



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA**

**“Determinación de la percepción del Burnout y los  
estilos de enseñanza en docentes de Carrera de  
QFB”**

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
“QUÍMICO FARMACÉUTICO BIÓLOGO”

PRESENTA

**Mauricio Acosta Paz**

**Director de tesis:** Dr. José Luís Alfredo Mora Guevara \_\_\_\_\_

**Asesor de tesis:** Mtra. Yolanda Flores Cabrera \_\_\_\_\_



**AGRADECIMIENTO AL PROYECTO PAPIME PE203613**

MÉXICO, D.F. 2015



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.



“NO DEJES QUE TERMINE EL DÍA SIN HABER CRECIDO UN POCO, SIN HABER SIDO FELIZ, SIN HABER AUMENTADO TUS SUEÑOS, NO TE DEJES VENCER POR EL DESALIENTO. NO PERMITAS QUE NADIE TE quite EL DERECHO A EXPRESARTE, QUE ES CASI UN DEBER. NO ABANDONES LAS ANSIAS DE HACER DE TU VIDA ALGO EXTRAORDINARIO. NO DEJES DE CREER QUE LAS PALABRAS Y LAS POESÍAS SI PUEDEN CAMBIAR EL MUNDO. PASE LO QUE PASE NUESTRA ESENCIA ESTÁ INTACTA. SOMOS SERES LLENOS DE PASIÓN. LA VIDA ES DESIERTO Y OASIS. NOS DERRIBA, NOS LASTIMA, NOS ENSEÑA, NOS CONVIERTE EN PROTAGONISTAS DE NUESTRA PROPIA HISTORIA. AUNQUE EL VIENTO SOPLE EN CONTRA, LA PODEROSA OBRA CONTINUA: TÚ PUEDES APORTAR UNA ESTROFA. NO DEJES NUNCA DE SOÑAR, PORQUE EN SUEÑOS ES LIBRE EL HOMBRE...”

Walt Whitman



## AGRADECIMIENTOS

*Agradezco a Dios por la oportunidad de llegar al final de esta meta; enseguida a mis padres, hermanos por la confianza y el respaldo brindado; a todos los que de una forma u otra estuvieron presentes. Segundamente agradezco a la UNAM y principalmente a la FES Zaragoza en lugar considerado como un segundo hogar, ya que aquí se llevó a cabo toda esta trayectoria.*

*Al Dr. José Luis A Mora Guevara*

*Por darme la oportunidad de realizar este proyecto, y al mismo tiempo conocer al gran ser humano, que con paciencia, disposición, dedicación y enseñanzas valiosas alcanzamos el objetivo trazado.*

*A la Mtra. Yolanda Flores Cabrera*

*Que a pesar de sus múltiples ocupaciones siempre mostraba disposición para apoyarme y enseñarme cosas valiosas, por ser mi asesora, por su tiempo, por la paciencia. Por ser una mujer admirable.*

*Al Mtro. Miguel José Flores Galaz.*

*Que siendo mi revisor, haya querido formar parte de este objetivo, brindando el apoyo y su entusiasmo para realizar y terminar una de mis más grandes metas.*

*A la Mtra. Verónica Martínez Zarco.*

*Más que profesora, la considero una amiga ya que ha estado presente desde el inicio del camino y ahora al formar parte de la conclusión aquí aplica "no conoces a nadie por casualidad". Sus consejos basados en sus experiencias me han permitido comprender y entender un sinnúmero de cosas.*

*A la Q.F.B Georgina Cecilia Rosales Rivera.*

*Que al haber sido mi profesora en el transcurso de la Carrera, fue grato contar con su comprensión y serenidad, así como otras muchas cualidades que permitieron sacar adelante la parte final del camino.*

*Al Dr. Rubén Marroquín, al Dr. Maurilio Flores, al Prof. Armando y al Dr. Richie (Al laboratorio 1 de la planta alta de la UMIÉZ) excelentes personas con una alta calidad humana. Ha sido enriquecedor el haberlos conocido y haber sido parte de un gran grupo, más que de trabajo, de amigos.*

*Este es especial y es para RACHO, por ser un excelente ser humano, que da todo sin pedir nada a cambio y con quien trabaje codo a codo; que ha sido parte importante desde el principio hasta el final de la Carrera, culminándolo con este proyecto.*

*Y a su apreciable familia (Sra. Rosa, Sr. Andrés y Andy) por su sencillez y calidez humana.*

# Contenido

<b>Resumen .....</b>	<b>1</b>
<b>Introducción .....</b>	<b>2</b>
<b>Capítulo 1. Marco Teórico.....</b>	<b>3</b>
<b>Capítulo 2. Una breve mirada histórica .....</b>	<b>5</b>
2.1 Siglo XVII.....	5
2.2 Siglo XIX .....	6
2.3 Siglo XX.....	8
2.4 Hans Selye y la sistematización del estudio del estrés.....	10
2.5 El sistema endocrino .....	11
2.6 Un proceso dinámico .....	13
2.7 Un modelo sintético.....	14
2.8 El sistema inmunológico.....	15
<b>Capítulo 3. Estrés laboral .....</b>	<b>17</b>
3.1 Estrés laboral en Docentes Universitarios .....	18
<b>Capítulo 4. Síndrome de Quemarse en el Trabajo (SQT) o Burnout.....</b>	<b>21</b>
4.1 Síntomas del Burnout.....	22
4.2 Causas del Síndrome de Burnout .....	23
4.3 Consecuencias del Síndrome de Burnout .....	24
<b>Capítulo 5. Estilos de enseñanza-aprendizaje .....</b>	<b>26</b>
5.1 Fundamentación Teórica.....	26
5.2 Estilo personal de docencia bajo el enfoque de los estilos de enseñanza y aprendizaje. ....	29
5.3 Factores que condicionan el Estilo de Aprendizaje y Estilo de Enseñanza .....	32
5.4 Métodos para evaluar los estilos de aprendizaje-enseñanza .....	34
<b>Capítulo 6. Estilos de enseñanza .....</b>	<b>35</b>
6.1 Estilo de Enseñanza Abierto .....	42
6.2 Estilo de Enseñanza Formal.....	43
6.3 Estilo de Enseñanza Estructurado .....	44
6.4 Estilo de Enseñanza Funcional .....	46
6.5 Evaluación de los estilos de enseñanza.....	48
6.6 Especificación de los estilos de aprendizaje.....	51
<b>Capítulo 7. Psicometría.....</b>	<b>53</b>
7.1 Aspectos generales de la Psicometría.....	53
7.2 Construcción de instrumentos de medida para la evaluación universitaria.....	54
7.3 Antecedentes para construcción de tests y factores para su construcción.....	56

7.4 Función e importancia de los test .....	59
7.5 Medición de los test psicométricos.....	59
7.6 Estandarización .....	60
7.7 Confiabilidad .....	61
7.8 Validez .....	62
7.9 Aplicación del instrumento .....	64
<b>Capítulo 8. UNAM- FES ZARAGOZA Y LA CARRERA DE QFB.....</b>	<b>65</b>
8.1 Universidad relacionada a la sociedad.....	65
8.2 La Universidad Nacional Autónoma de México .....	74
8.3 La Facultad de Estudios Superiores Zaragoza .....	76
8.4 La Carrera de QFB.....	77
<b>Capítulo 9. MÉTODO.....</b>	<b>80</b>
9.1 Planteamiento del problema .....	80
9.2 Hipótesis.....	81
9.3 Objetivos .....	81
9.4 Material y métodos.....	82
9.5 Cuestionario sobre estrés laboral en docentes de la Carrera de QFB de la FES Zaragoza UNAM.....	82
9.6 Cuestionario sobre Estilos de Enseñanza Zaragoza en docentes de la Carrera de QFB de la FES Zaragoza UNAM .....	83
<b>Capítulo 10. Resultados .....</b>	<b>84</b>
10.1 Aplicación Instrumentos .....	84
10.2 Fiabilidad .....	84
10.3 Validez .....	85
10.4 Descriptivos:.....	86
.....	87
.....	87
10.5 Estilos de enseñanza .....	88
10.6 Análisis paramétricos .....	95
10.7 Análisis no paramétricos .....	96
10.8 Estrés Laboral .....	100
10.9 Varianza.....	101
10.10 Matriz de componentes rotados.....	101
10.11 Niveles de percepción del Burnout .....	102
<b>Conclusiones .....</b>	<b>119</b>
<b>Propuestas de mejora.....</b>	<b>120</b>

<i>Referencias</i> .....	<b>121</b>
<i>ANEXOS</i> .....	<b>126</b>

## Resumen

El objetivo de este proyecto es identificar cuál de los estilos de enseñanza es el que predomina en los docentes de la Carrera de QFB, así como percibir el nivel de estrés laboral (Burnout) presente en una muestra de 52 docentes de una plantilla de 180. Se les aplicaron dos cuestionarios: “Cuestionario sobre estilos de enseñanza (CHAE modificada) en docentes de la Carrera de QFB de la FES Zaragoza UNAM” y el “Cuestionario sobre estrés laboral en docentes de la Carrera de QFB de la FES Zaragoza UNAM”. El instrumento de Estilos de Enseñanza arrojó como resultado que el estilo **Estructurado** es el más destacado con una media de 3.85, seguido del estilo **Formal** con una media de 3.72, en tercer lugar se ubica el estilo **Funcional** con una media de 3.41 y en último lugar se encuentra el estilo **Abierto** con una media de 3.16. Los resultados obtenidos del cuestionario sobre estrés laboral fueron: para **Baja Realización** la media fue de 3.61, después **Problemas Personales** con una media de 2.73, seguido por **Problemas Académicos** con una media de 2.33, en cuarto sitio se observa **Agotamiento** con una media de 2.09 y en quinto lugar **Despersonalización** con una media de 1.82. Los resultados nos hacen reflexionar sobre la necesidad de dar a conocer y aplicar los estilos de Enseñanza más bajos e investigar del porque los profesores no se sienten realizados en cuanto su labor como docentes, mediante un programa de intervención para incentivar y sensibilizar al personal docente.



## Introducción

En la actualidad es sabido que el ambiente laboral ocasiona estrés en unas personas más que en otras; y esto se da con mayor fuerza cuando las cualidades de reacción del empleado ante las actividades que realiza hay un desequilibrio entre las demandas y las capacidades para hacerles frente, cuando estos eventos estresantes se vuelven continuos y prolongados termina por presentarse el *Síndrome de Burnout o síndrome de Quemarse en el Trabajo (SQT)*

Determinadas profesiones ocasionan un alto riesgo de padecer estrés y entre ellas se encuentra la docencia; por su elevada implicación emocional, fruto del contacto directo y continuado con las personas que reciben el servicio. Con base a estos antecedentes, se cree que los docentes universitarios por sus actividades laborales imponen gran demanda física, mental, emocional y relacional que en interacción con los recursos individuales pueden afectar negativamente en su salud y bienestar; acarreando diversas alteraciones fisiológicas y del comportamiento en el individuo. Para la determinación y evaluación de este síndrome se pueden tomar en cuenta estudios cualitativos y cuantitativos que mediante índices estadísticos (correlaciones, regresiones, etc.) se puede establecer el grado de asociación existente entre las fuentes de estrés, los síntomas del SQT y sus consecuencias.

Esta investigación tendrá un gran impacto social debido a que el sector docente es una de las bases fundamentales de la educación en México, y si existiese un ambiente laboral desfavorable este llegaría a influir negativamente en la salud física y mental del profesor, trascendiendo en su desempeño académico. Es por ello, que se debe profundizar e indagar a detalle el impacto del SQT en la población

mexicana, ya que en nuestro país existe poca información sobre este síndrome que afecta a gran parte de las personas y que lamentablemente lo desconocen.

## **Capítulo 1. Marco Teórico**

El estrés es un tema de sumo interés en la actualidad, tanto en la investigación científica como en el marco de la vida cotidiana. Ya en 1983 una revista de divulgación popular como *Time* consideraba el estrés como «la epidemia de los ochenta» y lo ubicaba como el mayor problema de salud en ese momento. La gran difusión que se le ha dado en las últimas décadas podría hacerlo aparecer como un asunto propio sólo del siglo XX y recién descubierto gracias a los avances de la ciencia moderna. Sin embargo, el hecho de que sea un tema de actualidad no significa que el estrés sea un fenómeno exclusivo de las últimas décadas, por el contrario, ya ha sido abordado y comentado desde siglos atrás. Cary Cooper y Philip Dewe quienes han realizado una interesante y bien lograda revisión del concepto “estrés” en los últimos años, sostienen que en realidad los actuales psicólogos realizan un “redescubrimiento” del estrés en lugar del pretendido “descubrimiento”. Dichos autores nos recuerdan que el mismo término “estrés” había sido planteado ya desde el siglo XVII, cuando se hablaba de un cuadro de “fuerza, presión o tensión” afín a la histeria, a la neurastenia, al desgaste mental y a la tensión en el campo clínico de la psicología.

A pesar de que “estrés” es un término ampliamente utilizado, aún no se tiene una idea suficientemente clara y precisa sobre lo que el concepto abarca. En 1995, Sandín nos advierte sobre este problema: «...llama la atención que después de medio siglo de profusa investigación del término estrés, aún siga siendo necesario

delimitar el significado de dicho término en revistas especializadas. Y es que posiblemente no exista otro término en psicología sobre el que haya más ambigüedad y abuso. Es utilizado frecuentemente por psicólogos, médicos, psiquiatras, sociólogos y por la gente en general, tanto en las conversaciones cotidianas como en la radio y televisión...»

Esto lleva a una saturación en el uso del término pues se utiliza indistintamente en el vocabulario del hombre moderno e incluso se cometen equívocos dentro del mismo ámbito académico. Como resultado, obtenemos un escepticismo por parte de unos y una explicación exagerada y omnipresente por parte de otros. Queda como tarea, entonces, caminar hacia una visión lo más completa posible de dicho fenómeno para buscar iluminar la realidad del ser humano contemporáneo en cuanto unidad biológica, psicológica y espiritual.

Un camino adecuado para esta tarea de clarificar el significado del término estrés y poder tener una mayor comprensión de sus manifestaciones será necesario realizar un recorrido histórico, remontándonos a los antecedentes y usos iniciales que éste tuvo dentro del campo médico y psicológico. A continuación se presenta una sucinta revisión de orígenes que paulatinamente han contribuido a perfilar un concepto más integral y que, por ende, responda mejor a la realidad humana.

## Capítulo 2. Una breve mirada histórica

### 2.1 Siglo XVII

#### a. El término «estrés»

Al final del siglo XVII se plantea el término “estrés” con un acento “técnico” debido a que el físico inglés Robert Hooke (1635-1703) lo utiliza por analogía con el uso de la misma palabra en el campo de la ingeniería. A través de su “ley de elasticidad” explica y proporciona el concepto de “carga” (load), postulando que cuando una presión es aplicada sobre una estructura, ésta produce un efecto de “estiramiento”, generando un cambio de la forma; éste sería el resultado de la interacción entre la presión (o carga) y el estrés. El concepto de estrés es pues entendido aquí como la situación en la cual una exigencia externa actúa sobre un cuerpo y éste, análogamente a una máquina, se expone a un desgaste (*wear and tear*). Ante esta demanda, el cuerpo necesitaría “energía” proveniente del sistema nervioso para sobrellevar los desgastes. Por ello, los científicos relacionaron inicialmente el estrés con un “desgaste de la energía nerviosa”. Esto cobra particular relevancia cuando en el siglo XVIII los médicos plantean que la tercera parte de las enfermedades se debían a orígenes nerviosos.

Vemos ya desde esta definición una sugerencia de que la persona puede pasar por situaciones que “sobrecargan” sus recursos físicos de tal manera que se dé una saturación que su sistema nervioso no pueda sobrellevar. Es evidente la impronta mecánica que por analogía ayuda a entender el plano más físico del impacto del estrés en cuanto a fuerza desgastante. Dicho concepto, llevado a la realidad

humana, ayuda a reflexionar sobre una exigencia personal que eduque al individuo a desarrollar capacidades y actitudes para llevar una vida más tranquila, resolver sus problemas de la mejor manera y entender que vivir bajo estrés le causa mucho daño a su organismo.

## **2.2 Siglo XIX**

### **a. El “desgaste nervioso”**

Un hallazgo que avanza en esta línea se da hacia la llegada del siglo XIX, cuando el médico americano George Beard (1839-1883) describe un cuadro frecuente en sus pacientes como resultado de una “sobrecarga” de las demandas propias del nuevo siglo, y lo llama “neurastenia. Si bien es cierto que la neurastenia no hace alusión a un cuadro idéntico al del “estrés moderno”, Beard tiene el gran aporte de sugerir que las condiciones sociales y las exigencias de la creciente vida urbana moderna pueden suscitar un desequilibrio en la persona que podría culminar en una enfermedad mental. Esto, además, contribuyó a que los problemas psicológicos que entonces se calificaban como “nerviosos” perdieran el estigma que llevaban de enfermedad psiquiátrica. Estas nuevas ideas, además, dieron pie a que se plantearan nuevas y más humanas hipótesis de tratamiento que las aplicadas a las llamadas “enfermedades nerviosas”. Esta novedosa perspectiva, al considerar la realidad social del individuo, exige educar a la persona en un sano y adecuado afrontamiento de las exigencias del medio<sup>1</sup>.

