utilizó y recomendó material bibliográfico y hemerográfico

B. METODOLOGÍA evalúa al profesor en cuanto a la organización de la clase, especificación de objetivos y claridad en la explicación

- 12. Presentó el programa al inicio del curso
- 13. Explicó claramente los contenidos del curso
- 14. Presentó los temas con una secuencia lógica
- 15. Estableció los objetivos a lograr en el curso
- 16. El ritmo de las tareas fue adecuado
- 17. El tiempo asignado a la enseñanza en el espacio educativo fue adecuado

- 18. El docente explicó y fomentó una metodología de investigación clínica
- 19. El docente explicó y fomentó técnicas de investigación por computadora (internet, artemisa, etc)
- 20. Enfatizó los aspectos importantes de cada tema
- 21. Además del pizarro utilizó otro material de apoyo (acetatos, diapositivas, etc)
- 22. Los contenidos fueron congruentes con los objetivos
- 23. El docente fomentó técnicas de exposición de los temas
- 24. El docente promovió la organización de grupos de discusión

C. RELACIÓN PROFESOR-ALUMNO Y MOTIVACIÓN evalúa las relaciones interpersonales y las habilidades del docente para motivar el aprendizaje y participación del estudiante

- 25. Estimuló la participación de los estudiantes
- 26. Tomó en consideración la opinión de los alumnos para incluir ciertos temas durante el curso
- 27. El docente dio credibilidad a los comentarios de los alumnos residente
- 28. Fue accesible dentro y fuera del espacio educativo
- 29. Trató con respeto a los alumnos
- 30. Mostró entusiasmo por la docencia
- 31. Fomentó el interés por la materia
- 32. Estimuló a seguir aprendiendo más de la materia
- 33. Propició el respeto a los puntos de vista del alumno
- 34. El docente tomó en consideración los aspectos personales del del alumno residente que pueden influir en su desempeño

D. CAPACIDAD DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS evalúa la capacidad del docente para propiciar en el estudiante el desarrollo de un proceso sistemático para evaluar, comprender y solucionar problemas

- 35. Propició la identificación de los síntomas y signos más importantes para analizar los casos teóricos
- 36. Propició la identificación de los problemas de los casos teóricos
- 37. Formuló preguntas adecuadas a los casos teóricos
- 38. Orientó el planteamiento de los problemas de los casos
- 39. Alentó la formulación de diagnósticos de los casos
- 40. Promovió la fundamentación de los diagnósticos
- 41. Propició el análisis integral de los casos (biológico, psicológico y social)
- 42. Enfatizó sobre los tratamientos adecuados de los casos
- 43. Señaló errores cometidos durante el análisis de los casos teóricos

RECIBIDO EN LA SECRETARÍA DE ASISTENCIA ESTUDIANTIL
 15/05/2018

48

E. EVALUACIÓN. evalúa la adecuación de los exámenes y las observaciones realizadas a los alumnos

- 44 Al inicio del curso dio a conocer las estrategias y criterios de evaluación
- 45 Los exámenes se ajustaron a los contenidos del programa
- 46 Con base en los resultados se proporcionó retroalimentación a los alumnos
- 47 Al alumno se le da la posibilidad de opinar sobre el programa
- 48 El examen está pensado para verificar el logro de los objetivos del curso
- 49 Antes de iniciar la materia se exploró los conocimientos previos de los alumnos
- 50 El desempeño del docente cumplió con las expectativas de los de los alumnos
- 51 Las preguntas de las evaluaciones fueron claras

GRACIAS



ANEXO 3

EXPERTOS EN EDUCACIÓN MÉDICA.

