

## INVESTIGACIÓN

# Elaboración y validación de un instrumento de medición del ambiente educativo

<sup>1</sup>López-Lares Norma Refugio, <sup>2</sup>Matus-Miranda Reyna

<sup>1</sup>Maestra en Educación, Escuela de Enfermería, Instituto Mexicano del Seguro Social. Hermosillo, Sonora. <sup>2</sup>Maestra en Educación, Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia, Universidad Nacional Autónoma de México. México D.F. México

## Palabras clave

- Educación en Enfermería
- Ambiente educativo

## Resumen

**Introducción:** La responsabilidad del trabajo docente estriba en saber actuar con responsabilidad y tener claro que la formación de los jóvenes está depositada en sus manos; que son los profesores, quienes al interior de las aulas tienen la autoridad a su cargo, la cual al ser ejercida en forma democrática, permite la creación de ciertos ambientes que facilitan o no la elaboración del conocimiento en los alumnos.

**Objetivo:** Construir y validar un instrumento que explore la percepción que los estudiantes tienen respecto a qué tan favorable o desfavorable para la elaboración de su conocimiento es el ambiente educativo en el que se encuentran inmersos durante su formación.

**Metodología:** Se construyó y validó un instrumento autoaplicado para los estudiantes; en éste se incluyeron 5 indicadores de las circunstancias o condicionantes que prevalecen en su ambiente educativo. Para la validación se necesitó dos rondas de expertos, hasta lograr consenso (cinco de cinco) o (cuatro de cinco) en 100 enunciados en forma de duplas. Fue piloteado en seis grupos de distintos semestres de una Escuela de Enfermería.

**Resultados:** La confiabilidad del instrumento con la prueba de Kuder-Richardson obtuvo un índice de 0.90 y para comparar indicadores a través de un test retest (prueba de U de Mann Whitney), en ninguno de éstos resultaron diferencias estadísticamente significativas lo que apoya la consistencia del instrumento.

**Discusión:** De acuerdo a los resultados, el instrumento permitió que los alumnos lograran discriminar entre un ambiente favorable para la elaboración del conocimiento y uno que no lo es. El instrumento reúne los atributos de confiabilidad y validez para utilizarlo en la caracterización de los ambientes educativos.

## Abstract

**Introduction:** The ethical responsibility of the educational labor depends on knowing when to act with responsibility and having the certainty that the formation of the young hood is hold in the instructors' hands; the professors, who inside of the classrooms are in charge of the authority, which must be exerted in a democratic way, allow the creation of certain environments whether they facilitate or not the construction of knowledge in alumni.

**Objective:** To construct and validate and instrument that explores the students perceptions regarding how much the educational environment where they are immersed is favorable or not for the construction of their knowledge.

**Methodology:** A self-applied instrument for students was constructed and validated; in that, 5 indicators of the prevalent circumstances or conditions in their educational environment were included. To validate them, it was necessary to do two rounds from experts, until gather up a consensus (five out of five or four out of five) on a hundred statements prearranged by pairs. The instrument was implemented as a pilot within six groups of students from different semester-levels in a nursing school.

**Results:** The confidence of the instrument with the Kuder-Richardson test obtained a score of 0.90 and to compare indicators through a test and re-test (Test of U of Mann Whitney), in none of them resulted any statistically significant difference, which supports the consistency of the instrument.

**Discussion:** According to the results, the instrument allowed the students achieving to discriminate a favorable environment to elaborate knowledge from another that is not. The instrument gathers the attributes of confidence level and validity to keep using it in the characterization of educational environments.

## Key words

- Nursing education
- Education environment

Correspondencia:

Escuela de Enfermería IMSS. Calle Ortiz Mena y Justo Sierra s/n Col. Modelo C.P. 83150. Hermosillo, Sonora. México Tel: (662) 215 62 48 y (662) 214 14 15 Ext. 365  
Dirección electrónica: norma.lopezl@imss.gob.mx, madelynor@hotmail.com.