### **b. Ensayos de explicación etiológica**

---

<sup>1</sup>M. Gijswijt-Hofstra, Introduction: Cultures of Neurasthenia from Beard to the First World War, en, *Clio Medica/The Welcome Series in the History of Medicine*, Rodopi, New York 2001, pp. 1-30.

La mentada neurastenia se ubicó dentro de las llamadas enfermedades nerviosas” de esa época. Resulta interesante considerar las diversas explicaciones que se daban entonces para este tipo de enfermedades, ya que toman en cuenta variables que relacionan aspectos sociales y éticos con la enfermedad nerviosa. En Inglaterra la llamada “*english malady*”, identificada por Cheyne, afectaba principalmente a la élite intelectual de dicha sociedad y se atribuía a un exceso de comodidad y pereza y a una dificultad para afrontar el momento de aflicción que atravesaban como civilización moderna. Beard, por su parte, consideraba que la neurastenia era un desorden propio de la “cultura moderna” motivado por el intenso y agitado ritmo propio de la vida urbana americana, que producía consecuencias negativas a nivel psicológico en las personas como el desgaste y el desequilibrio emocional.

Por otro lado, el médico británico Clifford Allbutt (1836-1925) sostenía en el *Contemporary Review* que el sistema nervioso no se debilita ni se agota por el esfuerzo ya que por naturaleza es activo. Allbutt estaba en contra de la opinión popular de que el siglo XIX estaba marcado por el estrés y los deseos insatisfechos; y más bien planteaba que en una época en la que las autoridades civiles se han debilitado, las personas se ven en la necesidad de una mayor autoexigencia moral y de un mayor autocontrol. No obstante, por el hecho de carecer tanto de la suficiente fortaleza interior como de un adecuado y maduro uso de su libertad para afrontar esta situación, se enmascaraban en quejas somáticas como las que son propias de la neurastenia. Este planteamiento resulta interesante considerando que se aproxima a la realidad humana de una manera integral y toma en cuenta la necesidad de una “fortaleza” a nivel moral para poder responder también a nivel psicológico. En cuanto a la visión del desgaste nervioso y la incidencia perjudicial

de éste en el organismo propiciando otras enfermedades, Allbutt era mucho más optimista que sus contemporáneos, pues consideraba que sus repercusiones en realidad no eran tan dramáticas. Para demostrarlo, aludía al hecho de que los efectos de la neurastenia no tenían consecuencias fatales en los pacientes que sufrían enfermedades cardiovasculares.

Estas explicaciones del estrés guardan similitud con las que se elaboraron después, en el sentido de que tomaban en cuenta las variables sociales de la cultura moderna identificando situaciones universalmente estresantes. Además, sugieren un cuestionamiento acerca de si toda situación estresante enferma o si sólo un tipo de estrés resulta perjudicial para la salud física o mental de la persona<sup>2</sup>.

## 2.3 Siglo XX

### ***Mantener la homeostasis***

Fue el neurólogo Walter Cannon, en 1911, el primer investigador moderno que aplicó el concepto de estrés a las personas, interesado principalmente en los efectos que el frío, la pérdida de oxígeno y otros factores ambientales (considerados estresores) producen en el organismo. Cannon partió de la hipótesis de que toda vida humana requiere mantener un equilibrio interior al cual llamaría “homeostasis” y en caso de cambios intensos se da un proceso de reacomodación a través del sistema endocrino y vegetativo.

Las investigaciones de Cannon lo llevaron a la conclusión de que a pesar de que un organismo pueda resistir un bajo nivel de estresores o un estresor inicial, cuando

---

<sup>2</sup>C. Cooper y P. Dewe, Stress. A brief history, Blackwell, Oxford 2004

éstos son prolongados o de carácter intenso pueden provocar un quiebre en los sistemas biológicos. Dicha formulación es una valiosa intuición para los efectos dañinos del estrés crónico sobre la salud que actualmente se confirman gracias a los estudios sobre el sistema endocrino e inmunológico.

El enfoque de Cannon, además, define el estrés como un conjunto de estímulos del medio ambiente que alteran el funcionamiento del organismo. Al ubicar el estrés fuera de la persona, se hace necesario identificar, definir y entender cuáles son las situaciones estresantes, determinando así cómo y hasta qué punto los procesos fisiológicos afectan al ser humano en diferentes aspectos<sup>3</sup>.

De acuerdo a la teoría de Cannon serían los hechos y situaciones los que generan el estrés: si una situación considerada como estímulo provoca alteración emocional, agotamiento psicológico, debilitamiento físico o deterioro, entonces se califica dicha situación como estresante o “estresor”.

Una crítica planteada a esta postura es la de Weinman (1987) quien afirma que si se entiende el estrés de esa manera, las soluciones terapéuticas tendrían que orientarse al control de todas las situaciones que se presenten a la persona durante su vida cotidiana. Esto es, a todas luces, imposible y va contra la esencia misma del dinamismo de la vida. Tal perspectiva pareciera concebir al ser humano como incapaz de enfrentar desafíos que exijan un sano quiebre de paradigmas de esfuerzo o de vivir experiencias de crecimiento a través del sacrificio y la donación. A pesar de ello, el enfoque del estrés basado en el estímulo resulta de valor porque permite identificar una serie de situaciones universales estresantes que sirven como

---

<sup>3</sup> S. Folkman, M. Chesney, L. McKusick, G. Ironson, D. Johnson y T. Coates, Translating coping theory into an intervention, en J. Eckenrode (ed.), The Social Context of Coping, Plenum, New York 1991, pp. 239-260.



puntos de referencia objetivos para comparar las distintas reacciones que presentan las diversas personas en diversos contextos sociales. Es por ello que la teoría de Cannon ha tenido una gran influencia en la psicopatología durante las dos últimas décadas. Esta perspectiva, sin excluir la importancia de la evaluación subjetiva que hace la persona ante la situación, brinda información relevante para profundizar en mayores investigaciones sobre el estrés<sup>4</sup>.

## **2.4 Hans Selye y la sistematización del estudio del estrés**

Tomando los avances de Cannon, Hans Selye descubrió que en sus pacientes (1936) se presentaban ciertas constantes biológicas independientemente del tipo de enfermedad que sufrieran. A partir de dicha observación fue desarrollando una definición de estrés basada no ya en el estímulo (como la de Cannon) sino en la respuesta que dan las personas durante situaciones estresantes. Por el desarrollo sistemático que realizó desde entonces, Selye es considerado por muchos como el “padre del concepto moderno de estrés” pues marcó un hito insoslayable en el desarrollo de dicha noción.

De acuerdo a Selye, el agente desencadenante del estrés es siempre algún elemento que atenta contra la homeostasis del organismo. El estrés sería la respuesta no específica del organismo ante cualquier situación demandante, ya sea que se trate de un efecto mental o somático. En un inicio, Selye consideraba que la respuesta de estrés era un mecanismo inherente a la situación: cada vez que se diera una demanda al organismo, se produciría una respuesta defensiva con el fin

---

<sup>4</sup>S. E. Hobfoll, ob. cit., pp. 513-524.

de proteger y propiciar la adaptación; él no encontraba diferencias en las respuestas dadas frente a estímulos agradables o desagradables.

## 2.5 El sistema endocrino

Selye consideraba que esta respuesta de estrés era estereotipada e implicaba una activación del eje hipotálamo-hipo fístico-suprarrenal y del sistema nervioso autónomo. Tal proceso recibió el nombre de “Síndrome General de Adaptación” (SGA) y fue descrito como un proceso de tres etapas diferenciadas<sup>5</sup>.

**a. Alarma:** Se presenta en toda persona cuando el organismo percibe un agente que identifica como nocivo. En esta etapa de alarma se da una respuesta inicial de adaptación presentando diferentes síntomas y movilizando defensas para responder a la posible amenaza.

**b. Resistencia:** La anterior fase no puede mantenerse por mucho tiempo y da lugar a la etapa de resistencia, en la cual el organismo busca adaptarse al agente nocivo —también denominado estresor— y desaparecen los síntomas iniciales.

**c. Agotamiento:** Si el estresor continúa de manera crónica, finalmente el organismo ingresa en la etapa de agotamiento donde reaparecen los síntomas y se produce una ruptura de los procesos de recuperación, siendo incluso posible que el proceso culmine con la muerte.

Luego de una mayor evolución de su teoría, en 1974 Selye hizo una distinción entre estrés positivo y negativo. Llamó “eustrés” al estrés que se asocia a sentimientos positivos y procesos fisiológicos de protección y denominó “distrés” al estrés que se

---

<sup>5</sup> . S. Lazarus y S. Folkman, Estrés y procesos cognitivos, Martínez Roca, Barcelona 1986.

relaciona con sentimientos negativos y funciones destructivas para el organismo. Posteriormente, amplió el concepto al afirmar que el estresor no era exclusivamente de naturaleza física sino que también podía ser de naturaleza psicológica, como ocurre en el caso de emociones tales como el temor, la alegría, el odio, etc. Incluso consideró el factor psicológico como el más frecuente activador de respuestas ante situaciones estresantes, aunque dejando claro que no puede ser considerado como el único factor<sup>6</sup>.

El modelo del estrés, entendido como respuesta, ha recibido diversas críticas. Entre las principales, se cuestiona si las reacciones de las personas ante el estrés son en realidad tan uniformes como Selye plantea. Resulta importante agregar que al realizar estudios comparativos de respuesta ante situaciones consideradas “universalmente estresantes” se encuentra que no todas las personas se estresan y por el contrario, algunas se fortalecen, lo cual luego dará pie a que la actual psicología positiva proponga el “fortalecimiento del yo” como fundamento terapéutico.

Un desarrollo posterior sobre la concepción del estrés, que además significó valiosos aportes en el ámbito de la biología, es el del especialista en neuroendocrinología Bruce McEwen (1999) quien propone una formulación del estrés como “carga alostática”. Aprovechando el concepto de “alostasis” (Sterling and Eyer, 1988), que significa “mantener la estabilidad a través del cambio”, este investigador plantea que el desgaste propio del estrés es parte de la naturaleza humana y que las situaciones estresantes, a corto plazo, incluso tienen una función

---

<sup>6</sup> H. Selye, ob. cit., pp. 1-20.

protectiva ya que nos habilitan para luchar frente a las amenazas, dificultades y obstáculos. El problema reside cuando los estresores son crónicos y dificultan la recuperación del organismo. La “carga alostática” se referirá entonces al *wear and tear* [= desgaste] que el cuerpo experimenta durante repetidos ciclos y que no permiten la “conexión” y “desconexión” de las respuestas necesarias. Uno de los efectos más dañinos es la supresión del factor protector que tiene el sistema inmunológico en el organismo contra las enfermedades.

## **2.6 Un proceso dinámico**

Harold G. Wolff entre los años 1940 y 1950, aportó un elemento importante al enfocar el estrés como un proceso dinámico en el cual el organismo interactúa con el estímulo, implicando una adaptación a las demandas que se dan y ofreciendo la ventaja de apuntar a una definición mucho más integral y completa que las propuestas anteriormente presentadas.

Posteriormente, se desarrollaron teorías sobre el estrés que se basaban en la interacción. Lazarus es el principal representante de esta perspectiva. Él desarrolla el aspecto cognitivo y las evaluaciones adaptativas o desadaptativas que se pueden hacer sobre la realidad. Desde esta visión, el estrés se originaría a partir de las relaciones particulares entre la persona y su entorno, por lo que se acentúan los factores psicológicos que median entre los estímulos (estresores) y las respuestas de estrés.

Actualmente una de las más reconocidas definiciones de “estrés” es justamente la de este autor, quien lo define como una «...relación entre la persona y el ambiente, el cual es cognitivamente evaluado como significativo y que excede a sus

recursos...<sup>7</sup>. En un inicio, Lazarus<sup>8</sup> planteó el concepto de evaluación centrándose básicamente en el estrés psicológico, donde podía distinguir tres estados (amenaza, daño-pérdida y desafío). Sin embargo, enriqueció su teoría desarrollando la noción de evaluación en relación a la emoción, permitiendo discriminar la variedad de emociones individuales que se presentan en una situación y que también afectan el proceso subjetivamente evaluativo o interpretativo. Con la investigación de Lazarus de los usuales patrones que propician el estrés se confirma que el subjetivismo y la distorsión de la evaluación de las situaciones son elementos que requieren de corrección para un adecuado y adaptativo afrontamiento del estrés. Esto resulta sumamente valioso para reafirmar la importancia de la interpretación que hace la persona de los hechos y la necesidad de educar en criterios y patrones cognitivos que conduzcan a una aproximación lógica, realista y objetiva a la realidad.

## **2.7 Un modelo sintético**

El psicólogo Sheldon Cohen (1997) quien ha realizado durante 25 años investigaciones sobre la relación entre estrés y salud, plantea un modelo que incluye los tres acentos en el desarrollo del concepto de estrés hasta la actualidad:

1. Experiencia de demandas del ambiente, estresores o eventos de vida.
2. Percepción subjetiva de sentirse estresado.
3. Activación de condiciones físicas y fisiológicas.

---

<sup>7</sup> S. Folkman, M. Chesney, L. McKusick, G. Ironson, D. Johnson y T. Coates, ob. cit., pp. 239-260.

<sup>8</sup> R. S. Lazarus, *Emotion and Adaptation*, Oxford University Press, New York 1991.

De los modelos propuestos, éste resulta muy sugerente pues dicho autor considera cada aproximación como un estadio propio del proceso a través del cual las demandas del ambiente son traducidas en cambios psicológicos y biológicos que ponen a la persona en riesgo de enfermarse. Cohen prefiere llamar “estrés” a toda la aproximación en conjunto del proceso.

## **2.8 El sistema inmunológico**

Finalmente, muchos investigadores consideran que el sistema inmunológico podría ser el principal mediador en la relación “estrés-enfermedad”. En un estudio meta-analítico, Segerstrom y Miller (2004) reportaron que en los últimos 30 años se han realizado más de 300 estudios sobre estrés y el sistema inmunológico en humanos, y que los resultados han demostrado que los desafíos psicológicos son capaces de modificar muchas características de dicho sistema. Es probable que el estrés psicosocial agote la protección inmune local contra la invasión de virus o colonias de bacterias.

Con el desarrollo de la psiconeuroinmunología, estas hipótesis están siendo reevaluadas para obtener nuevas luces sobre los mecanismos implicados en cuadros como el estrés. La psiconeuroinmunología es la ciencia básica que examina los vínculos estructurales y funcionales entre la conducta, los nervios, el sistema endocrino y el sistema inmunológico. Es una ciencia clínica que está estudiando las relaciones entre los estados de humor y el sistema de defensas del cuerpo, así como el impacto del aspecto psicológico en los cambios que se dan en el sistema inmunológico y los efectos que esto produce en la salud.

Segerstrom y Miller (2004) explicarán que es importante diferenciar el sistema inmunológico innato del adquirido, en vistas a entender mejor la relación entre estresores psicosociales y dicho sistema inmune. Las células que participan en los mecanismos innatos tienen diferentes propósitos y pueden atacar diferentes patógenos en un periodo corto de tiempo. Tienen una respuesta generalizada llamada “inflamación” y coordinan los complejos procesos de reconocer y destruir de todas las células del sistema inmunológico. Se comunican entre sí por medio de la segregación de unas moléculas llamadas citoquinas.

Las citoquinas son proteínas solubles sintetizadas y segregadas por células inmunes y son vitales para la regulación normal de la inmunidad en la persona. Estas proteínas actúan como mensajeros químicos entre las células inmunes y pueden tener efectos de amplio espectro: activan células inmunes, las dirigen para que proliferen y se trasladen a las áreas de infección o daño. Además, hacen que estas células se diferencien en clases. Un adecuado funcionamiento del sistema inmunológico reduce tremendamente la posibilidad de que se presente una infección o, en todo caso, la minimiza en cuanto a su duración e intensidad. En cambio, las fallas en el sistema inmunológico, que disminuyen la resistencia, se reflejan en importantes fuentes de enfermedad e incluso de muerte prematura. Es así pues, que las citoquinas son un camino de investigación prometedor para explicar las relaciones entre el estrés, el cambio inmunológico y la enfermedad.





la saturación física o mental del trabajador, generando diversas consecuencias que no sólo afectan a su salud, sino también a la de su entorno más próximo<sup>9</sup>.