DISTINGUIDO PROFESOR SE SOLICITA SU APRECIADA COLABORACIÓN PARA VALORAR EL PRESENTE INSTRUMENTO A CONTINUACIÓN ENCONTRARÁ CINCO DIMENSIONES Y UN CONJUNTO DE PREGUNTAS QUE EVALUAN EL DESEMPEÑO DOCENTE EN EL ESPACIO EDUCATIVO (EN EL AULA DE CLASE, AL PASO DE VISITA, AL LADO DE LA CAMA DEL PACIENTE, EN SESIONES DE RADIO-DIAGNÓSTICO Y DE SERVICIO, EN LA CONSULTA EXTERNA, EN LAS SALAS Y ESPACIOS DE DESCANSO)

LO QUE SE ESPERA DE USTED, CON RESPECTO A CADA ÍTEM O REACTIVO, ES EN DOS SENTIDOS

- a) VALORACIÓN RESPECTO A LA CLARIDAD DEL ÍTEM LE SOLICITAMOS ESCRIBA EN EL CUADRO DE LA IZQUIERDA DE CADA UNO UN VALOR DE ACUERDO A LA ESCALA
 - 1 MUY CLARO
 - 2 CLARO
 - 3 POCO CLARO
 - 4 NO SE ENTIENDE
- b) VALORACIÓN DE CADA ÍTEM RESPECTO A LA DIMENSIÓN A LA QUE PERTENECE. POR LO QUE DEBE SU PUNTO DE VISTA, ESCRIBA EN EL CUADRO DE SU DERECHA LA LETRA A LA CUAL PERTENECE DE ACUERDO AL SIGUIENTE LISTADO
 - A **CONOCIMIENTO DE LA MATERIA**, evalúa el conocimiento del docente sobre la materia su relación con otras disciplinas y la práctica profesional
 - B **METODOLOGÍA**, evalúa al docente en cuanto a la organización de la clase, especificación de objetivos y claridad en la explicación
 - C **RELACION PROFESOR-ALUMNO Y MOTIVACIÓN**, evalúa las relaciones interpersonales y las habilidades del docente para motivar el aprendizaje y participación del estudiante
 - D **CAPACIDAD DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS**, evalúa la capacidad del docente para propiciar en el estudiante el desarrollo de un proceso sistemático para evaluar, comprender y solucionar problemas

E **EVALUACIÓN**, evalúa la adecuación de los exámenes y las observaciones realizadas a los residentes

I. LISTADO DE PREGUNTAS.

CLARIDAD	
1	MUY CLARO
2	CLARO
3	POCO CLARO
4	NO SE ENTIENDE

DIMENSIÓN	
A	CONOCIMIENTO DE LA MATERIA.
B	METODOLOGÍA.
C	RELACION PROFESOR ALUMNO Y MOTIVACIÓN
D	CAPACIDAD DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS
E	EVALUACIÓN

- 1 ___ El docente fomenta técnicas de exposición de los temas en los residentes ___
- 2 ___ Propicia el análisis integral de los casos (biológico, psicológico y social) ___
- 3 ___ Al definir algún concepto o principio general, el docente utiliza ejemplos ___
- 4 ___ Los contenidos son congruentes con los objetivos ___
- 5 ___ El docente toma en consideración los aspectos personales del residente que pueden influir en su desempeño ___
- 6 ___ Enfatiza sobre los tratamientos adecuados de los casos típicos ___
- 7 ___ Propicia la identificación de los síntomas y signos más importantes para analizar los casos típicos ___
- 8 ___ El desempeño del docente cumple con las expectativas de los alumnos ___
- 9 ___ Las preguntas de las evaluaciones fueron claras ___
- 10 ___ Presenta los temas con una secuencia lógica ___
- 11 ___ Con base en los resultados se proporciona retroalimentación a los residentes ___
- 12 ___ Relaciona el contenido de la materia con otras disciplinas ___
- 13 ___ Al residente se le da la posibilidad de opinar sobre el programa ___
- 14 ___ Explica claramente los contenidos del curso ___
- 15 ___ Resuelve las preguntas planteadas en clase ___
- 16 ___ Otorga credibilidad a los comentarios de los residentes ___
- 17 ___ Orienta el planteamiento de los problemas de los casos teóricos ___