## Introducción

Tomando como punto de partida los principales rasgos de la práctica educativa dominante en diferentes espacios educativos —incluyendo las Escuelas de Enfermería— el profesor resulta ser el depositario de un saber universal que se expresa como verdad revelada y su responsabilidad prioritaria es transmitirlo al alumno;<sup>1</sup> así, se espera que éste asuma el rol de consumidor y el profesor realiza su mejor esfuerzo para que la información sea igual para todos, procurando que al final de la clase haya consenso en el grupo y no abandonar el aula hasta asegurarse que así sea. El resultado de este proceso es un conocimiento único, uniforme, hasta cierto punto rígido, estático y sustraído de la realidad (siempre cambiante) y, por lo tanto, recluso en un plano teórico ajeno a situaciones concretas. Este aislamiento se da también con relación al contexto social, la imagen de una realidad externa que sigue un curso independiente y autónomo en el que el individuo no puede influir; es sólo un espectador.<sup>2</sup>

Bajo esta mirada este conocimiento muestra una realidad ajena y al individuo sólo le queda una disyuntiva; someterse o excluirse, esto implicará la renuncia a todo intento de transformar el contexto; así, profesor y alumno se ven inmersos en una práctica educativa alienante, perpetuadora del estado de cosas existentes<sup>3</sup> situación que deberá cambiar si es que realmente se desea contar con profesionales de enfermería distintos en su actuar ante la responsabilidad de otorgar cuidado al paciente, familia y comunidad.

El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), a lo largo de su historia en su esfuerzo por continuar contribuyendo en la educación del personal de salud, ha transitado por diversos modelos y propuestas educativas; desde la educación por objetivos, la didáctica crítica, pasando por una propuesta

educativa por competencias profesionales; hasta llegar, a los Seminarios de Formación en Investigación Educativa (SEFIE); éstos se distinguen por sustentar el desarrollo del personal con actividades docentes en una propuesta teórica epistemológica denominada La Crítica de la Experiencia (bajo la cual se planteó y desarrolló este trabajo). Para el caso específico de las profesoras de las siete escuelas de enfermería del IMSS, se inicia la formación bajo esta perspectiva teórica en el año 2001, misma que ha permitido el proponer y desarrollar sus propias líneas de investigación educativa al interior de espacios educativos.

Considerando lo anterior, podría suponerse que se está planteando y trabajando aspectos realmente diferentes en la formación del personal de enfermería al interior de las aulas; algo que agregado a la profesionalización permita cambiar la imagen social que se tiene de la enfermera y por consecuencia también de su participación y contribución a resolver los problemas de salud de la población. Sin embargo dentro de este proceso educativo, no podemos dejar de lado que la relación pedagógica profesor-alumno está profundamente influida por las características del conjunto de las relaciones sociales, culturales e ideología dominante. Esto tiene su traducción en la escuela en el papel que desempeñan educador y educando, lo que da como resultado "cierta atmósfera" (ambiente educativo) al interior del aula, la cual facilita o impide —según sea el caso— ciertas variantes de aprendizaje.

Lo anterior es relevante (como ha sido observado por algunos autores), el micro-ambiente educativo generado en el aula condiciona, en gran medida, la pasividad o la participación de los alumnos en la elaboración de su propio conocimiento.<sup>4</sup> Considerando lo anterior podrá comprenderse que el profesor responsable del proceso educativo de estos alumnos —futuros profesio-

nales de enfermería— debe tener una formación docente que le permita contender con diversas determinantes sociales establecidas a través del currículo, su responsabilidad debe ser, comprender el medio complejo que preside y mediar los intercambios simbólicos entre el individuo y los grupos que la componen. Ésto implica también conocer y comprender la interrelación entre los subsistemas que componen la vida en el aula; por un lado la estructura de las tareas académicas que definen el currículum en acción, tanto explícito y definido oficialmente, como el oculto o el ausente. Es decir, la cultura académica que se vive en la escuela, se reproduce tanto como se transforma y abarca por un lado los contenidos, métodos, experiencias, actividades y estrategias de aprendizaje, interacción y control; por el otro, la estructura de la participación social, los modos, normas, principios que rigen los intercambios en el grupo de clase y en el contexto social, el clima de relaciones horizontales y verticales, es decir, los cauces de participación en la vida social del aula y de la escuela, de intervención en la construcción de dicha realidad social, sean éstos explícitos y tácitos, democráticos o autoritarios, formales o reales.<sup>5</sup>

En este análisis que se hace del ambiente educativo, algo que no se debe dejar de lado, es que las personas aprenden a convivir con otras de la misma forma como socializan al interior del núcleo familiar, es decir, el hogar suele ser la primera influencia del ser humano para aprender a relacionarse, así, dentro de este espacio, lo que se enseña primordialmente al niño y posteriormente al joven, no es a sobrevivir en la sociedad sino cómo someterse a ella.<sup>6</sup>