El estrés laboral aparece cuando las exigencias del entorno superan la capacidad del individuo para hacerlas frente o mantenerlas bajo control, y puede manifestarse de diversas formas. Algunos de sus síntomas más frecuentes van desde la irritabilidad a la depresión, y por lo general están acompañados de agotamiento físico y/o mental<sup>9</sup>.

Esta originado por una excesiva carga de trabajo, por un elevado nivel de responsabilidad que pone a prueba la capacidad del individuo o por unas relaciones sociales insatisfactorias en el puesto de trabajo. Si bien cualquiera de estos tres factores puede originar estrés laboral, en ocasiones una combinación de los mismos puede resultar en situaciones más graves que a larga son más difíciles de tratar. Además a estos tres factores se añaden otros que pueden generar situaciones estresantes, como la mala planificación de turnos u horarios o una remuneración inadecuada del trabajador<sup>9</sup>.

### **3.1 Estrés laboral en Docentes Universitarios<sup>10</sup>**

Algunas profesiones por sus características y el contexto en que se ejercen, tienen más riesgo de ser estresantes. La enseñanza es una de ellas, lo cual ha dado lugar a numerosos estudios sobre los factores implicados y las vías de intervención<sup>11</sup>.

---

<sup>10</sup> María Clotilde Atalaya Pisco; Rosa Elena Huertas Rosales. El Síndrome Del "Quemado" Por Estrés Laboral Asistencial En Grupos De Docentes Universitarios, Revista Ipsi Facultad De Psicología UNMSM, ISSN: 1560 - 909X VOL. 8 - N.º 2 – 2005 PP. 87 - 112

<sup>11</sup> Calvete y Villa, 1999; Fernández Arata, 2002

Además, algunos autores, han identificado las fuentes del estrés más relevantes de los profesores:

- ❖ Inestabilidad laboral.
- ❖ Actitudes negativas por parte de los alumnos.
- ❖ Problemas de disciplina en el aula.
- ❖ Malas condiciones de trabajo (número excesivo de alumnos en las aulas y falta de equipo adecuado).
- ❖ Presiones temporales y sobrecarga de trabajo.
- ❖ Conflictos entre los profesores.
- ❖ Cambios rápidos en las demandas de currículo y organización.
- ❖ Bajo salario.
- ❖ Problemas personales.

Cuando la multitud de estresores encontrados en la situación de enseñanza continúa sin esperanza de solución, el patrón de reacciones descritas como "Burnout", daña seriamente la habilidad del profesor para ejecutar su trabajo. Los sentimientos del docente se vuelven negativos, se desarrolla una actitud de cinismo, se pierde la implicación con los alumnos, aumentan las enfermedades físicas y mentales y el absentismo y, en ocasiones el consumo de drogas y el alcohol<sup>11</sup>.

A todo lo anteriormente señalado, se pueden agregar trastornos depresivos, ansiedad, irritabilidad, descenso en la autoestima, sentimientos de indefensión, obesidad, consumo de tabaco, insomnio (consecuencias psicológicas) e hipertensión, úlceras, asma, trastornos coronarios (consecuencias psicofisiológicas)<sup>11</sup>.

Queda claro entonces que una de las actividades de mayor compromiso profesional en lo que se refiere a formar y ayudar a las personas es la docencia. Sobre el punto, la docencia experimenta presiones constantes de la sociedad para intentar corregir problemas sociales de toda índole, por ejemplo, las drogas, el alcohol, el abuso sexual, entre otros. Inclusive, algunos profesionales abandonan la docencia, "quemados" o "hastados" por la labor diaria para incorporarse en otras actividades laborales<sup>11</sup>.

En virtud a todo lo señalado, creemos que es de suma urgencia estudiar dicha problemática en los docentes universitarios de nuestro país, toda vez que en su ejercicio profesional los profesores están orientados permanentemente al trato directo con las personas, desarrollando un alto grado de compromiso emocional, que puede en un momento determinado provocar el denominado estrés laboral<sup>12</sup>.

---

<sup>12</sup> Carlos Ramón Ponce Díaz; Mario Santiago Bulnes Bedón; Jaime Ramiro Aliaga Tovar;

## Capítulo 4. Síndrome de Quemarse en el Trabajo (SQT) o Burnout

Esta patología, fue descrita por primera vez en 1969 y al principio se denominó "staff burnout", para referirse al extraño comportamiento que presentaban algunos oficiales de policía de aquella época. Posteriormente, en la década de los 70, se acuñó el término que conocemos hoy en día. En 1986, las psicólogas norteamericanas C. Maslach y S. Jackson definieron el Síndrome de Burnout como "un síndrome de cansancio emocional, despersonalización, y una menor realización personal, que se da en aquellos individuos que trabajan en contacto con clientes y usuarios"<sup>13</sup>.

El síndrome de Burnout (del inglés "burn-out": consumirse o agotarse) se caracteriza por un progresivo agotamiento físico y mental, una falta de motivación absoluta por las tareas realizadas, y en especial, por importantes cambios de comportamiento en quienes lo padecen. Éste cambio de actitud, relacionado generalmente con "malos modales" hacia los demás o con un trato desagradable, es una de las características clave para identificar un caso de Burnout.

Este síndrome suele darse con mayor frecuencia en aquellos puestos de trabajo relacionados con atención a terceros, como docentes, personal sanitario o personas que trabajan en atención al cliente y puede llegar a ser motivo de baja laboral, ya

---

<sup>13</sup> Alarcón, J., F. V. Y J. Guisado, "Análisis del Síndrome de Burnout: Psicopatología, estilos de afrontamiento y clima social (II)", Revista de Psiquiatría de la Facultad de Medicina de Bandajoz, España: Universidad de Extremadura, 29(1), pp. 8-11. 2002

que llega un momento en que el empleado se encuentra física y mentalmente incapacitado para desarrollar su trabajo.<sup>13</sup>

## **4.1 Síntomas del Burnout<sup>14</sup>**

Los síntomas del Síndrome de Burnout son muy similares a los síntomas asociados al estrés laboral de modo general, sin embargo, en el caso del Burnout pueden aumentar de intensidad, especialmente en lo relacionado con cambios de comportamiento o de carácter. Entre ellos, podemos encontrar:

### **4.1.1 Síntomas a nivel emocional**

Cambios en el estado de ánimo: Se trata de uno de los síntomas principales del Síndrome de Burnout. Es frecuente que el trabajador se encuentre irritable y de mal humor. En muchas ocasiones los buenos modales desaparecen y se generan conflictos innecesarios con clientes y usuarios. La suspicacia o "estar a la defensiva" y el sarcasmo suelen ser habituales. En algunas ocasiones este cambio de actitud se produce en un sentido totalmente diferente, en el que el trabajador simplemente muestra indiferencia hacia los clientes o usuarios, e incluso hacia los compañeros.

Desmotivación: El trabajador pierde toda ilusión por trabajar. Las metas y objetivos dejan paso a la desilusión y al pensamiento de tener que soportar día tras día situaciones estresantes que superan sus capacidades y cada jornada laboral se hace larga e interminable.

---

<sup>14</sup> Guerrero B. E. Rubio J. J. C. Estrategias de prevención e intervención del "burnout" en el ámbito educativo Salud Mental, vol. 28, núm. 5, octubre, 2005, pp. 27-33, Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz México

Agotamiento mental: El desgaste gradual que produce el Burnout en el trabajador, hace que su resistencia al estrés sea cada vez menor, por lo que al organismo le cuesta cada vez más trabajo hacer frente a los factores que generan ese estrés.

Falta de energía y menor rendimiento: Se trata de una consecuencia lógica del punto anterior; como el organismo gestiona de modo deficiente los recursos de que dispone, su capacidad de producción disminuye y el rendimiento por tanto baja. Además, toda situación de estrés laboral prolongada en el tiempo, produce a medio y largo plazo un deterioro cognitivo, lo que puede provocar pérdidas de memoria, falta de concentración y mayor dificultad para aprender tareas o habilidades nuevas.

#### **4.1.2 Síntomas a nivel físico**

Afecciones del sistema locomotor: Es frecuente la aparición de dolores musculares y articulares, que se dan como resultado de la tensión generada por el estrés laboral y que por lo general están provocadas por contracturas musculares.

Otras alteraciones psicósomáticas: como problemas gastrointestinales, cardiovasculares, afecciones de la piel, dolores de cabeza o cefaleas, mareos, alteraciones del apetito sexual y mayor riesgo de obesidad entre otros.

## **4.2 Causas del Síndrome de Burnout**

Puestos relacionados con atención al público, clientes o usuarios: Se da en aquellos puestos de trabajo en los que el empleado se ve sometido a un contacto continuo con clientes o usuarios, y por consiguiente, a un gran número de quejas, reclamaciones o peticiones por parte de los mismos. Esto puede generar grandes niveles de estrés en el trabajador y a la larga puede terminar por afectar a su

conducta. En la mayoría de ocasiones, un cliente insatisfecho o descontento con el servicio prestado no suele ser demasiado agradable y esto puede acabar "contagiando" la conducta del trabajador.

Elevado nivel de responsabilidad: Algunos puestos de trabajo exigen un gran nivel de atención y concentración sobre la tarea realizada. El más mínimo error puede tener consecuencias desastrosas. Un ejemplo sería el del personal médico, de cuyas manos muchas veces depende la vida de un paciente. Se trata de profesiones sometidas a altos grados de estrés y por tanto propicias para sufrir el Síndrome de Burnout.

Jornadas laborales o "turnos" demasiado largos: Otra de las causas del "Burnout" son las jornadas demasiado largas. Trabajos en los que el empleado debe mantenerse en su puesto por 10, 12 e incluso 16 horas, pueden aumentar drásticamente la posibilidad de padecer este síndrome.

Trabajos muy monótonos: Paradójicamente, los puestos laborales aburridos, repetitivos o carentes de incentivos también pueden ser causa del Síndrome de Burnout. El trabajador no encuentra ninguna motivación en lo que hace y esto le causa frustración y estrés. A nadie le gusta pasar cientos de horas al mes realizando una actividad que no le motiva en absoluto y con la que no se siente cómodo.

### **4.3 Consecuencias del Síndrome de Burnout**

Además de todos los síntomas vistos anteriormente, el Síndrome de Burnout puede tener consecuencias como las siguientes:

Aumento del riesgo de alcoholismo o consumo de drogas: Se ha demostrado que el estrés laboral aumenta el riesgo de conductas perjudiciales, como el consumo

alcohol, tabaco u otras drogas. En aquellos empleados en que el consumo ya estaba presente, la tendencia es a incrementar el consumo.

Alteraciones del sueño: Al igual que otros tipos de estrés laboral, el "síndrome de burnout", puede producir dificultades a la hora de conciliar el sueño (insomnio), además, es frecuente que la persona tienda a despertarse repentinamente en varias ocasiones a lo largo de la noche, con el trastorno que ello ocasiona a quien lo sufre.

Bajada de las defensas: El "síndrome del trabajador quemado" repercute negativamente sobre nuestro sistema inmunológico, haciendo que seamos más propensos a sufrir enfermedades infecciosas provenientes del exterior. Además un sistema inmune más débil prolongará la duración de las mismas una vez que las hayamos contraído e incluso puede provocar situaciones más graves.

Además, las consecuencias del "Burnout" se extienden más allá del propio empleado y llegan a afectar a su familia, amigos y pareja e incluso pueden ocasionar importantes pérdidas económicas a las empresas.



## Capítulo 5. Estilos de enseñanza-aprendizaje

### 5.1 Fundamentación Teórica

Los modos de llevar a cabo la praxis docente gozan de una larga tradición en la historiografía pedagógica. Existen reconocidos pedagogos y obras de referencia que han constituido hitos en la enseñanza y han contribuido a enriquecer la disciplina con sus aportaciones. Obviar la incursión en estos estudios pasados y presentes nos privaría de poder construir la esencia del constructo “estilos de enseñanza”. Pero no se agotan aquí las razones. No podemos eludir las configuraciones político-sociales, existenciales y culturales que activan el interés del docente en cada período, ni las implicaciones teóricas y metodológicas del propio objeto de estudio. Estilo de enseñanza que alude a la tendencia docente de adoptar un determinado modo de interactuar con el alumno en función de las demandas específicas de la tarea, de percibir las necesidades, intereses, capacidades del alumno y de pensar acerca de su praxis educativa<sup>15</sup>. Situación en la que cobra significado la relación pedagógica profesor-alumno en el contexto de enseñanza, en donde el docente se erige como facilitador del aprendizaje y consecuentemente debe repensar su estilo de enseñanza como una dimensión teórico-práctica del quehacer profesional.

Sin embargo un docente no puede abordar con eficacia la tarea de optimizar su desempeño en el aula si no atiende a las peculiaridades del alumno. Analizar como nuestros alumnos aprenden es fundamental para poder activar el engranaje

---

<sup>15</sup> Delgado, 2006; González-Peiteado, 2009-2010

educacional: tomar decisiones, planificar actividades y recursos y evaluar, entre otras cosas. No es suficiente con conocerlos, es indispensable analizarlos, redescubrirlos para tomar conciencia de sus posibilidades y limitaciones con la finalidad de mejorar la actuación. En definitiva, se trata de considerar una serie de componentes que tienen un papel esencial en el estilo de aprendizaje del alumno y en el estilo de enseñanza del docente, dando origen a diferencias individuales importantes, que los educadores deben abordar a la hora de ajustar su enseñanza<sup>16</sup>. Estilo de aprendizaje entendido como el modo particular, relativamente estable que posee cada alumno al abordar las tareas de aprendizaje integrando aspectos cognoscitivos, metacognitivos, afectivos y ambientales que sirven de indicadores de cómo el alumno se aproxima al aprendizaje y se adapta al proceso<sup>17</sup>.

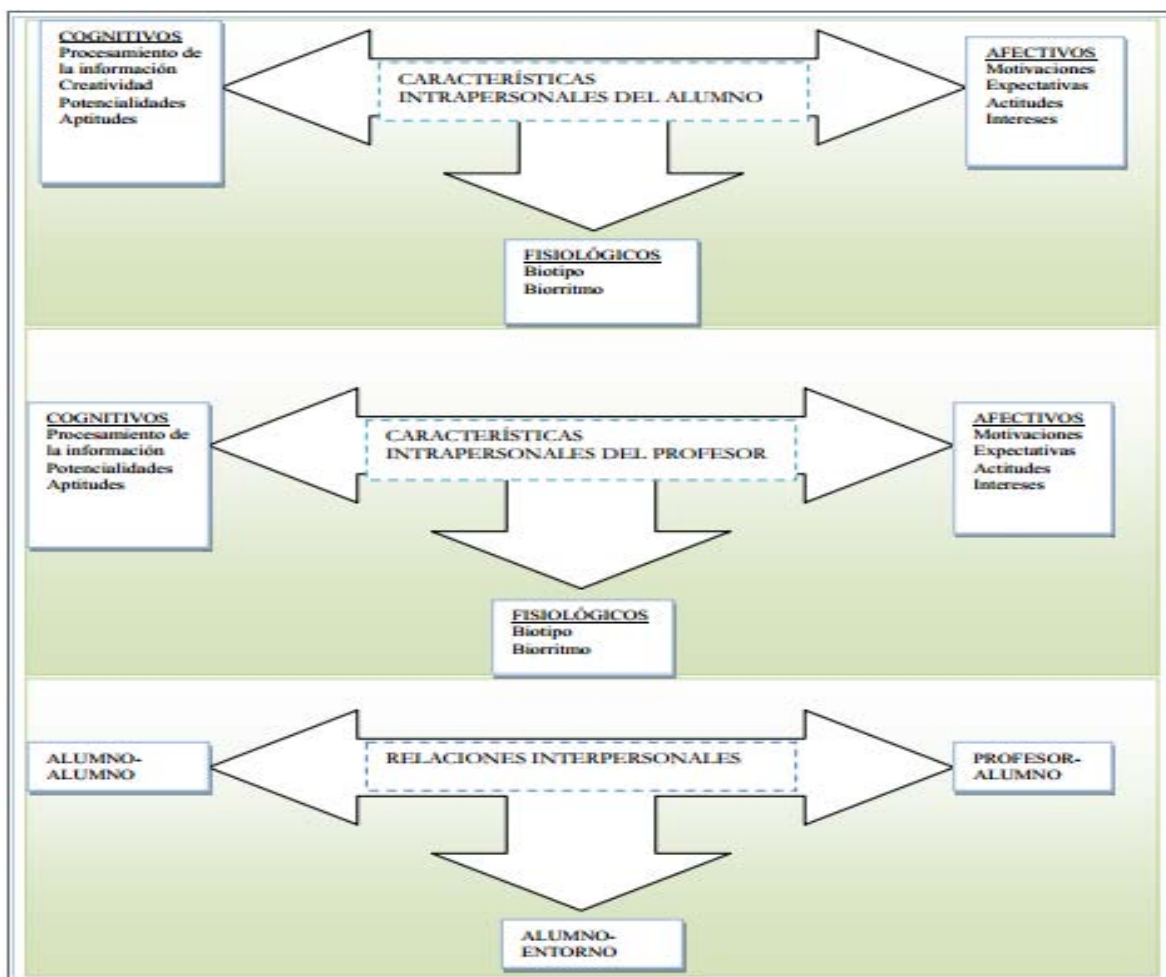
La consideración de los rasgos cognoscitivos permite acercar al educador al conocimiento de aspectos dinámicos de la inteligencia como son las estrategias de procesamiento de la información, habilidades perceptivas, rasgos de la personalidad capacidad creativa, potencialidades y aptitudes. Todos ellos, constructos complejos con múltiples manifestaciones, que explican las diferencias entre individuos.