- 18 __ Propicia el respeto de los puntos de vista de los residentes __
 19 __ Los objetivos planteados por el docente son acordes al desarrollo y necesidades actuales médicas __
 20 __ Presenta el programa al inicio del curso __
 21 __ Al inicio del curso da a conocer las estrategias y criterios de evaluación __
 22 __ El docente fomenta técnicas de investigación por computador (internet, artemisa, etc) __
 23 __ Afenta la formulación de diagnósticos de los casos teóricos __
 24 __ Es accesible dentro y fuera del espacio educativo __
 25 __ Fomenta el interés por la materia __
 26 __ Estimula a seguir aprendiendo más de la materia __
 27 __ Sus conocimientos de la materia están actualizados __
 28 __ Promueve la fundamentación de los diagnósticos de los casos teóricos __
 29 __ Muestra entusiasmo por la materia __
 30 __ El ritmo de las lecciones es adecuado __
 31 __ El docente recomienda material bibliográfico y hemerográfico __
 32 __ Los exámenes se ajustan a los contenidos de los programas __
 33 __ Formula preguntas adecuadas a los casos teóricos __
 34 __ El examen está pensado para verificar el logro de los objetivos del curso __
 35 __ Al contestar las preguntas en el espacio educativo, son explícitas las respuestas del docente __
 36 __ Antes de iniciar las materias se explora los conocimientos previos de los residentes __
 37 __ El docente promueve la organización de grupos de discusión __
 38 __ Los contenidos utilizados en el curso son los apropiados para cubrir los objetivos de los programas __
 39 __ Además del pizarro utiliza otros materiales de apoyo __
 40 __ Los contenidos abordados en el espacio educativo permiten explicar algunas situaciones de la vida cotidiana médica __
 41 __ Enfatiza los aspectos importantes de cada tema __
 42 __ Establece los objetivos a lograr en el curso __
 43 __ El docente fomenta una metodología de investigación clínica __
 44 __ Señala los errores cometidos durante el análisis de los casos teóricos __
 45 __ Estimula la participación de los residentes en el espacio educativo __
 46 __ Muestra dominio de los conocimientos de su materia __

- 47 __ El tiempo asignado a la enseñanza en el espacio educativo es el adecuado __
 48 __ Trata con respeto a los residentes __
 49 __ Propicia la identificación de los problemas de los casos teóricos __
 50 __ Toma en consideración la opinión de los residentes para incluir ciertos temas durante el curso __
 51 __ El docente relaciona la teoría con la práctica __

II. CONSIDERA AGREGAR O ELIMINAR ALGUNA PREGUNTA O DIMENSIÓN, SEÑALE CUAL:

GRACIAS

MÉDICO ASISTENTE

906

Lee cuidadosamente las instrucciones

El propósito del presente cuestionario es conocer tu punto de vista respecto al desempeño docente eficiente en cualquier espacio educativo (en el aula, al paso de visita y al pie de cama del paciente, en sesiones de radiodiagnóstico y de servicio, consulta externa, en las salas y espacios de descansos), y tiene como objetivo mejorar la enseñanza.

Es importante que tus respuestas sean **OBJETIVAS** por tal motivo este cuestionario es **ANÓNIMO**

Para contestar cada una de las preguntas utiliza la siguiente escala

NUNCA		SIEMPRE	
1	2	3	4

RECUERDA: cada reactivo debe tener una sola respuesta, no dejes de contestar ninguno

A. CONOCIMIENTO DE LA MATERIA, evalúa el conocimiento del docente sobre la materia, su relación con otras disciplinas y la práctica profesional