Si la anterior situación se traslada a los espacios escolares donde prevalece también un ambiente donde habitualmente es el docente quien tiene

la última palabra, el educando se acostumbra a aceptar todo como una verdad dada; ésto evidencia un estilo específico de vida a la que ambos protagonistas están por demás acostumbrados a llevar, por lo tanto cualquier cambio que se intente realizar, viene a mover las bases sobre las cuales se asienta una convivencia aparentemente sin conflictos o complicaciones. Así se llega a asumir como "normal" ciertos comportamientos de las personas que integran el grupo. Incluso hasta de aquél que llega a rebelarse ante alguna decisión o desacuerdo con el grupo o con la persona que tiene la autoridad en el momento.

Visto desde el exterior, la vida en el aula y el ambiente que se genera en su interior puede resultar favorable o desfavorable para ciertas actividades —de acuerdo al referente que cada persona tenga— así, puede ser que realmente los protagonistas convivan en forma armónica o exista desarmonía en las relaciones que dentro de este espacio se tengan.

Considerando lo anterior, la responsabilidad ética de todo trabajo docente estriba precisamente en saber actuar con responsabilidad y tener claro que la formación de los jóvenes en estos espacios está depositada en sus manos; que son ellos, los profesores, quienes al interior de las aulas tienen la autoridad a su cargo, la cual deberá ser ejercida en forma democrática y al hacerlo permite el crecimiento libre y autónomo de los integrantes del grupo y no su exclusión, señalamiento u hostigamiento, tal como lo dice Paulo Freire "creo que una de las cualidades esenciales que la autoridad docente democrática debe revelar en sus relaciones con las libertades de los alumnos, es la seguridad en sí misma. La seguridad que se expresa en la firmeza con la que se actúa, con que decide, con que respeta las libertades, con que discute sus propias posiciones, con que acepta reexaminarse".<sup>8</sup>

El objetivo de este trabajo fue construir y validar un instrumento que explore la percepción que los alumnos tienen respecto a qué tan favorable o desfavorable para la elaboración de su conocimiento es el ambiente educativo en el que se encuentran inmersos durante su formación académica.

Específicamente en las escuelas de enfermería son pocos los trabajos de investigación dirigidos a explorar los ambientes educativos, sin embargo, se ha indagado sobre los ambientes laborales asistenciales.<sup>9,10</sup> Asimismo existen algunos estudios en el campo educativo que de alguna manera, se relacionan con el ambiente o con la relación docente-alumno al interior de las aulas y la manera como el alumno percibe estas relaciones.<sup>11-13</sup>

Otros estudios exploran cómo lograr un mayor desempeño de la actividad docente y del aprendizaje del alumno desde el ámbito de las aulas.<sup>14,15</sup> Los temas relacionados a las interacciones profesor-alumno dentro del aula se vuelven más explícitos en estudios que abordan los estilos de los docentes y el sistema de comunicación que se establece en esta relación, mismos que serán generadores, o no, de lo que se considera como ambientes favorables para el aprendizaje.<sup>16</sup>

Tomando en consideración lo señalado, se elaboró y validó un instrumento de medición que permite la aproximación al objeto de conocimiento, el ambiente educativo específicamente al interior de las Escuelas de Enfermería del IMSS.

## Metodología

Se constituyó y validó un instrumento en donde la variable *ambiente educativo* se refiere a la atmósfera que se genera al interior del aula durante la interacción grupal, que condiciona de alguna manera el papel que juega el alumno como sujeto participante en la elaboración de su propio conoci-

miento (visión participativa de la educación PT) o como objeto de la transmisión de conocimientos establecidos (visión pasiva de la educación PS). Este ambiente es resultado, en alguna medida del profesor, en particular de su modo de entender el proceso de elaboración del conocimiento; en consideración a lo anterior el instrumento incluyó los siguientes cinco indicadores:

- Papel del profesor: capacidad del docente para encauzar, promover o incentivar al alumno para la elaboración de su propio conocimiento (aprendizaje autónomo). Lo anterior derivado de la transformación de los papeles del educador y del educando donde el primero supone el reconocimiento y respeto de las atribuciones de cada participante en el proceso de conocimiento, mostrando una actitud abierta hacia posturas u opiniones diferentes de las propias.
- Papel del alumno: aptitud del alumno de reconocer y asumir la responsabilidad en la elaboración de su propio conocimiento.
- Condiciones y medios de enseñanza: son las diferentes metodologías, actividades, experiencias y tareas planeadas ex profeso por el profesor para que funcionen como materia prima de las actividades colectivas en el aula, donde se amplía el horizonte de reflexión por medio del diálogo y la confrontación de opiniones.
- Diversidad y tipos de situaciones de aprendizaje: son los recursos de facilitación de aprendizaje o los desafíos que tiene que enfrentar y resolver el alumno adecuadamente recurriendo a su experiencia reflexiva, los cuales inicialmente deberán ser propuestos por el profesor y en un segundo momento por el propio alumno.
- Papel de la evaluación: es la ponderación del trabajo individual y

colectivo del educando que ocurre a lo largo del proceso del conocimiento, en donde la autocrítica desempeña un papel de suma importancia.

## Instrumento de medición

En la construcción del instrumento en donde se explora, la opinión de los estudiantes acerca de diferentes aspectos de la realidad y prácticas educativas de las siete escuelas de enfermería, se decidió emplear una técnica indirecta, donde el alumno, al responder, se involucra menos desde el punto de vista emocional (estableciendo juicios sobre lo que es correcto o incorrecto), lo cual de acuerdo con ciertos autores suele permitir mayor objetividad y precisión<sup>17</sup> ya que no es raro que los encuestados evadan o eviten responder de manera veraz para no comprometerse, por lo que esta técnica reduce la posibilidad de manipulación de los instrumentos, ya que de alguna forma enmascara el verdadero propósito de los mismos.<sup>18</sup>

La construcción del instrumento se llevó a cabo en dos momentos, inicialmente se realizaron dos preguntas de respuesta abierta; (son desde su punto de vista cinco aspectos que favorecen o facilitan su aprendizaje y cuáles son cinco aspectos que no favorecen o no lo facilitan) a grupos de alumnos de la licenciatura en enfermería de diversos semestres, lo anterior a fin de identificar situaciones expresadas por éstos con respecto al ambiente educativo en el que se encuentran inmersos (favorables o desfavorables para la elaboración de su conocimiento). Sus respuestas se frasearon en forma de aseveraciones buscando abordar cada una de éstas de acuerdo a dos enfoques educativos opuestos; participativo (PT) y pasivo (PS).

De esta manera se elaboró la primera versión del instrumento para explorar el ambiente educativo en la formación

de licenciados en enfermería (AEFLE) mismo que quedó conformado por 150 enunciados (75 con enfoque favorable y 75 con enfoque desfavorable), 30 enunciados para cada indicador. Como ya se comentó se cuidó que cada enunciado y su contrario expresaran claramente situaciones en ambas direcciones (favorable-desfavorable para la elaboración del conocimiento).

Para la validez de contenido del instrumento, esta primera versión se sometió a dos rondas de expertos —considerados expertos aquellos que elaboran y realizan investigación educativa de ambientes y sobre todo con cierto desarrollo de una visión diferente de la educación, juzgada a través de sus publicaciones en la línea de investigación educativa, con un enfoque teórico de la crítica de la experiencia—. En la primera ronda de acuerdo a las sugerencias de cada uno de los expertos, se reestructuraron en su fraseo un cierto número de los enunciados. Se efectuó una segunda ronda con la intención de lograr consenso entre los expertos, (cinco de cinco) o acuerdo mayoritario (cuatro de cinco) y de los 150 enunciados iniciales, se seleccionaron finalmente 100: 50 para ambiente favorable y 50 para desfavorable, 20 enunciados por indicador.

El instrumento fue aplicado en una prueba piloto con seis grupos (135 alumnos), de distintos semestres de la Escuela de Enfermería de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), a quienes se les informó que la forma de respuesta del AEFLE era de manera anónima —para evitar que sintieran que sus respuestas podrían ser objeto de alguna represalia— también se les pidió expresaran ya sea en forma verbal, o por escrito alguna confusión, si alguna palabra o término era incomprensible o bien si se estaba en desacuerdo en los enunciados, las observaciones recibidas fueron consideradas para la versión final del instrumento.