---

<sup>16</sup> Castellá, Comelles, Cros y Vilá, 2007; Martínez Geijo, 2007

<sup>17</sup> Martín-Cuadrado, 2011

La dimensión afectiva, al igual que la anterior, incide notablemente en la configuración de los estilos de enseñanza-aprendizaje y a su vez permite pronosticar diferencias interindividuales en el abordaje del proceso. En este sentido, las motivaciones, entendidas como impulsos que nos llevan a la acción, conducen a alcanzar los objetivos educativos. Por tanto, si el alumno no está suficientemente motivado su aprendizaje será deficiente, pudiendo derivar en fracaso<sup>18</sup>. En términos similares nos referimos al docente, quien debe estar suficientemente motivado para desarrollar un estilo de actuación encaminado a facilitar el aprendizaje del alumno.



Cuadro 5.1 Aspectos constitutivos que influyen en el proceso de Enseñanza-Aprendizaje<sup>14</sup>

<sup>18</sup> González, 2005; Pintrich y Schunk, 2006

## **5.2 Estilo personal de docencia bajo el enfoque de los estilos de enseñanza y aprendizaje.**

Al pensar en abordar la cuestión de la conexión entre estilos de enseñanza y estilos de aprendizaje, cobran relevancia dos concepciones que definen la naturaleza de la relación desde perspectivas diferentes.

Para unos, el diseño del proceso educativo se optimiza si los docentes incorporan a su cotidianeidad un amplio repertorio de estilos de enseñanza con el fin de adecuarse a todos los estudiantes con diferentes preferencias de aprendizaje. Se sostiene así, la importancia de enseñar a los niños utilizando métodos que se ajusten a sus preferencias perceptivas<sup>19</sup>. Este aspecto es fundamental en la formación considerando el estudio y aplicación de los estilos de aprendizaje como el camino científico para individualizar la instrucción, por lo que el aprendizaje es más efectivo en aquellos alumnos que tienen un estilo de aprendizaje compatible con el estilo de enseñanza del profesor<sup>20</sup>.

En esta misma línea Valdivia Ruiz (2002) señala la necesidad de adaptar el estilo de enseñanza del profesorado a la forma de aprender del alumnado como una de las variables relevantes del proceso de enseñanza-aprendizaje, que va a repercutir directamente en la mejora de dicho proceso.

Por su parte, Kolb (1976) desarrolla un modelo de enseñanza aplicable a cada estilo de aprendizaje. De esta forma guía al docente, bajo un esquema de comportamiento pedagógico, de acuerdo a las necesidades del que aprende.

---

<sup>19</sup> Dunn, 1984

<sup>20</sup> Thompson, 1986

Sostiene que una persona con preferencia por un tipo de aprendizaje específico se sentirá más cómoda y estará más abierta a un profesor que adopte un estilo de enseñanza acorde con su perfil para el aprendizaje. El profesor es el encargado de crear el ambiente educativo adecuado y de controlar el proceso de enseñanza mediante técnicas y métodos de instrucción para el alumno. En cualquier caso, Kolb plantea que el rol del formador que presenta cuatro facetas, varía de acuerdo a los tipos de aprendizajes de los alumnos.

El docente debe tener en cuenta que el objetivo principal en la enseñanza debe cubrir las necesidades de aprendizaje de cada estilo. Por eso mismo, para que el alumno se interese en aprender, el educador debe tomar, como objetivos de enseñanza, principios que sean compatibles con las preferencias e intereses en relación al estilo de aprendizaje. De conformidad con las características manifestadas en torno a los tipos de aprendizaje, Kolb plantea que el docente asuma un papel específico para cada uno.

Desde este enfoque, se recomienda que los formadores desarrollen estilos de enseñanza diversos para poder aplicar estrategias tendentes a conectar con todos sus alumnos sea cual fueren sus estilos de aprendizaje. Esta tendencia es rechazada por otra corriente que opina que si los docentes enseñan exclusivamente de la forma preferida por sus alumnos, estos no pueden desarrollar algunas destrezas de otros estilos.

Bajo una mirada más focalizada en el alumno, se considera que el educador debe animar a los participantes a desarrollar un rango más amplio de los estilos de aprendizaje, empleando varias técnicas y ayudas de entrenamiento (Currier, 1995). Esta cuestión es retomada por Hervás Avilés (2005), sellando que la coincidencia

del estilo de enseñar del profesor y el estilo de aprender del alumnado no debe llevarnos a presentar los contenidos curriculares siempre del mismo modo, porque esto puede conducirnos a cierta conformidad y monotonía. Consecuentemente, el profesorado debe potenciar el estilo dominante sin olvidar los puntos débiles de los estilos no dominantes, que podría necesitarlos en un futuro. El rol del profesor no es cambiar de estilo, pero sí perfilar y refinar las características propias del estilo dominante, sin olvidar los estilos que precisaran para las diferentes áreas curriculares.

Es necesario que los profesores conozcan su propio estilo de enseñanza como base para el desarrollo de estrategias de enseñanza y aprendizaje. Eso les permitirá considerar otros estilos de aprendizaje diferentes al preferido por él mismo, así como mejorar su estilo de enseñanza particular y complementarlo con otros.

Asumir desde la educación, la importancia de incorporar los estilos de aprendizaje,

- ❖ Permite llegar a más diversos grupos de estudiantes, de diferente edad, nacionalidad y cultura.
- ❖ Aumenta la garantía de los sistemas de enseñanza, favoreciendo una mayor retención de la información por parte de los alumnos.

Es importante que ambas partes, docente y alumnos conozcan un amplio abanico de estilos, identifiquen su propio estilo y el del otro con el objeto de abordar estrategias orientadas a generar un proceso de enseñanza-aprendizaje más eficiente.

### **5.3 Factores que condicionan el Estilo de Aprendizaje y Estilo de Enseñanza**

Existen diversos factores condicionantes del proceso de enseñanza-aprendizaje, los cuales podrían centrarse en torno a elementos propio del acto didáctico tales como: el estudiante, el docente, la metodología de enseñanza, el entorno de enseñanza así como variables de tipo institucional.

En relación con los factores inherentes al estudiante, se encuentran las diversas características que éstos puedan presentar, tal es el caso de los valores, el nivel socioeconómico al cual pertenecen, la inteligencia, motivación, estado de salud física y mental, inteligencia, memoria, confianza en sí mismo, estilo de aprendizaje, nivel de atención, condiciones familiares, entre otros.

Por su parte, entre los factores relacionados con el docente se señalan la preparación del profesor, el distanciamiento y poca comunicación con el estudiantado, estilos de enseñanza, las expectativas que posea sobre sus estudiantes, su formación académica y experiencia, así como la dispersión por la gran cantidad de actividades que debe realizar un docente.

En el mismo orden de ideas, se puede mencionar los elementos propios de la metodología de enseñanza los cuales se relacionan con la praxis de diversas teorías de aprendizaje, por los métodos y modelos de enseñanza, por la planificación de clases, por el estudio de las necesidades y de las limitaciones de los alumnos, y por los métodos de evaluación que se apliquen. Asimismo, el diseño curricular es un elemento que puede determinar en gran medida el éxito o fracaso del proceso de enseñanza – aprendizaje debido a un exceso en la cobertura y amplitud de los

contenidos, falta de integración entre los programas, duplicación de contenidos, deficiente planificación, entre otros.

Por otra parte, las condiciones del entorno de enseñanza, la institución, laboratorios y las aulas de clase inciden en el desempeño del estudiante, así como la falta de equipamiento y las condiciones físicas inadecuadas (poca ventilación, falta de luminosidad, exceso de ruido).

Asimismo, las variables de tipo institucional como la finalidad y características del Sistema Educativo, el currículo oficial e incluso el sistema político predominante son elementos que inciden en las funciones de las universidades y por ende en el proceso educativo que en las mismas se imparta.

En la medida de nuestras posibilidades, como docentes debemos tratar de aminorar los factores que incidan negativamente en el proceso de enseñanza – aprendizaje, así como potenciar las situaciones positivas que nos permitan favorecer el aprendizaje, reduciendo los elementos que incidan en la deserción estudiantil y sobre todo ejerciendo la práctica docente de forma ética y profesional, puesto que en nuestras manos se encuentra la formación del talento humano que seguirá forjando el futuro de nuestro país<sup>21</sup>.

---

<sup>21</sup> Mariela Sarmiento Santana Universitat Rovira I Virgili La Enseñanza De Las Matemáticas Y Las Ntic. Una Estrategia De Formación Permanente. Isbn: 978-84-690-8294-2 / D.L: T.1625-2007



## 5.4 Métodos para evaluar los estilos de aprendizaje-enseñanza<sup>22</sup>

Los contextos educativos de la educación superior han variado de tal forma que ha crecido la complejidad del trabajo propio del profesorado universitario. Ante esta realidad, la formación adopta una importancia singular como respuesta a la necesidad de adaptación a nuevos contextos y mejora de la calidad de la enseñanza, y de estas necesidades se hacen eco tanto las universidades, sus organismos evaluadores, como los mismos docentes y alumnos. Sin embargo, para brindar una capacitación pertinente se requiere detectar previamente aquello en lo cual es necesario formar, a fin de elucidar los medios adecuados para, efectivamente, poder realizarla. Por lo tanto, es fundamental conocer cuáles son las formas típicas de enseñanza de los profesores universitarios, es decir, sus estilos de enseñanza.

Investigar los estilos de enseñanza de los profesores en la universidad exige contar con instrumentos adecuados para estudiar los distintos aspectos que hacen a la docencia universitaria tales como: características personales, preocupaciones y concepciones sobre la docencia, dinámica metodológica y evaluación del profesor en una asignatura.

---

<sup>22</sup> LAUDADIO, Julieta. Evaluación de estilos de enseñanza en la universidad: Estudio preliminar de las propiedades psicométricas del Cuestionario sobre la Orientación Docente del Profesor Universitario (CODPU). Interdisciplinaria [online]. 2012, vol.29, n.1 [citado 2014-08-31], pp. 79-93. Disponible en: <[http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1668-70272012000100005&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1668-70272012000100005&lng=es&nrm=iso)>. ISSN 1668-7027.

## Capítulo 6. Estilos de enseñanza

El estudio de los estilos de enseñanza comienza con el análisis de las creencias, valores, actitudes, modos de trabajo y habilidades que sostienen los educadores. Cuando se habla de estilos de enseñanza universitaria se considera el modo, el comportamiento que asume el profesor universitario y se configura como un hábito, con las características que todo hábito posee: ser una disposición estable y permanente. Los estilos de enseñanza hacen referencia a los modos particulares, característicos y unitarios de educar, comportamientos verbales y no verbales estables de quienes tienen a cargo el acto de enseñar. Estos son productos de creencias, principios, ideas y conceptos subyacentes en sus prácticas y pueden ser más o menos conscientes. Gayle (1994) destaca que entre los aspectos que describen cada estilo no se pueden dejar de considerar: las características personales del profesor, sus modos propios de hacer y los procesos que permiten alcanzar determinados resultados.

Los estilos de enseñanza manifiestan las preferencias en los modos de enseñar de los educadores, las cuales suponen determinadas creencias y/o concepciones de la enseñanza (Heimlich & Norland, 2002). La categorización de diversos estilos da a los educadores el punto de partida para explorar y reflexionar acerca de su propia enseñanza y en última instancia, se refieren a coherencia entre la concepción teórica y el modo concreto de enseñar. Según estos autores, la búsqueda de la coherencia en la enseñanza exige la reflexión personal de “quién soy y qué creo”, a lo que se añade un análisis metacognitivo de “cuáles son los objetivos que en la enseñanza concreta, motivan mi estilo propio”. En este sentido se puede decir que

el estudio de los estilos de enseñanza implica el análisis de las creencias y valores en relación con la enseñanza y cómo estos influyen en el proceso de enseñanza - aprendizaje. La identificación del estilo es un medio por el cual se pueden descubrir aspectos para mejorar los modos personales de realizar el trabajo cotidiano. A la vez permite reconocer que cada educador es único y que al adoptar un determinado modo de enseñar, su motivación debería ser procurar efectuarlo del modo más eficaz.

Heimlich y Norland (2002) al considerar el concepto de estilos de enseñanza desde el punto de vista teórico, sostienen que estos no se reducen a un solo aspecto sino que abarcan todo el proceso de enseñanza - aprendizaje. En todo acontecimiento educativo se detectan algunos aspectos constantes: un educador que favorece la apropiación de los contenidos de los diversos saberes a cada educando, quien a su vez pertenece a un grupo dentro de un determinado ambiente o contexto. Es decir que, según estos autores, cinco serían los elementos que componen un modelo de enseñanza: el educador, el educando, el grupo, el contenido y el ambiente; y si bien todos están presentes en cualquier acción educativa, la relación entre ellos y el grado de importancia que se le concede puede variar. Un punto clave es cómo el educador configura su creencia personal con respecto a la relación e importancia de cada uno de los elementos que constituyen el modelo de enseñanza. De ahí la relevancia de que los educadores conozcan no sólo sus creencias y valores con respecto al proceso de enseñanza - aprendizaje, sino también cómo ellas influyen en su comportamiento a la hora de enseñar, lo cual hace necesario implementar instancias de reflexión y formación de sus prácticas educativas.

Para comprender el concepto de estilos de enseñanza, Gayle (1994) analiza algunas investigaciones realizadas al respecto en las últimas décadas, identificando dos posturas: por un lado, los que consideran a los estilos de enseñanza como mera decisión dicotómica entre estrategias y dimensiones que son tomadas aisladamente<sup>23</sup> y por otro, los que discuten los estilos de enseñanza en términos de un perfil relativamente más complejo que el simple uso de estrategias<sup>24</sup>. En muchos de estos modelos hay una tendencia a discutir concurrentemente los estilos de enseñanza y aprendizaje, y esto es inevitable cuando el estilo es el tema a considerar.

Es importante distinguir entre estilos de enseñanza y estilos de aprendizaje ya que si bien son complementarios, corresponden a procesos esencialmente diferentes y por ello se considera conveniente estudiarlos separadamente. Por tanto, se considerarán sólo los estilos de enseñanza y los factores que los configuran.

Existen diferentes investigaciones<sup>25</sup> que indagan los estilos de enseñanza desde distintos enfoques (teórico y empírico). Principalmente son investigaciones que se preguntan cómo enseñan los profesores y cuál es la mejor forma de hacerlo. Estos estudios definen a los estilos de enseñanza como:

- ❖ la elección de cada educador en relación con sus conductas y creencias educativas<sup>26</sup>,

---

<sup>23</sup> Axelrod, 1973; Bruner, Goodnow & Austin, 1956; Kagan, Moss & Sigel, 1960, citados en Gayle, 1994

<sup>24</sup> Gregorc, 1982; Kolb, 1984; Powell, 1984, citados en Gayle, 1994

<sup>25</sup> Percival, 2004; Zhang, 2001

<sup>26</sup> Heimlich & Norland, 2002

- ❖ los estilos cognitivos, de aprendizaje y de pensamiento del educador que influyen en la acción educativa<sup>23</sup> y
- ❖ las características de la relación que establece el educador con el educando; esto es, los rasgos del vínculo pedagógico<sup>27</sup>.

Al considerar las distintas clasificaciones alrededor de los estilos, se encuentran estudios que se refieren a los estilos centrados en el profesor y a los centrados en el estudiante<sup>28</sup>.