- 1 Mostro dominio de los conocimientos de su materia
- 2 Sus conocimientos de la materia estaban actualizados
- 3 Los contenidos abordados en el espacio educativo, le permiten explicar algunas situaciones de la vida cotidiana médica
- 4 Los objetivos planteados por el docente son acordes al desarrollo y necesidades médicas
- 5 Resolví preguntas planteadas en el curso
- 6 Relaciono el contenido de la materia con otras disciplinas
- 7 Al contestar las preguntas en clase, fueron claras las respuestas
- 8 Al definir algún concepto o principio general, el docente utilizó ejemplos
- 9 Recomento material bibliográfico documental y hemerográfico
- 10 El docente vinculó la teoría con la práctica
- 11 Explico claramente los contenidos del curso

B. METODOLOGÍA evalúa al docente en cuanto a la organización de la clase, especificación de objetivos y claridad en la explicación

- 12 Presento el programa al inicio del curso
- 13 Los contenidos utilizados en el curso son los apropiados para cubrir los objetivos del programa
- 14 Presento los temas con una secuencia lógica
- 15 Establecí los objetivos a lograr en el curso
- 16 El ritmo de las tareas fue adecuado
- 17 El tiempo asignado a la enseñanza en el espacio educativo fue adecuado

- 18 Fomento una metodología de investigación clínica
- 19 Al inicio del curso dio a conocer las estrategias y criterios de evaluación
- 20 Explico y fomento técnicas de investigación documental por computadora (internet, internet, etc)
- 21 Enfatizo los aspectos importantes de cada tema
- 22 Además del pizarro utilizo otro material de apoyo (acetatos, diapositivas, etc)
- 23 Los contenidos fueron congruentes con los objetivos
- 24 Fomento en los residentes técnicas de exposición de los temas
- 25 Promoví la organización de grupos de discusión
- 26 Fomento el interés por la materia

C. RELACIÓN PROFESOR-ALUMNO Y MOTIVACIÓN evalúa las relaciones interpersonales y las habilidades del docente para motivar el aprendizaje y participación del estudiante

- 27 Estimulo la participación de los residentes
- 28 Tomo en consideración la opinión de los residentes para incluir ciertos temas durante el curso
- 29 Otorgo credibilidad a los contenidos de los residentes
- 30 Fue accesible dentro y fuera del espacio educativo
- 31 Trato con respeto a los residentes
- 32 Muestro entusiasmo por la docencia
- 33 Estimulo a seguir aprendizaje más de la materia
- 34 Propicio el respeto a los puntos de vista del residente
- 35 Tomo en consideración los aspectos personales del del residente que pueden influir en su desempeño
- 36 Al residente se le dio la oportunidad de opinar sobre el programa

D. CAPACIDAD DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS evalúa la capacidad del docente para propiciar en el residente el desarrollo de un proceso sistemático para evaluar, comprender y solucionar problemas

- 37 Propicio la identificación de los síntomas y signos más importantes para analizar los casos
- 38 Propicio la identificación de los problemas de los casos
- 39 Formulé preguntas adecuadas a los casos
- 40 Oriento el planteamiento de los problemas de los casos
- 41 Alento la formulación de diagnósticos de los casos
- 42 Promoví la fundamentación de los diagnósticos
- 43 Propicio el análisis integral de los casos (biológico, psicológico y social)

PATALIA
 FERRER
 CARRASQUEN

91

- 44 Enfatizo sobre los tratamientos adecuados de los casos
- 45 Señalo errores cometidos durante el análisis de los casos

E. EVALUACIÓN: evalúa la adecuación de los exámenes y las observaciones realizadas a los alumnos.

- 46 Los exámenes se ajustaron a los contenidos del programa
- 47 Con base en los resultados de la evaluación se proporcionó retroalimentación a los residentes
- 48 El examen verificó el logro de los objetivos del curso
- 49 Antes de iniciar la materia se exploró los conocimientos previos de los residentes
- 50 El desempeño del docente cumplió mis expectativas
- 51 Las preguntas de las evaluaciones fueron claras

GRACIAS

THOMAS

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DOCENTE
(VERSIÓN FINAL)