La mitad de los cien enunciados de la versión final del AEFLE se refieren a situaciones que favorecen un ambiente educativo que propicia la elaboración del conocimiento en los alumnos y tienen un valor positivo dependiendo de la frecuencia con que se realizan, los valores son:

1. Siempre o casi siempre = 1
2. La mayoría de las veces = 0.75
3. Unas veces sí y otras no = 0.50
4. Pocas veces = 0.25
5. Nunca o casi nunca = 0

Los enunciados que se refieren a situaciones del ambiente educativo que son desfavorables para la elaboración del conocimiento, tienen un valor negativo y los valores son:

1. Siempre o casi siempre = 0
2. La mayoría de las veces = -0.25
3. Unas veces sí y otras no = -0.50
4. Pocas veces = -0.75
5. Nunca o casi nunca = -1

Así, si un enunciado está fraseado en forma favorable para la elaboración del conocimiento (PT), el otro es expresado en forma desfavorable para esta elaboración (PS); es así que para el alumno se presentan dos situaciones análogas (duplas) que si se contestan en forma opuesta, indican consistencia en la respuesta, sin embargo, si la respuesta es en la misma dirección revela inconsistencia.

### Ejemplo:

- Los contenidos que trabajo en el aula me son útiles para aplicarlos en la práctica clínica (PT).
- Los aspectos que reviso en la clase tienen poco que ver con lo que sucede en la práctica clínica (PS).

En este ejemplo esperaríamos que el alumno en la situación favorable respondiera que "siempre o casi siempre" y en la situación desfavorable

respondiera "nunca o casi nunca" para mostrar consistencia en sus respuestas, si en ambos casos respondiera que "siempre o casi siempre o nunca o casi nunca" revelaría inconsistencia.

Tomando en consideración los valores asignados a las respuestas, la calificación del AEFLE va de 0 a 100 puntos (veinte puntos para cada indicador), lo que permitiría caracterizar el ambiente educativo en las siete escuelas de enfermería, acorde a la siguiente escala:

Muy favorable = 81 a 100

Favorable = 61 a 80

Medianamente favorable = 41 a 60

Poco favorable = 21 a 40

Desfavorable = 0 a 20

## Resultados

Con el fin de estimar la confiabilidad del instrumento, se empleó prueba de Kuder-Richardson en los instrumentos aplicados a los alumnos en la prueba piloto, obteniéndose un índice de 0.90.

Las medianas obtenidas en cada indicador en la primera y segunda medición de una de las Escuelas de Enfermería del IMSS (puntuación máxima 20). A pesar de que se aprecian diferencias en éstas, destaca con una puntuación alta el papel del profesor en ambos momentos, sin embargo, al hacer la comparación con un test retest en ninguno de los indicadores resultaron diferencias estadísticamente significativas, lo que apoya la consistencia del instrumento (cuadro I).

## Discusión

En esta primera parte se muestra la forma en que se desarrolló, validó y estimó la confiabilidad del instrumento de medición denominado ambiente educati-

Cuadro I. Comparación de medianas por indicadores en alumnos de una Escuela de Enfermería del IMSS

Indicadores (n=20)	Test	Retest	p*
Papel del profesor	12	11	NS
Papel del alumno	9	10.5	NS
Condiciones y medios de enseñanza	8	10	NS
Diversidad y tipos de situaciones de aprendizaje	7	11	NS
Papel de la evaluación	7.5	9.5	NS

p\* Prueba U de Mann Whitney

vo en la formación de licenciados en enfermería (AEFLE), con el que se identifica y caracteriza el ambiente educativo. Es importante señalar que los alcances de este instrumento tienen relación directa con la experiencia de quien lo construyó y asesoró, posteriormente se complementó con la de los expertos al juzgar la validez del mismo.

Este trabajo constituye, hasta donde las fuentes de información disponibles nos permiten afirmar, la primera aproximación a la caracterización de ambientes educativos.

Los resultados de la prueba piloto muestran que el instrumento permitió que los alumnos discriminaran entre un ambiente favorable para la elaboración del conocimiento y uno que no lo es. Dentro de este análisis no hay que dejar de lado que pueden existir otros indicadores que sean importantes para incluir en el AEFLE —a juicio de otras personas— sin embargo, los resultados obtenidos tanto en la prueba piloto como en la población blanco de la investigación, permiten estimar que reúne los atributos necesarios de confiabilidad y

validez para seguirse utilizando en la caracterización de los ambientes educativos.