El **estilo centrado en el profesor** considera al aprendizaje en términos de cambios de conducta, en el cual el estudiante tiene un papel pasivo (receptor de la información) y el educador transmite los contenidos al educando. En cambio, en el **estilo centrado en el estudiante**, los profesores se focalizan más en las necesidades de los alumnos que en el conocimiento que se debe transmitir. Supone una relación colaborativa entre el profesor y los estudiantes, ya que ellos son considerados como participantes activos tanto del contenido como del proceso de aprendizaje. Este estilo se desarrolla en un ambiente de expectativas, colaboración, diálogo abierto y constante que le permite al profesor considerar los resultados de su acción. Y si bien la revisión bibliográfica revela que los docentes utilizan más los estilos centrados en el profesor, investigaciones en este campo señalan que los estilos centrados en el estudiante favorecen un ambiente de aprendizaje y facilitan el desarrollo del pensamiento crítico. Asimismo, muestran que los principios que favorecen el aprendizaje de los adultos y los estilos de enseñanza utilizados para

---

<sup>27</sup>Cohen & Amidon, 2004

<sup>28</sup> Carpenter & Tait, 2001; Prosser & Trigwell, 1996

mejorar las habilidades del pensamiento crítico coinciden con las características del estilo centrado en los estudiantes.

Otros autores presentan diferentes categorías de estilos, por ejemplo, estilos más tradicionales y otros más innovadores como el basado en problemas o método del caso que favorecen al aprendizaje activo<sup>29</sup>. Este último utiliza estrategias de enseñanza como el *cooperative learning* que se contraponen a la estrategia expositiva o magistral, en la cual el docente es el protagonista del proceso enseñanza -aprendizaje. En las estrategias basadas en problemas, el docente es un orientador, un expositor de casos o situaciones problemáticas y es el estudiante quien se apropia del proceso, busca la información, la selecciona, organiza e intenta resolver con ella los problemas propuestos.

Análisis de tipologías más complejas se encuentran en Mosston y Ashworth (1994), quienes describen nueve estilos de enseñanza tomando como criterio de clasificación la toma de decisiones. Estos van desde aquellos en los que el docente es quien toma las decisiones, que denominan enseñanza reproductiva, a un estilo donde el alumno es el que toma todas las decisiones, o gran parte de ellas, y lo llaman enseñanza productiva, donde el alumno no sólo repite conocimiento sino que él mismo es responsable de generar nuevos aprendizajes. Grasha<sup>30</sup> (1996) propone una variedad de estilos en función de las necesidades del aprendizaje y sugiere clasificarlos en: **experto, formal, autoritario, personal, facilitador y delegador**. En la descripción de cada estilo considera sus ventajas y desventajas.

---

<sup>29</sup> Lueng, Lue & Lee, 2003

<sup>30</sup> citado en Vaughn & Baker, 2001

Al considerar el modo de trabajar de los profesores universitarios en diversas investigaciones, Gargallo López (2008) confirma que se puede hablar de dos grandes modelos, tipologías u orientaciones, la orientación **centrada en la enseñanza** y la orientación **centrada en el aprendizaje**<sup>31</sup>. Entre las principales características del modelo centrado en la enseñanza (modelo reproductivo, centrado en el profesor, de transmisión de información) Gargallo López (2008) señala la búsqueda de la reproducción como producto de la enseñanza, el uso que se espera de lo aprendido es para aprobar o para el futuro, el profesor es el responsable de la organización y transformación del conocimiento, este último se entiende como algo construido por otros en el cual las concepciones del estudiante no se tienen en cuenta. En este estilo la relación entre el estudiante y el profesor se valora en grado mínimo y unidireccional. El profesor es quien debe promover el interés y la motivación.

El mismo autor al referirse al modelo centrado en el aprendizaje (modelo focalizado en el alumno, de facilitación del aprendizaje) afirma que busca como resultado del aprendizaje el cambio mental, la transferencia y aplicación a la vida cotidiana, o sea el uso que se espera de lo aprendido, 'un aprender para vivir...' y para interpretar la realidad. En esta orientación de la enseñanza la responsabilidad de la organización o transformación del conocimiento es compartida, ya que el conocimiento es entendido como algo elaborado por los alumnos de modo personal, y las concepciones del estudiante se usan como base para promover el cambio conceptual. La relación entre el estudiante y el profesor es bidireccional, por lo cual

---

<sup>31</sup> Alonso & Méndez, 1999; Biggs, 2005; Kember, 1997; Monereo & Pozo, 2003; Samuelowicz & Bain, 2002

el control del contenido recae sobre ambos. En este caso el interés y la motivación recaen sobre todo en los propios estudiantes<sup>32</sup>.

Ante el interrogante de por qué conviene estudiar los estilos de enseñanza, este autor sostiene que al hacerlo se descubren las ventajas de un determinado modo de enseñar, tanto para quien enseña como para quien aprende. Esto es, identificar los diversos estilos de enseñanza permite potenciar las ventajas en la acción educativa tanto para el docente como para el discente, así como minimizar las desventajas.

Dado que la orientación o enfoque docente es un constructo complejo y dinámico, resulta de gran relevancia contar con instrumentos de evaluación que sean adecuados, válidos y confiables. Su carencia exige la elaboración y aplicación de instrumentos ad hoc que permitan acumular evidencia empírica que garantice adecuadas cualidades psicométricas.

Analizando las definiciones anteriores observamos su generalidad, ambigüedad y posible aplicación a otros significados didácticos afines como método, enfoque, estrategia, etc.<sup>33</sup>. Por consiguiente y sobre la base de lo anterior acotamos conceptualmente Estilos de Enseñanza como:

“Las categorías de comportamiento de enseñanza que el docente exhibe habitualmente en cada fase o momento de la actividad de enseñanza que se fundamentan en actitudes personales que le son inherentes, que han sido abstraídos de su experiencia académica y profesional, que no dependen de los

---

<sup>32</sup>Gargallo López, 2008

<sup>33</sup> Martínez, Geijo 2002



contextos en los que se muestran y que pueden aumentar o aminorar los desajustes entre enseñanza y aprendizaje”.

Estaríamos hablando de múltiples Estilos de Enseñanza en función del criterio de categorización y así tendríamos Estilos de Enseñanza motivacionales, cognitivos, organizativos, etc. Y en nuestro caso **Estilos de Enseñanza respecto a los Estilos de Aprendizaje de Alonso, Gallego y Honey.**

En la misma línea que los Estilos de Aprendizaje cada docente no posee Estilos de Enseñanza puros en relación con las categorías establecidas con los comportamientos que visiblemente muestra y puede manifestar, en menor grado, comportamientos que pertenezcan a la vez a varias categorías establecidas. Es claro que si queremos atribuir a un determinado docente unos determinados Estilos de Enseñanza tendremos que asegurarnos que los comportamientos que evidencia y que hemos categorizado, son los que frecuentemente realiza y que perduran independiente de los contextos.

Con el mismo propósito que Alonso, Gallego y Honey, vamos clasificar los Estilos de Enseñanza, según Geijo, que con determinados comportamientos de los docentes se favorecen cada uno de los Estilos de Aprendizaje.

## **6.1 Estilo de Enseñanza Abierto**

Dentro de este *Estilo de Enseñanza* se encuentran aquellos docentes que con sus comportamientos docentes favorecen al alumnado del *Estilo de Aprendizaje Activo*. Los docentes de este *Estilo de Enseñanza* se plantean con frecuencia nuevos contenidos, aunque no estén incluidos en el programa, lo que significa que no se ajustan de manera estricta a la planificación. Motivan a los estudiantes con

actividades novedosas, con frecuencia en torno a problemas reales del entorno, y los animan en la búsqueda de la originalidad en la realización de las tareas.

Promueven el trabajo en equipo y la generación de ideas por parte del estudiante sin ninguna limitación formal. Permiten que se debatan las cuestiones y argumentos que se plantean en el aula dejando que los alumnos actúen de forma espontánea.

Suelen cambiar con frecuencia de metodología. Utilizan las simulaciones, dramatizaciones y otras estrategias metodológicas de carácter abierto para que en la clase se asuman roles y se realicen presentaciones, intervenciones no preparadas, debates y otras que hagan del aula un espacio dinámico.

Procuran que los estudiantes no trabajen mucho tiempo sobre la misma actividad, para lo que plantean varias tareas a la vez y dejan libertad en la temporalización y el orden de realización.

Anuncian las evaluaciones con poca anticipación, las cuales, por lo general, son de pocas preguntas y abiertas, no concediendo demasiada importancia a la presentación, los detalles y orden.

Se inclinan por los estudiantes y colegas/compañeros con ideas originales, espontáneos, participativos e inquietos. Son partidarios de romper las rutinas, transmisores de su estado de ánimo y de trabajar en equipo con otros docentes.

Suelen estar bien informados del hilo de la actualidad en casi todos los campos.

Son activos, creativos, improvisadores, innovadores, flexibles y espontáneos.

## **6.2 Estilo de Enseñanza Formal**

En este *Estilo de Enseñanza* se encuentran aquellos docentes que con su práctica de enseñanza favorecen al alumnado del *Estilo de Aprendizaje Reflexivo*.

Los docentes con Estilo Formal son partidarios de la planificación detallada de su enseñanza y se la comunican a sus alumnos. Se rigen estrictamente por lo planificado. No admiten la improvisación y no suelen impartir contenidos que no estén incluidos en el programa.

Tienden a abordar la enseñanza con explicaciones y actividades diseñadas con detalle, profundidad analizando el contenido desde diferentes perspectivas, sin importarles el tiempo aunque teniendo como referente su programación.

Fomentan y valoran en los estudiantes la reflexión, el análisis y que sustenten sus ideas desde la racionalidad y dejan tiempo para las revisiones y repasos.

Promueven el trabajo individual sobre el grupal con estrategias metodológicas donde las funciones y los roles vienen delimitados para que los estudiantes no actúen de forma improvisada y sepan en cada momento su quehacer.

Anuncian las fechas de los exámenes o controles con suficiente anticipación. Suelen ser extensos de muchas preguntas y de respuesta cerrada. Otorgan importancia a la profundidad y exactitud de las respuestas valorando, además de su realización, el orden y el detalle.

Se inclinan por los estudiantes tranquilos, reflexivos, ordenados y metódicos.

No son partidarios del trabajo en equipo con otros docentes y si lo hiciesen prefieren que se les asigne la parte de la tarea a desarrollar. Les afecta las opiniones que se tienen de ellos y el temor a quedar por debajo de las expectativas que despiertan.

Son responsables, reflexivos, cuidadosos, tranquilos y con mucha paciencia.

### **6.3 Estilo de Enseñanza Estructurado**

Con este *Estilo de Enseñanza* se encuentran aquellos docentes que con su conducta de enseñanza beneficia al alumnado del *Estilo de Aprendizaje Teórico*.

Los docentes de este *Estilo de Enseñanza* otorgan bastante importancia a la planificación y ponen énfasis en que sea coherente, estructurada y bien presentada. Tienden a impartir los contenidos integrados siempre en un marco teórico amplio, articulado y sistemático.

La dinámica de la clase suele desarrollarse bajo una cierta presión, evitando cambiar por frecuencia de metodología. Las actividades para trabajar son preferentemente complejas, de establecer relaciones y solicitar las demostraciones. Aunque no son partidarios del trabajo en equipo entre los estudiantes, cuando lo hacen favorecen que los agrupamientos sean homogéneos intelectualmente o por notas.

Inciden en mantener un clima de aula ordenado y tranquilo. No dan opción a la espontaneidad, la ambigüedad ni a respuestas no razonadas. Rechazan las respuestas sin sentido y requieren objetividad en las respuestas.

En las evaluaciones solicitan a los alumnos que los ejercicios/preguntas los resuelvan/contesten especificando y explicando cada paso. Valoran el proceso sobre la solución.

Se inclinan por los estudiantes coherentes, lógicos, ordenados y detallistas.

En la relación y trabajo con otros docentes, casi siempre cuestionan las temáticas que se tratan procurando ser los últimos en dar sus opiniones. Se levantan de las reuniones con cierto grado de desasosiego producido sobre como habrá quedado ante los demás. No consideran las opiniones de aquellos compañeros que por su

trayectoria profesional o académica consideran inferiores. Admiran a los que considera superiores.

Dentro de este estilo se encuentran los docentes que se caracterizan por ser objetivos, lógicos, perfeccionistas y sistemáticos.

#### **6.4 Estilo de Enseñanza Funcional**

En este Estilo de Enseñanza se encuentran aquellos docentes que con sus prácticas de enseñanza favorecen al alumnado del Estilo de Aprendizaje Pragmático.

Los docentes de este Estilo de Enseñanza siendo partidarios de la planificación, ponen el énfasis en su viabilidad, funcionalidad y concreción. Su preocupación es como llevarla a la práctica. Otorgan más ponderación a los contenidos procedimentales y prácticos que a los teóricos. En las explicaciones sobre contenidos teóricos, siempre incluyen ejemplos prácticos y frecuentemente tomados de la vida cotidiana y de problemas de la realidad.

En la dinámica de la clase no emplean mucho tiempo en las exposiciones teóricas o magistrales, sustituyéndolas por experiencias y trabajos prácticos. Son favorables a llevar técnicos y expertos a clase para que explicar ante la clase como lo hacen.

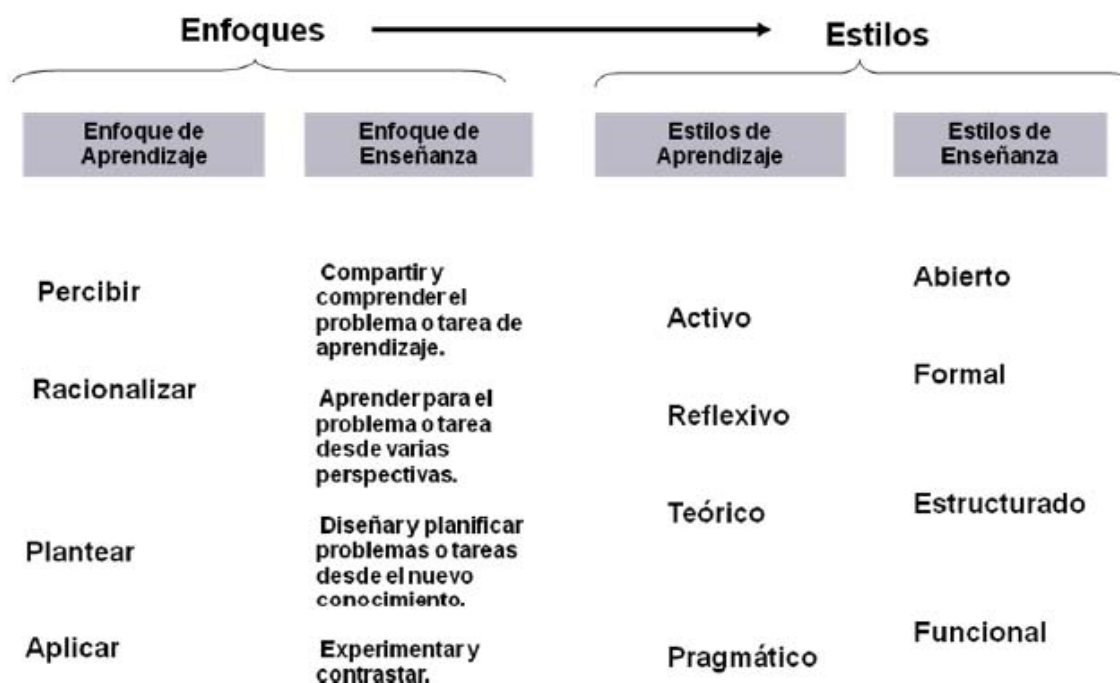
Con el alumnado son partidarios del trabajo en equipo, dándoles las instrucciones lo más claras y precisas posibles para el desarrollo de la tarea. Continuamente orientan a los estudiantes para evitar que caigan en el error. Si la tarea se realiza con éxito reconoce a menudo los méritos.

En las evaluaciones tienden a poner más ejercicios prácticos que conceptos teóricos, valorando más el resultado final que los procedimientos y explicaciones. Aconseja que las respuestas sean breves, precisas y directas.

Se inclinan por los estudiantes prácticos, realistas, curiosos, emprendedores y siempre amantes de las experiencias prácticas que tengan utilidad.

En la relación y trabajo con otros docentes se implican en todo aquello que le sea útil tanto en lo personal como en lo profesional. En las reuniones de trabajo suelen insistir una y otra vez en que no se divague y se vaya a lo concreto. En caso contrario suelen abandonar la reunión o aislarse en su realidad.

Dentro de este estilo se encuentran los docentes que se caracterizan por ser prácticos, realistas, concretos y con tendencia a rentabilizar su esfuerzo. Lo práctico y lo útil lo anteponen a lo emocional.



Cuadro 6.1 Enfoques Estilos de Enseñanza/Aprendizaje

## 6.5 Evaluación de los estilos de enseñanza

Investigar los estilos de enseñanza exige instrumentos capaces de estudiar todas las dimensiones involucradas desde diversas perspectivas, motivo por el cual es necesaria la revisión de las distintas técnicas, tanto cualitativas como cuantitativas, que permiten su medición para analizar desde qué posición es mejor aproximarse al estudio de los mismos. Entre las técnicas más utilizadas se encuentran el cuestionario, la observación, la entrevista, el análisis de documentos, las autobiografías y las historias de vida. Es conveniente utilizar más de una de ellas para confrontar los datos obtenidos de forma de entender la realidad desde distintas perspectivas.