ANEXO 5

Lee cuidadosamente las instrucciones

El propósito del presente cuestionario es conocer tu punto de vista respecto al desempeño docente eficiente en cualquier espacio educativo en el aula, al paso de visita y al pie de cama del paciente, en sesiones de radiodiagnóstico y de servicio, consulta externa, en las salas y espacios de descanso), y tiene como objetivo mejorar la enseñanza

Es importante que las respuestas sean **OBJETIVAS**, por tal motivo este cuestionario es **ANÓNIMO**

Para contestar cada una de las preguntas utiliza la siguiente escala

NUNCA		SIEMPRE	
1	2	3	4

RECUERDA: cada reactiva debe tener una sola respuesta, no dejes de contestar ninguno

A. RELACIÓN PROFESOR-ALUMNO Y MOTIVACIÓN evalúa las relaciones interpersonales y las habilidades del docente para motivar el aprendizaje y participación del estudiante

- 1 Fue accesible dentro y fuera del espacio educativo
- 2 Trato con respeto a los residentes
- 3 Mostró entusiasmo por la docencia
- 4 Estimuló a seguir aprendiendo más de la materia
- 5 Propició el respeto a los puntos de vista del residente
- 6 Tomó en consideración los aspectos personales del residente que pueden influir en su desempeño
- 7 Al residente se le dio la oportunidad de opinar sobre el programa
- 8 El desempeño del docente cumplió mis expectativas
- 9 Otorgó credibilidad a los comentarios de los residentes
- 10 Fomentó el interés por la materia
- 11 Estimuló la participación de los residentes

B. METODOLOGÍA evalúa al docente en cuanto a la organización de la clase, especificación de objetivos y claridad en la explicación en el espacio educativo

- 12 Explico claramente los contenidos del curso
- 13 Presento el programa al inicio del curso
- 14 Presento los temas con una secuencia lógica
- 15 Establecí los objetivos a lograr en el curso
- 16 Al inicio del curso dio a conocer las estrategias y criterios de evaluación
- 17 Los contenidos fueron congruentes con los objetivos
- 18 Recomendó material bibliográfico documental y hemerográfico

C. EVALUACIÓN evalúa las habilidades del docente en la adecuación de los exámenes, las observaciones realizadas a los alumnos con base en las evaluaciones para el logro de los objetivos y metas acordadas

- 19 El ritmo de las tareas fue adecuado
- 20 El tiempo asignado a la enseñanza en el espacio educativo fue adecuado
- 21 Promovió la organización de grupos de discusión
- 22 Con base a los resultados de la evaluación se proporcionó retroalimentación a los residentes
- 23 El examen verificó el logro de los objetivos del curso

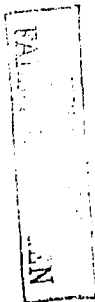
D. CAPACIDAD DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS, evalúa la capacidad del docente para propiciar en el residente el desarrollo de un proceso sistemático para evaluar, comprender y solucionar problemas

- 24 Propició la identificación de los síntomas y signos más importantes para analizar los casos
- 25 Propició la identificación de los problemas de los casos
- 26 Formuló preguntas adecuadas a los casos
- 27 Orientó el planteamiento de los problemas de los casos
- 28 Atento la formulación de diagnósticos de los casos
- 29 Promovió la fundamentación de los diagnósticos
- 30 Propició el análisis integral de los casos (biológico, psicológico y social)
- 31 Enfatizó sobre los tratamientos adecuados de los casos
- 32 Señaló errores cometidos durante el análisis de los casos

E. CONOCIMIENTO DE LA MATERIA, evalúa el conocimiento del docente sobre la materia, su relación con otras disciplinas y la práctica profesional

- 33 Mostró dominio de los conocimientos de su materia
- 34 Sus conocimientos de la materia estaban actualizados
- 35 Los objetivos planteados por el docente son acordes al desarrollo y necesidades médicas
- 36 Resolvió preguntas planteadas en el curso
- 37 Al contestar las preguntas en clase, fueron claras las respuestas

GRACIAS



93