Finalmente, la perspectiva teórica que guía los trabajos de investigación se cristaliza en los instrumentos de observación, se considera que la perspectiva epistemológica de la crítica de la experiencia que aquí se presenta como una opción a tomar en cuenta por el personal docente de las escuelas, es una opción viable de donde deriva el desarrollo de una forma de ver y de actuar que puede extenderse a otros campos y esferas de la vida profesional, personal y social.<sup>19,20</sup>

Considerando lo anterior, una profesora puede avanzar e ir desarrollando espacios propicios para la reflexión, la discusión y el debate, independientemente de las circunstancias que la rodeen en su ámbito de trabajo. Lo anterior (si es auténtico) deberá necesariamente traer aparejado la creación de ambientes propicios para la elaboración del conocimiento en la que el profesor y alumno convivan y establezcan un diálogo de conocimiento mutuo.

## Referencias

1. Viniestra-Velázquez L. Una nueva estrategia para la educación médica de posgrado. Parte I. *Rev Invest Clin* 1990; 42(2):150-6.
2. Freire P. *La naturaleza política de la educación: cultura, poder y liberación*. Barcelona: Siglo XXI, 1990.
3. Gramsci A. *La alternativa pedagógica*. México: Fontamara, 2001.
4. González CR, Viniestra VL. Comparación de dos microambientes educativos en el desarrollo de la aptitud para la discusión y el debate. En: *La investigación en la educación. Papel de la teoría y de la observación*. México: IMSS, 1999.
5. Gimeno Sacristán J. *Comprender y transformar la enseñanza*. Madrid: Morata, 2002.
6. Gómez Jara FA. *Sociología*. México: Porrúa, 2004.
7. Pesqueira Leal J. *Mediación: menores en riesgo e infractores en el contexto de la seguridad pública en México*: Universidad de Sonora : Instituto de Mediación de México, S.C., 2005.
8. Freire P. *Pedagogía de la autonomía: saberes necesarios para la práctica educativa*. México: Siglo XXI, 1999.
9. Hernández-García GC, Aguilar-Mejía E. Condiciones del ambiente académico laboral en la formación de estudiantes de enfermería. *Rev Enferm IMSS* 2003; 11(3):125-132.
10. Moreno Sánchez AR, Viniestra VL. Capacitación y desempeño laboral en enfermería laboral en enfermería. Parte I. Desarrollo de un instrumento de medición del ambiente medición del ambiente laboral. *Rev Enferm IMSS* 1999; 7(1):21-25.
11. Moreno-Sánchez AR, Viniestra VL. Capacitación y desempeño laboral en enfermería laboral en enfermería. Parte II. Efecto de la capacitación en el desempeño de laboral de la jefa de piso. *Rev Enferm IMSS* 1999; 7(2):77-81.
12. Roa-Venegas JM, Moreno-Moreno M, Vacas-Díaz C. Valoración realizada por alumnos de E.S.O. acerca del comportamiento docente de sus profesores. *Rev Cien Educ*. 2001; (185): 89-101.
13. Delgado-Chinchilla C. El impacto del docente en el proceso de aprendizaje de los estudiantes. *Revista de Educación de la Universidad de Costa Rica*. 2000; 24(2):45-59.
14. Reyes-Sánchez O. Modelo integral de enseñanza aprendizaje del nivel licenciatura. *Semillero de ideas: Revista de Ciencias Sociales*. 2000; 8(29).
15. Díaz FP. Equidad y teorías de autocumplimiento en la escuela. *Desarrollo académico*. 2001; (24).
16. Toledo Morales P. Estilos docentes y ambientes de aprendizajes. *Comunidad Educativa*. 1999; (258):30-35.
17. Anastasi A. *Tests psicológicos 7a ed*. Mexico: Prentice Hall, 1998.
18. Edwards AL. Relationship between probability of endorsement and social desirability scale value for a set of 2,824 personality statements. *J Appl Psychol*. 1966; 50(3):238-9.
19. Aguilar ME, Viniestra VL. Una Mirada al proceso educativo primera parte: Construcción y validación de instrumentos de observación. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*. 1998.
20. Aguilar ME, Viniestra VL. Una mirada del proceso educativo. La postura del profesor ante la educación y su práctica docente. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*. 1997; 27(3): 33-71. 