Para la realización del presente trabajo se seleccionó la técnica del cuestionario, por ser una prueba rápida, sencilla y precisa que se aplica en condiciones determinadas para obtener información concreta sobre un sujeto o un grupo de sujetos.

Para la medición de los estilos de enseñanza, se consideraron algunos cuestionarios que permiten analizar las características que asume la enseñanza, entre ellos se destacan:

- 1.- ATI - Approaches to Teaching Inventory (Prosser & Trigwell, 1996) El foco de análisis que propone considera dos factores: el cambio conceptual centrado en el estudiante y la transmisión de información centrada en el profesor, y son evaluados con un cuestionario de 16 ítems.
2. - ETI - Effective Teacher Inventory (Zhang, 2003). Este cuestionario consta de 32 ítems y propone examinar seis aspectos fundamentales de la enseñanza eficaz:

calificación académica, preparación en el área de conocimiento, personalidad, relación con los estudiantes, motivación y dinámica en la clase.

3. - TSI - Teaching Styles Inventory (Lueng, Lue & Lee, 2003). Este cuestionario propone cuatro tipos de conductas de enseñanza: asertivo, sugestivo, colaborador y facilitador. Está construido en una escala tipo Likert de 5 puntos y evalúa los estilos a través de 35 ítems.

4. - PALS - Principles of Adult Learning Scale (Schaefer & Zygmunt, 2003). Este instrumento se utiliza para identificar los estilos de enseñanza (centrado en el estudiante o centrado en el profesor) y posee 40 ítems en una escala tipo Likert de seis puntos que va desde siempre a nunca. Se divide en siete factores: actividades centradas en el aprendizaje, instrucción personalizada, relación con la experiencia, identificación de las necesidades de los estudiantes, construcción del clima, participación en el aprendizaje y flexibilidad para el desarrollo.

5. - TSQ - Teaching Styles Questionnaire (Evans, 2004). Permite analizar las características que asume la enseñanza en el aula a partir de dos dimensiones: holística o analítica y verbal o visual. Entre los factores que afectan a los estilos de enseñanza considera: la experiencia de aprendizaje, las características personales y las características del ambiente.

6.- CODPU - Cuestionario sobre la Orientación Docente del Profesor Universitario (Feixas, 2002). Permite identificar la orientación o enfoque docente (preocupaciones, concepciones sobre la docencia, dinámica metodológica y



evaluación) del profesor universitario en una asignatura o contexto concreto y corresponde a los estilos de enseñanza<sup>34</sup>.

7.- Cuestionario Honey Alonso sobre Estilos de Aprendizaje (CHAEA)- En los años 1994 se llega al desarrollo de un cuestionario llamado, Cuestionario Honey Alonso sobre Estilos de Aprendizaje (CHAEA), que consta de ochenta preguntas (veinte ítems referentes a cada uno de los cuatro Estilos) a las que hay que responder manifestando acuerdo o desacuerdo. Además se le ha añadido una serie de cuestiones socio académicas, que facilitan un total de dieciocho variables para analizar las relaciones de estas variables y las respuestas a los ítems. Permitiendo ser evaluados con fiabilidad y validez demostrada basándose en las pruebas estadísticas pertinentes al analizar los estilos de aprendizaje.

Para Martín y Camarero el CHAEA es una adaptación al contexto académico español del Learning Style Questionnaire (LSQ) de Honey y Mumford, se dice que las aportaciones de Honey y Mumford fueron recogidas en España por Catalina Alonso, quien adaptó el cuestionario de estilos de aprendizaje (LSQ,) al ámbito académico con el nombre de CHAEA<sup>35</sup>.

También mencionan que Alonso diseñó y desarrolló una investigación sobre una amplia muestra de alumnos universitarios para validar su instrumento.

En un estudio donde utiliza el CHAEA para diagnosticar los estilos de aprendizaje, Vivas aclara que éstos constituyen las conductas más abarcadoras del sujeto ante

---

<sup>34</sup> Feixas, M. (2006). Cuestionario para el análisis de la orientación docente del profesor universitario [Questionnaire for the analysis of the teaching orientation of the university professor]. Revista de Investigación Educativa, 24(1), 97-118.

<sup>35</sup> Martín B, Camarero S. Diferencias de género en los procesos de aprendizaje en universitarios Psicothema; 200. p 598-604.

la situación de aprendizaje<sup>36</sup>. Están impregnados por los modos preferentes de conocer (los estilos cognitivos) del sujeto y se operan a través de las estrategias que se ponen en marcha ante una situación específica.

En el estilo de aprendizaje se combinan una serie de factores fisiológicos, canales preferidos de comunicación y grado de dominio de uno de los hemisferios cerebrales, entre otros factores como la personalidad, la memoria de experiencias previas, las actitudes motivacionales.

## **6.6 Especificación de los estilos de aprendizaje**

Alonso, Gallego y Honey, utilizan un cuadro de especificaciones en el cual se presentan cinco características distintivas para cada estilo, además de otras 20 características extras de cada uno; con ellas se puede obtener una mejor idea de las concepciones sobre los estilos de aprendizaje<sup>37</sup>. (Véase Cuadro 6.1. Características de los estilos de aprendizaje)

---

<sup>36</sup> Bolívar M, Rojas F. Los estilos de aprendizaje y el locus de control en estudiantes que inician estudios superiores y su vinculación con el rendimiento académico. Investigación y Postgrado [Internet].2008; vol. 23 Disponible desde: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65811489010>. Citado: 30 Julio 2013.

<sup>37</sup> Alonso C, Gallego D, Honey P. Los estilos de aprendizaje procedimientos de diagnóstico y mejora. 6a Edición. Bilbao España. Ediciones Mensajero; 1994.

---

<b>Estilo Activo</b>	<b>Estilo Reflexivo</b>	<b>Estilo Teórico</b>	<b>Estilo Pragmático</b>
<b>Animador</b>	<b>Ponderado</b>	<b>Metódico</b>	<b>Experimentador</b>
<b>Improvisador</b>	<b>Concienzudo</b>	<b>Lógico</b>	<b>Práctico</b>
<b>Descubridor</b>	<b>Receptivo</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Directo</b>
<b>Arriesgado</b>	<b>Analítico</b>	<b>Crítico</b>	<b>Eficaz</b>
<b>Espontáneo</b>	<b>Exhaustivo</b>	<b>Estructurado</b>	<b>Realista</b>

---

Cuadro 6.1. Características de los estilos de aprendizaje

## Capítulo 7. Psicometría

### 7.1 Aspectos generales de la Psicometría

La Psicometría se ocupa de los problemas de medición en psicología, utilizando la estadística como pilar básico para la elaboración de teorías y para el desarrollo de métodos y técnicas específicas de medición. Usualmente, suelen diferenciarse varios núcleos temáticos diferentes propios de la Psicometría.

Yela en 1968, apunta que la Psicometría se ocupa de todas las medidas en el campo psicológico, habiéndose desarrollado a través de dos ramas principales: los métodos psicofísicos y la teoría de los tests.

Muñiz define la Psicometría como "El conjunto de métodos, técnicas y teorías implicadas en la medición de variables psicológicas... lo específico de la psicometría sería su énfasis y especialización en aquellas propiedades métricas exigibles a las mediciones psicológicas independientemente del campo sustantivo de aplicación y de los instrumentos utilizados"<sup>38</sup>

También es un campo metodológico que incluye teorías, métodos y usos de la medición psicológica, en que se incluyen aspectos meramente teóricos y otros de carácter más práctico.

La perspectiva práctica se ocupa tanto de aportar instrumentos adecuados para conseguir buenas medidas como de los usos que de los mismos se puedan realizar.

Estos instrumentos son los tests psicométricos.<sup>36</sup>

---

<sup>38</sup> Muñiz J. La teoría clásica de los test. Madrid España: Editorial Pirámide; 1998.

Finalmente, la psicometría se distingue por el uso del lenguaje formal y estructurado de las matemáticas<sup>39</sup>.

La Psicometría es una disciplina metodológica, sin un contenido psicológico propio, pero con un campo sustantivo: la teoría de la medición en sentido amplio. Muñiz afirma que el trabajo psicométrico tiene como finalidad construir y utilizar adecuadamente los tests y las escalas, de tal modo que se garantice su pertinencia, fiabilidad, validez y aplicación adecuada.<sup>36</sup>

## **7.2 Construcción de instrumentos de medida para la evaluación universitaria**

En el contexto de la evaluación universitaria, la importancia de unos instrumentos de evaluación adecuados radica en la trascendencia de las decisiones y las consecuencias que a partir de ellos se derivan, tanto personales como sociales. Si el proceso de construcción se lleva cabo de forma defectuosa las inferencias que se obtengan a partir de las puntuaciones y la toma de decisiones que de ellas se deriven serán totalmente equivocadas e infundadas. La construcción de un instrumento de medida es un proceso complejo que se puede articular en varios pasos, si bien éstos no son automáticos y universales, pudiendo variar en función del propósito del instrumento de medida.

Todo el proceso de construcción debe ser definido objetivamente siguiendo principios teóricos y métricos para así maximizar su validez. Puede decirse que el

---

<sup>39</sup> Fundamentos de psicometría instituto superior de computación, S.C división Licenciaturas universitario INSUCO. Versión 2007.

proceso de validación ya comienza a fraguarse antes de la propia elaboración del instrumento, pues todas las acciones que realicemos antes, durante y después permitirán recoger datos empíricos que ayuden a la interpretación de las puntuaciones

James McKeen C es el primero en utilizar el término “test mental” en su artículo “Mental test and measurements” publicado en la revista Mind en 1890, pero sus test, eran de carácter sensorial y motor fundamentalmente, y el análisis de los datos dejaron clara la nula correlación entre este tipo de pruebas y el nivel intelectual de los sujetos.

Binet dio un giro radical en la filosofía de los test, al introducir en una escala tareas de carácter más cognoscitivo encaminadas a evaluar aspectos como el juicio, la comprensión y el razonamiento, que según él constituían los componentes fundamentales del comportamiento inteligente.

El cuestionario o test es un instrumento o recurso de medición utilizado por el científico social, en gran medida, de la misma manera en que se usan instrumentos especializados de medición en otros campos. En él se registran las informaciones referentes a las unidades elementales de investigación de las encuestas.

En el proceso "enseñanza – aprendizaje", la evaluación del aprendizaje juega un papel importante, ya que determina la medida en que se están cumpliendo los objetivos del proceso. Como indicador del aprendizaje, se asume el nivel de conocimientos y habilidades que el alumno posee en el área temática (materia, tema, etc.) de interés.

El uso de cuestionarios en la investigación social y por supuesto en educación, donde se trata de conocer entre muchas cosas el *estilo de aprender*, convirtiéndose

en una herramienta vital, por que el individuo dará respuestas verdaderas; es decir, se asume que el sujeto tiene tanto la voluntad como la capacidad para emitir respuestas sinceras y verdaderas acerca del objeto de estudio. Este supuesto es de vital importancia en la investigación basada en cuestionarios.<sup>40</sup>

En los setentas se desarrolló una nueva teoría de medición conocida como la Teoría de Respuesta al Ítem, esta teoría se centra en el ítem e intenta establece la probabilidad, de ser respondidos correctamente, esta probabilidad depende de la habilidad del alumno y de ciertas características estratégicas de los ítems.

Las fases principales para la elaboración de cuestionarios son: a) reflexiones previas; b) planificación; c) elaboración del cuestionario; d) estudio piloto; e) tipos de aplicación y f) análisis de datos.<sup>20</sup>

### **7.2.1 El test psicométrico**

Es un procedimiento estandarizado compuesto por ítems seleccionados y organizados, concebidos para provocar en el individuo ciertas reacciones registrables; reacciones de toda naturaleza en cuanto a su complejidad, duración, forma, expresión y significado (Rey, 1973).

## **7.3 Antecedentes para construcción de tests y factores para su construcción**

El diseño de un cuestionario requiere de un conocimiento previo del fenómeno que se va a estudiar. Entre los antecedentes que se deben tener para preparar el cuestionario, se puede señalar que los siguientes factores son vitales.

---

<sup>40</sup> (Gallardo P. El laboratorio en la enseñanza-aprendizaje de las ciencias naturales: hacia una vinculación teórica-práctica. Dirección General de Escuelas Preparatorias, Universidad Autónoma de Sinaloa. Pag.21-26.)

El objetivo de la investigación es determinante para los datos que se deberán solicitar y al mismo tiempo permite evitar la inclusión de preguntas que no respondan a este propósito.

La unidad de información, permitirá adecuar el contenido y redacción de las preguntas a un nivel cultural, grado de cooperación e información que está en condiciones de proporcionar, este factor está directamente relacionado con los recursos financieros disponibles para la investigación.

El tiempo disponible para efectuar la recolección de datos, el tipo de información (sexo, nivel de instrucción, etc.), influye sobre el grado de control sobre los datos y la calidad que se espera obtener.

La presencia o ausencia del entrevistador en la recolección de información, es un antecedente importantísimo para la redacción de las preguntas y la preparación de las instrucciones que se acompañan.

El ambiente en el cual se aplica la herramienta, debe estar definido y debe ser reproducido. El registro del comportamiento provocado en el sujeto al aplicar el test debe ser preciso, objetivo y debe ser evaluado estadísticamente con respecto al de un grupo de individuos control o grupo de referencia.

Los sujetos examinados son clasificados en función de normas resultantes del examen estadístico respecto al grupo de referencia, lo que permite situar cada una de las respuestas, totales o parciales, en una distribución estadística (contraste) para tomar decisiones de mayor relevancia respecto al test; debido a que la implementación de respuestas respecto a las cuestiones planteadas dan una medida correcta del comportamiento al que el test apunta (validez), y de esta manera se controlan el medio para la construcción adecuada de un test.



### 7.3.1 Etapas para la elaboración de pruebas psicológicas

1. Conceptualización de la prueba:
  - ✓ Elaboración del proyecto de investigación (incluye selección teórica, definición de constructos)
  - ✓ Estudio piloto con entrevistas no estructuradas. La intención es conocer cómo medir mejor el constructo que se tiene como objetivo.
2. Construcción de la prueba
  - ✓ Correcciones de la prueba piloto
  - ✓ Determinación de la escala (Likert, diferencial semántico)
  - ✓ Elaboración de Ítems
  - ✓ Validez del contenido
  - ✓ Estandarización para uniformar los criterios de aplicación, calificación e interpretación)
3. Ensayo de la prueba
  - ✓ Aplicación a grupo piloto para determinar si los ítems son comprendidos
  - ✓ Aplicación a la muestra
4. Análisis de reactivos
  - ✓ Determinación de validez y confiabilidad
5. Revisión de la prueba
  - ✓ Selección de los ítems, después del análisis de validez y fiabilidad
  - ✓ Revisión del ajuste de la prueba en una nueva aplicación
  - ✓ Realizar nuevamente e proceso de validez)
  - ✓ Interpretación e implementación del nuevo instrumento

### **7.3.2 Finalidad de los instrumentos**

Los test son instrumentos de medida, y se consideran fiables si las medidas que se hacen con él carecen de errores. Y será confiable o fiable, si cada vez que se aplica a los mismos sujetos da el mismo resultado. Pero los humanos cambian de un momento a otro, y a veces puede resultar problemático saber con seguridad si la inestabilidad observada en las mediciones se debe a la imprecisión del instrumento o a los cambios legítimos operados por los sujetos.

### **7.4 Función e importancia de los test**

Los test tienen tres funciones fundamentales:

- 1.- Traducir los objetivos de la investigación en preguntas específicas, cuyas respuestas proporcionarán datos válidos y confiables, necesarios para alcanzar esos objetivos.
- 2.- La segunda función, consiste en ayudar al investigador a enfrentar la tarea de motivar a la persona que conteste el test o cuestionario, y que ésta comunique la información requerida. Para lograr esto, se requiere de igual manera que en la función anterior, tener presente en la construcción del cuestionario, las cualidades de contenido y características de formato.
- 3.- Finalmente, la tercera consiste en que el cuestionario debe facilitar posteriormente el procesamiento de los datos. Para facilitar esta etapa, se recomienda asignar códigos a las posibles respuestas de las preguntas cerradas.

### **7.5 Medición de los test psicométricos**

En la psicología, la educación y las ciencias sociales tratan de medir aspectos que no son físicos ni directamente observables. La medición según Nunnally (1987) consiste en reglas para la asignación de números a objetos en tal forma que representen cantidades de atributos. La palabra “objeto” se usa en un sentido amplio e incluye personas. En psicología, medir es dar la magnitud de cierta propiedad o atributo, por ejemplo, la inteligencia, la extraversión, el razonamiento verbal, de una o más personas, con ayuda del sistema numérico.

Los test psicométricos son los instrumentos que se utilizan en psicología para la medición de los atributos psicológicos.<sup>41</sup>

## **7.6 Estandarización**

Se llama así al proceso mediante el cual se establecen procedimientos unívocos para la aplicación, calificación e interpretación de un test psicométrico (Cronbach, 1972).

Cuando las condiciones de administración y calificación del test psicométrico están bien definidas y su utilización es idéntica en todos los sujetos examinados, entonces el aspecto más importante que queda por resolver es la interpretación de las puntuaciones logradas por los sujetos evaluados. Esta interpretación se realiza comparando el puntaje obtenido por el sujeto con las puntuaciones contenidas en el baremo o tablas de normas.

### **7.6.1 Revisión por expertos**

---

<sup>41</sup>Nunnally A. Teoría psicométrica . México Trillas(1987)

Se construirá un instrumento ex profeso para este estudio, siguiendo un proceso riguroso; donde las respuestas abiertas de este instrumento se analizarán mediante la metodología cualitativa de análisis de contenido, y con base en los contenidos de mayor frecuencia se diseñará un cuestionario de opción cerrada en escala de Likert (de 1 a 5) con 48 preguntas, el cual se someterá a la revisión de cuatro expertos; uno del área de investigación, dos del área pedagógica y uno del área de semiótica.

### **7.6.2 Piloteo**

Con las debidas observaciones de los expertos se elaboró un cuestionario donde generando la versión que se plantea aplicar en forma definitiva.

## **7.7 Confiabilidad**

La confiabilidad (o consistencia) de un test es la precisión con que el test mide lo que mide, en una población determinada y en las condiciones normales de aplicación.

La falta de confiabilidad de un test psicométrico está en relación con la intervención del error. Se considera que el error es cualquier efecto irrelevante para los fines o resultados de la medición que influye sobre la falta de confiabilidad de tal medición.

El error es de dos tipos: a) Error constante (sistemático), que se produce cuando las mediciones que se obtienen con una escala son sistemáticamente mayores o menores que lo que realmente deben ser. b) Error causal (al azar o no sistemático), que se produce cuando las medidas son alternativamente mayores o menores de lo que realmente deben ser.

### **7.7.1 ¿Cómo se presenta la confiabilidad de un test psicométrico?**

Un instrumento de medida, en este caso un test o una escala, se considera fiable si las medidas que se hacen con él carecen de errores de medida y son consistentes. Una balanza es fiable si cada vez que pesamos el mismo objeto nos da el mismo resultado. Análogamente, un test será fiable si cada vez que se aplica a los mismos sujetos da el mismo resultado.

La confiabilidad se presenta por medio del coeficiente de confiabilidad.

El coeficiente de confiabilidad señala la cuantía en que las medidas del test están libres de errores casuales o no sistemáticos. Por ejemplo, un coeficiente de 0.95 quiere decir que en la muestra y condiciones fijadas de aplicación del test el 95% de la varianza de los puntajes directos se debe a la auténtica medida, y sólo el 5%, a errores aleatorios.

## 7.8 Validez

Definición de validez. En términos estadísticos la validez se define como la proporción de la varianza verdadera que es relevante para los fines del examen. Con el término relevante nos referimos a lo que es atribuible a la variable, características o dimensión que mide la prueba.<sup>42, 43</sup>

En este sentido, generalmente la validez de un test se define ya sea por medio de la relación entre sus puntuaciones con alguna medida de criterio externo, o bien la extensión con la que la prueba mide un rasgo subyacente específico hipotético o “constructo”.

---

<sup>42</sup> Duhachek A and Iacobucci D). Alpha's Standard Error (ASE): An Accurate and Precise Confidence Interval Estimate. *Journal of Applied Psychology*, Vol. 89 Issue 5, p792-808. 2004.

<sup>43</sup> Morales P. Análisis de varianza para muestras relacionadas. 2007. Disponible en : <http://www.upcomillas.es/personal/peter> Citado el 26 de Agosto de 2013

El concepto validez\* refiere a la adecuación, significado y utilidad de las inferencias específicas hechas con las puntuaciones de los tests. La validación de un test es el proceso de acumular evidencia para apoyar tales inferencias. Una variedad de evidencias pueden obtenerse de las puntuaciones producidas por un test dado, y hay muchas formas de acumular evidencia para apoyar una inferencia específica. La validez, sin embargo, es un proceso unitario. Aunque la evidencia puede ser acumulada de muchas formas, la validez se refiere siempre al grado en que esa evidencia apoya las inferencias que se hacen a partir de las puntuaciones”<sup>44</sup>

\*Validez: Es cuando la pregunta mide lo que quiere medir. Se puede medir a través de un panel de expertos o por análisis estadístico (Cronbach 1972)

---

<sup>44</sup> Schmitt N. Uses and abuses of Coefficient Alpha. *Psychological Assessment*, 8 (4), 350-353. 1996. Disponible en: [http://ist-socrates.berkeley.edu/~maccoun/PP279\\_Schmitt.pdf](http://ist-socrates.berkeley.edu/~maccoun/PP279_Schmitt.pdf). Citado el 8 de Septiembre de 2013.

## 7.9 Aplicación del instrumento

La versión final del instrumento se aplicó a los estudiantes de la carrera de QFB, de los semestres de sexto, séptimo y octavo semestre; el tiempo de aplicación será de 15 minutos en promedio.

### 7.9.1 Técnicas estadísticas utilizadas

Con el instrumento debidamente contestado se procederá a la generación de la base de datos, para realizar diversas técnicas estadísticas<sup>45</sup>:

- A. Determinación de la confiabilidad mediante el cálculo del alfa de Cronbach
- B. Validez mediante el análisis de factores por contrastes ortogonales.
- C. Análisis descriptivos de la muestra.
- D. Media aritmética del estilo de enseñanza utilizado por el profesor para la característica abierta, media aritmética de la característica estructurada, media aritmética de la característica formal, media aritmética de la característica funcional.

---

<sup>45</sup> Streiner D. Staring at the Beginning: An Introduction to Coefficient Alpha and Internal Consistency. *Journal of Personality Assessment*, 80 (1), 99-103. 2003.

# Capítulo 8. UNAM- FES ZARAGOZA Y LA CARRERA DE QFB

## 8.1 Universidad relacionada a la sociedad

En palabras de Le Goff<sup>46</sup>, el siglo XIII “es el siglo de los intelectuales; el intelectual nace con las ciudades, con su desarrollo debido a su función comercial e industrial (*artesanal*), el intelectual es el hombre de oficio que se instala en la ciudad”. Es el siglo de la Universidad. La edad media hasta entonces, reconoce las tres clases sociales que el feudalismo declara: la clase que reza (*los clérigos*), la que protege (*los nobles*), la que trabaja (los siervos); la ciudad y el intelectual traerán consigo el surgimiento de la naciente burguesía.

El intelectual, el que sabe el oficio, el traductor, cobrará gran importancia puesto que es el encargado de posibilitar que occidente se beneficie de todo el conocimiento que oriente trae a través de los manuscritos; las matemáticas de Euclides, la Astronomía con Tolomeo, la medicina de Hipócrates y Galeno, la física, la lógica, la filosofía y la ética de Aristóteles, será el aporte del mundo griego; la aritmética, los números arábigos, la medicina, la botánica, la alquimia, aportes del mundo árabe.

El surgimiento de las *corporaciones*, es el surgimiento de las universidades (*universitas*). El oficio desempeñado por el artesano, logra agrupar un importante número de miembros que se organizan en *gremios* o *cofradías* que designan a una agrupación con una identidad particular; asociadas estrechamente al comercio y al

---

<sup>46</sup> Le Goff, J. Los Intelectuales de la Edad Media. Gedisa, Editorial, 1996



oficio artesanal tenían como fin preservar el conocimiento, los secretos y técnicas del respectivo oficio. El gremio se preocupa de mantener su oficio en ciertos niveles, lo que lleva a la adopción de un sistema de calificaciones que exigía por lo tanto una etapa previa de aprendizaje y un probado desempeño para los nuevos miembros.

De otro lado, encontramos las *escuelas catedralicias*, de carácter completamente eclesiástico; todos sus profesores y estudiantes son clérigos, pues la función de enseñar es exclusiva de ellos; la cultura entendida como cuestión de fe; allí predomina el estudio de las artes liberales (*trivium y quadrivium*); se orientaban más al desarrollo del espíritu. En ese sentido, las técnicas y conocimiento exigidos para la vida práctica se desarrollan en los lugares que ya hemos descrito: las cofradías.

A una muy interesante reflexión nos lleva esto en términos de comprender el esquema que hoy aún tenemos en nuestras universidades: la distinción entre el conocimiento teórico y el conocimiento práctico. Es decir, la lucha por la universalidad del conocimiento y el cultivo del espíritu versus la especialización en el oficio. En medio de esta gran agitación, encontramos también la pugna entre iglesia y poder laico; la crisis por la *separación de poderes* será un elemento fundamental en el surgimiento y desarrollo de las universidades<sup>47</sup>.

Las universidades forman parte de las instituciones sociales, que juegan un papel fundamental en la transformación de las sociedades. A través de estas instituciones que transmiten a los individuos el conocimiento intelectual indispensable para la

---

<sup>47</sup> Borrero, A. S.J. Conferencia II. Idea de la universidad en sus orígenes. Icfes, 2002 Bowen, J. Historia de la Educación. Tomo II. La civilización de Europa. Editorial Herder, 1986

modernización y la democratización de la sociedad, se proporcionan los esquemas y los valores que aseguran la estabilidad social, asistiendo y sirviendo a las comunidades en la solución de los complejos problemas asociados con su desarrollo y bienestar, conduciéndolos a formar parte del proceso de integración que incidirá sobre el futuro de su organización social.

Compete a las universidades la planeación y la ejecución de programas educativos de nivel superior para la formación de recursos humanos y para la producción y distribución de conocimientos científicos, tecnológicos y culturales, los cuales deben perseguir la excelencia académica y la formación de universitarios comprometidos con la sociedad, para que a través de su desempeño profesional contribuyan al logro de una sociedad más próspera, más libre y más justa<sup>48</sup>.

La educación superior en México inicia en el siglo XVI, cuando la Corona Española crea la Real y Pontificia Universidad de México por Cédula Real el 21 de septiembre de 1551,<sup>49</sup> siendo las primeras en provincia, en San Luis Potosí, Puebla y Guadalajara. Las cátedras abarcaban teología, filosofía, derecho y medicina. A finales del siglo XVIII, se crearon el Colegio de Minería y el Jardín Botánico (1772). Cuando se logró la Independencia surgieron los colegios de San Ildefonso, San Gregorio, San Juan de Letrán y Minería, la Escuela de Medicina, la Academia de San Carlos y el Colegio Militar, muestra suficiente del poder intelectual y político

---

<sup>48</sup> [http://biblioteca.itam.mx/estudios/estudio/letras39-40/texto10/sec\\_2.html](http://biblioteca.itam.mx/estudios/estudio/letras39-40/texto10/sec_2.html)

<sup>49</sup> Andoni Garrita, "Postgrado y Desarrollo Nacional 1980-1990", Educación y Desarrollo Nacional, IIE-UNAM, México, 1992, p. 135 - See more at: <http://educacionyculturaaz.com/educacion/las-instituciones-de-educacion-superior-en-mexico-origen-y-evolucion/#sthash=vgJu96gL.dpuf>

centrado desde entonces, en la capital del país.<sup>50</sup> Por su carácter liberal, Valentín Gómez Farías instituye la primer reforma importante al sistema educativo del país, inspirado en las ideas del doctor José María Luis Mora para desplazar la educación clerical e impulsar una nueva educación científica y abierta al progreso, de esta forma fue suprimida la Real y Pontificia Universidad de México y en su lugar se propusieron los Establecimientos de Estudios Superiores, medida que posteriormente Santa Anna omitió.

Los hechos sucesivos de la historia impidieron un avance para la educación superior en México. El triunfo de la República fue el reinicio de una nueva vida para los proyectos de desarrollo intelectual de los científicos y pensadores que deseaban facultarse en la ciencia a favor de una renovada visión cultural del país. La Ley Orgánica de Instrucción Pública, emitida el 2 de diciembre de 1867, a cargo de Gabino Barreda, reguló una nueva escuela básica, universal, gratuita y obligatoria, creando así la Escuela Nacional Preparatoria, fuente de saber y progreso intelectuales, adosada a las bases de la filosofía dominante desde Europa.

La ley, modificada en 1869, estuvo orientada a la creación de estudios profesionales y dirigidos a la formación en jurisprudencia, medicina, agricultura y veterinaria, ingeniería civil, topografía de las minas, mecánica y otros.<sup>51</sup> El positivismo, como

---

<sup>50</sup> Víctor H. Bolaños Martínez, Compendio de la Historia de la Educación en México, Porrúa, México, 2001, p. 24. - See more at: <http://educacionyculturaaz.com/educacion/las-instituciones-de-educacion-superior-en-mexico-origen-y-evolucion/#sthash.vgJu96gL.dpuf>

<sup>51</sup> Alfonso Rangel Guerra, La Educación Superior en México, Colmex, Jornadas 86, 2ª edición, México, 1983, p. 13. - See more at: <http://educacionyculturaaz.com/educacion/las-instituciones-de-educacion-superior-en-mexico-origen-y-evolucion/#sthash.vgJu96gL.dpuf>

doctrina reinante, mantuvo los principios sistémicos de planes y programas educativos durante el siglo XIX y parte inicial del XX.<sup>52</sup>

Durante su gobierno, Porfirio Díaz benefició el fortalecimiento del sistema educativo nacional apoyando, en 1878, la creación de la Escuela Nacional de Jurisprudencia y en tiempos próximos a esta década y a la siguiente, otorgó las facilidades para fundar las escuelas normales de Guadalajara, Puebla y Jalapa, así como el Instituto Geológico Nacional y el Instituto Médico Nacional, dando paso a las primeras investigaciones formales en el ramo de la biomedicina y la minería. Con Justo Sierra, su principal colaborador en materia educativa, se respaldó la creación de la Secretaría de Instrucción y Bellas Artes, en 1905.

Con la promulgación de la Ley Constitutiva de la Escuela de Altos Estudios, expedida el 22 de septiembre de 1910 se crea la Universidad Nacional de México, la máxima casa de estudios donde, a partir de ese momento, se gestarían notables profesiones que habrían de asistir a las necesidades sociales del país y generar nuevos conocimientos a favor de la ciencia, la tecnología, el arte y la cultura. En los períodos siguientes y durante los breves momentos de Francisco I.

Madero y Victoriano Huerta, no hubo grandes avances para la educación. Fue hasta el Congreso Constituyente de 1917 cuando “el litigio de la educación entre las fracciones constitucionales se centró en la cuestión del laicismo y la participación de la iglesia católica”, el Artículo 3º Constitucional se promulgó como garantía social para el progreso de la nación en desarrollo, abrogando la Secretaría de Instrucción

---

<sup>52</sup> Pablo Latapí Sarre, Un siglo de Educación en México, 2ª reimpresión, fcm, México, 2004, p. 74. - See more at: <http://educacionyculturaaz.com/educacion/las-instituciones-de-educacion-superior-en-mexico-origen-y-evolucion/#sthash.vgJu96gL.dpuf>

Pública al tiempo de convertir algunos centros de investigación en departamentos universitarios autónomos, con cargo al Gobierno Federal. Con esta disposición y la introducción de los instrumentos técnicos, se creó la Escuela Práctica de Ingenieros Mecánicos y Electricistas, la Facultad de Química y la de Comercio.

En 1921 se crea la Secretaría de Educación Pública (SEP), nombrando a José Vasconcelos para dirigirla. En su labor realiza el primer proyecto educativo global para atender, con especial esmero la situación iletrada del pueblo mexicano.<sup>53</sup>

Funda asimismo, en 1922, la Escuela de Salud Pública y al año siguiente, la Escuela Nacional de Agricultura en Chapingo, Estado de México. Al tiempo de avanzar por la línea de la tecnología e impulsar el desarrollo industrial del país, se creó el Instituto Politécnico Nacional (IPN) en enero de 1936, uniendo los cuadros de obreros (prevocacionales), técnicos (vocacionales) y profesionales (Escuelas superiores y nacionales) para promover las carreras de Ingeniería, Administración y Economía, entre otras. Con el mismo carácter socialista, se fundó la Universidad Obrera para dar oportunidad de estudio a la masa de trabajadores y a sus hijos. Y en la misma época se fundó el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH). Los sectores importantes de la iglesia, la burguesía y las clases políticas gobernantes permitieron —con el debate y sus propias versiones políticas— el retorno de la tendencia eclesiástica a la educación, con especial influencia en el nivel superior, motivo que dio origen a las universidades privadas, así surgieron la Universidad Autónoma de Guadalajara (UAG) y la Universidad Iberoamericana en

---

<sup>53</sup> Jaime Torres Bodet, Textos sobre Educación, Conaculta, México, 2005, p. 82. - See more at: <http://educacionyculturaaz.com/educacion/las-instituciones-de-educacion-superior-en-mexico-origen-y-evolucion/#sthash.vgJu96gL.dpuf>

1935, y el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM). Para 1950, el país tenía 8 universidades públicas: la UNAM y las de Sonora, Sinaloa, San Luis Potosí, Guadalajara, Yucatán, Puebla, y la Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Cinco universidades privadas: la UAG, la Femenina de México, el ITESM, la Iberoamericana y el Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM).

A finales de los cincuenta, Jaime Torres Bodet refuerza los propósitos y actividades del Instituto Federal de Capacitación del Magisterio y, en el ámbito de la educación superior, reestructura los programas de estudio en la mayoría de las carreras de la UNAM y el IPN para adecuarlas a las necesidades del país.<sup>48</sup> Por su parte, El Colegio de México (Colmex) inauguró, en 1961, sus Centros de Estudios Históricos, de Relaciones Internacionales, Lingüísticos y Literarios, Económicos y Demográficos, solicitando la participación de especialistas internacionales.<sup>49</sup> Durante la década de 1960 la educación progresó, principalmente en materia artística, expresiones de las Bellas Artes y fomento de una educación cultural más abierta y participativa.

Más adelante se crearon el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) en 1974, la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) con tres campus, y la Universidad Pedagógica Nacional (UPN), 28 nuevos institutos tecnológicos regionales, 17 institutos tecnológicos agropecuarios en zonas rurales, y 3 de ciencia y tecnología del mar para las ciudades costeras. En 1980 comenzó una baja considerable en la infraestructura y atención de la educación superior.

Se le dio preferencia a las universidades particulares y mayor cuidado a una serie de museos de resguardo nacional y cultura histórica, como el de las Culturas Populares y el del Templo Mayor de la ciudad de México. Finalizando esta década,

se inicia una renovación del sistema educativo nacional desde su marco político y sus funciones sociales. Con la administración de Carlos Salinas de Gortari surge el Plan Nacional para la Modernización Educativa y se expide la Ley General de Educación —que sustituye a la Ley Federal de Educación—, enfocada a los requerimientos del Tratado de Libre Comercio (TLC), suscrito con Estados Unidos y Canadá.

Desde el final el siglo pasado y en el inicio de éste se continúan los programas y vigorizaron otros para mejorar las relaciones internacionales y articular su estructura académica con el mercado laboral y los procesos de calidad exigidos en la globalización imperante, considerando que, para lograrlo, es imprescindible adoptar en la vida de las instituciones los procesos de Acreditación y Certificación Institucionales como ejercicio permanente en la calidad de los servicios y la profesionalización de la función educativa compatible con las exigencias de desarrollo del nuevo milenio<sup>54</sup>.

La universidad de hoy y todas las Instituciones de Educación Superior (IES) del país han de concertar sus principios en constante renovación con las novedades científicas y los avances tecnológicos —de la mano con las transformaciones y exigencias internacionales—, para integrar sus propósitos y metas al concierto global de una sociedad moderna, activando los procesos de investigación y producción académica, actualizando sus desempeños, vigorizando su calidad,

---

<sup>54</sup> Equidad, Calidad e Innovación en el Desarrollo Educativo Nacional, sep, México, 2005, p. 315 y 323. - See more at: <http://educacionyculturaaz.com/educacion/las-instituciones-de-educacion-superior-en-mexico-origen-y-evolucion/#sthash.vgJu96gL.dpuf>

evaluando sus resultados y reestructurando sus planeaciones. Nada es estático, todo es versátil.

La educación no debe tener como único propósito formar un ser humano ideal, sino también reconocer que existen tensiones y confrontaciones entre el individuo y la sociedad, sin embargo, los ideales y fines del sujeto, así como los de la sociedad se determinan recíprocamente<sup>52</sup>.

Por tanto la educación superior es un bien público que también produce beneficios privados. Éstos se manifiestan en una gran variedad de esferas, incluidos ingresos más elevados y mayor satisfacción laboral. Más trascendentes colectivamente son los beneficios públicos. Una población más y mejor educada significa una ciudadanía más informada, participativa y crítica<sup>55</sup>.

En México, hay grandes desigualdades ya sean: en ámbitos económicos, sociales, de salud, de comunicación y educativos, que originan grandes estratos sociales de pobreza y marginación, por lo que hoy en día se encuentra inmerso en una economía de mercado, con una marcada división del trabajo, y en una situación compleja, dando como resultado una diferenciación social que va en aumento, por lo que la educación es considerada una poderosa herramienta de cambio<sup>56</sup>.

En la población mexicana predominan principalmente los jóvenes, de acuerdo con cifras de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), para Abril de 2013<sup>57</sup>, sólo tres de cada 10 personas de entre 19 y 23 años tenían acceso a la

---

<sup>55</sup> Tuirán Rodolfo. La educación superior en México 2006-2012 Un balance inicial Campus Milenio. - México. 27 de septiembre de 2012

<sup>56</sup> Cortés Fernando, Olivera de Orlandina. Desigualdad Social, México, 2010 452 p (Los grandes problemas de México; v. 5) Ed. El Colegio de México.

<sup>57</sup> Gobierno federal, VI Informe de Gobierno, Anexo estadístico, septiembre de 2012.



educación superior, dicha educación es un factor de cambio y estímulo para la movilidad social, que contribuye a abatir la desigualdad social y fomenta la motivación en el sector estudiantil, con el fin de encaminarlo al éxito, a pesar de que este proceso es muy limitado y lento.

## **8.2 La Universidad Nacional Autónoma de México**

Iniciando bajo el nombre de Real y Pontificia Universidad de México el 21 de septiembre de 1551, por Cédula Real, organizada a la manera de la Universidad de Salamanca, formada por cuatro facultades “mayores” -Teología, Cánones, Leyes y Medicina-, una “menor” -Artes- y cátedras varias.

En septiembre de 1910 la educación media superior y superior mexicana se reorganizan y vigorizan con la inauguración de la Universidad Nacional de México, que reúne a escuelas nacionales fundadas a lo largo del siglo XIX -Preparatoria, de Jurisprudencia, de Medicina, de Ingenieros, de Bellas Artes- y a la recién creada Escuela de Altos Estudios (abril 1910).

En julio de 1929 la Universidad obtiene su estatuto de autonomía, y queda establecida como Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

La UNAM empieza sus actividades en la Ciudad de México. Ya para ese tiempo es una de las más importantes y de mayor tamaño, no sólo de México sino de Iberoamérica. Su filosofía ha correspondido siempre a un sentido de desarrollo, de estar al servicio del país y de la humanidad formando profesionales que sean útiles a la sociedad, poder organizar y realizar investigaciones, las cuales sean preferentemente acerca de las situaciones y dificultades sociales y extender ampliamente los beneficios culturales.

Al basarse en los principios de libertad de cátedra e investigación, inicia como organismo descentralizado del Estado, obteniendo inspiración de las diferentes corrientes de pensamiento, no siendo partícipe en actividades de orden militar y olvidando los intereses individuales.

La UNAM es una universidad con un gran reconocimiento a nivel académico en Iberoamérica. Con un campus principal en el sur de la Ciudad de México el cual es bellísimo gracias al arte que la integra considerándola como parte del proyecto nacional. Este campus conocido mejor como CU (Ciudad Universitaria) fue obra de los más reconocidos arquitectos de México del siglo XX, quienes fueron Mario Pani, Enrique del Moral y Domingo García Ramos, sumados a grandes artistas de fama mundial como David Alfaro Siqueiros, Francisco Eppens y Diego Rivera. En el podemos admirar el artístico e imponente estadio olímpico, la enorme explanada central frente a la Torre de la Rectoría, las bellas albercas, los originales frontones y el majestuoso conjunto de edificaciones e inició sus actividades en 1954 durante la presidencia de Miguel Alemán.

Actualmente la UNAM está inmersa en un proceso de cambio a fin de dar respuesta a las expectativas que la sociedad necesita, al modernizar, eficientes y transparentar el manejo de los recursos que el pueblo de México entrega a la Institución, además lograr reforzar las funciones sustantivas que son la docencia (programa de reforzamiento de las licenciaturas y el bachillerato), la investigación (al realizar el 50% de la investigación en México se tiene el compromiso de seguir en esa línea) y la extensión (al tener bajo su responsabilidad el patrimonio de

importantes inmuebles y de desarrollar en ellos proyectos que expandan la cultura a la mayoría de la población mexicana)<sup>58</sup>.

### **8.3 La Facultad de Estudios Superiores Zaragoza**

Durante la rectoría del Dr. González Casanova y ante el inminente crecimiento de la población estudiantil y para dar respuesta a los jóvenes en la zona metropolitana de la ciudad de México, se propone el proyecto para la creación de las Escuelas Nacionales de Estudios Profesionales, siendo la ENEP Zaragoza una de ellas.

En 1974 el H. Consejo Universitario aprobó el proyecto de descentralización de la UNAM, y el 19 de enero de 1976 inició actividades la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza, con tan sólo dos conjuntos de edificios en obra, en medio del polvo, sin bibliotecas ni áreas verdes y dentro de un marco único de entusiasmo. Este nuevo Campus Universitario nació en medio de una región histórica del Anáhuac destacada por el esfuerzo y el trabajo de sus pobladores para mejorar sus condiciones materiales y culturales. El día 19 de mayo de 1993, el Pleno del Consejo Universitario aprobó la transformación de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza en Facultad de Estudios Superiores Zaragoza. Este esfuerzo prosigue y la Facultad se encuentra entretrejida a ese mundo del trabajo y en el permanente empeño por mejorar la calidad de vida<sup>59</sup>.

Después de una serie de eventos de consecuencias impredecibles, acaecidos a finales de siglo XX, el paro estudiantil y el lamentable deceso de director en turno de la FES Zaragoza, la administración 2000-2004 afrontó con decisión el gran

---

<sup>58</sup> Barnés F. (1997). Discurso inaugural del rectorado de la UNAM. D.F México: UNAM.

<sup>59</sup> <http://candidatoasp.wordpress.com/2010/08/28/origen-de-la-f-e-s-zaragoza/>

desconcierto y división imperante al interior de la comunidad zaragocence. Operar una estrategia adecuada para reconstituir las relaciones entre los diferentes sectores de la Facultad y reencontrar el camino académico requirió, demasiado tiempo, esfuerzo y participación de los diversos sectores de la Facultad.

Hoy en día la FES Zaragoza tiene dos Campus, situados en la zona oriente de la Delegación Iztapalapa y ocho Clínicas Multidisciplinarias. Una localizada en el Municipio de Los Reyes la Paz, seis en el Municipio de Netzahualcóyotl, Edo de México, y una perteneciente a la Delegación Iztapalapa, dentro del Campus I, Clínica Multidisciplinaria Zaragoza.

Las licenciaturas que se imparten son: Biología, Cirujano Dentista, Enfermería, Ingeniería Química, Médico Cirujano, Psicología y Química Farmacéutico Biológica (QFB), además de once posgrados.

Con la característica distintiva de mantener proyectos con servicios y orientación en el área de la salud, así como los modelos modificados de servicio, manejados por estudiantes y profesores; generando profesionales capaces de atender las problemáticas sociales.

#### **8.4 La Carrera de QFB**

La Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza hoy Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, se fundó en 1976 con un nuevo Proyecto de Modificación al Plan de Estudios de la Carrera de Químico Farmacéutico Biólogo vigente en la Universidad Nacional Autónoma de México teniendo como modelo la enseñanza modular.

Este plan se generó en un momento en el que se habían agotado los esquemas curriculares anteriores y dio respuesta al reto de la revolución tecnológica de la segunda mitad del siglo XX, de ahí su vigencia durante tanto tiempo y el haber servido de modelo para otras instituciones educativas.

Se describen brevemente los aspectos más relevantes del Plan de Estudios de la Carrera de Químico Farmacéutico Biólogo desde su concepción hasta su reestructuración y aprobación por el Consejo Académico de Área de las Ciencias Biológicas y de la Salud en 1998.

El perfil profesional anterior fue cambiado en el Plan de Estudios modificado y aprobado por Consejo Técnico de la FES Zaragoza el 27 de mayo de 1997 y por el Consejo Académico de Área de las Ciencias Biológicas y de la Salud el 22 de mayo de 1998: “El Químico Farmacéutico Biólogo, egresado de la Facultad de Estudios profesionales Zaragoza, es el profesional del equipo de salud que reúne los conocimientos, habilidades, actitudes y valores para servir a la sociedad responsablemente, mediante el diseño, evaluación, producción, distribución, dispensación, selección, información y regulación de agentes de diagnóstico, medicamentos y reactivos, así como efectuar análisis clínicos y contribuir al diagnóstico y prevención de enfermedades, con la finalidad de mantener y recuperar la salud de acuerdo con la normatividad del país y con las recomendaciones de la OMS (Organización Mundial de la Salud), a través de una formación científico-tecnológica y social<sup>60</sup>.

---

<sup>60</sup> Beatriz Espinosa F., Luz Margarita Guzmán A. Proceso histórico del Plan de Estudio de la Carrera de Químico Farmacéutico Biólogo en la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Revista Mexicana de Ciencias Farmacéuticas, vol. 37, núm. 1, enero -marzo, 2006, pp. 29-37, Asociación Farmacéutica Mexicana, A.C. México

La Carrera de QFB, presenta un mapa curricular compuesto de módulos distribuidos a lo largo de nueve semestres. Cabe mencionar que el plan de estudios cuenta con un enfoque fundamentalmente encaminado a la resolución de problemas reales que contribuyan, en menor o mayor grado al desarrollo de nuestro país. La estructura curricular se encuentra dividida en tres ciclos: Básico, Intermedio y Terminal, es decir comprende ciencias básicas del 1er al 3er semestre, ciencias aplicadas del 4° al 7° y orientaciones en Bioquímica Clínica, Farmacia Industrial y Farmacia Clínica para el 8° y 9° semestre.

## Capítulo 9. MÉTODO

### 9.1 Planteamiento del problema

El concepto de estilo de enseñanza o estilo educativo se enfoca no sólo en el aprendizaje, sino también en la manera cómo el individuo se compromete, se orienta o combina varias experiencias educativas. Por lo tanto, el estilo de enseñanza tiene un carácter social.

Cada docente posee un estilo de enseñanza propio, que sin lugar a dudas determina la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, existen múltiples interrogantes relacionadas con los criterios o variables para determinar los estilos de enseñanza idóneos en la Educación Superior que propicien estilos de aprendizaje personalizados y contextualizados a la especialización profesional; problemática que acentúa la necesidad del estudio de los docentes como individualidad, como grupo y en su dinámica con estudiantes que poseen diferencias culturales y modos de aprender únicos e irrepetibles.

Los docentes universitarios durante el ejercicio de su práctica profesional, suelen enfrentarse de manera cotidiana a una serie de demandas de carácter socio-laboral; si el profesor considera que no dispone de los suficientes recursos para responder a esa demanda, sobreviene el estrés laboral. Cuando ese estrés laboral se vuelve recurrente, o simplemente permanece por tiempos prolongados, suele provocar en los docentes un estado de agotamiento definido como *Síndrome de Quemarse en el Trabajo*.

En la Carrera de Química Farmacéutico Biológica (QFB) en la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza UNAM, los profesores se encuentran inmersos en actividades

que para algunos podrían considerarse como estresores, y por lo tanto fuente desencadenante del *Síndrome de quemarse en el Trabajo (burnout)*; en la actualidad no se cuenta con un estudio que identifique a ciencia cierta los posibles estresores, para lo cual se desarrollará y aplicará un instrumento *ex profeso*, que permita un acercamiento a los posibles factores que provocan burnout.

*¿Con la aplicación de los cuestionarios (Estrés laboral y Estilos de Enseñanza) será posible determinar la presencia del Síndrome de Quemarse en el Trabajo en los docentes de la carrera de Q.F.B. de la FES-Zaragoza?*

## **9.2 Hipótesis**

Al aplicar un cuestionario estandarizado y construido *ex profeso* para los profesores de la carrera de QFB de la FES Zaragoza que participen en el proyecto, se determinará si padecen el Síndrome de quemarse en el Trabajo y si hay correlación con el estilo de enseñanza.

## **9.3 Objetivos**

### **9.3.1 Objetivo general**

Determinar los Estilos de Enseñanza y los niveles de Estrés Laboral (Burnout) en una muestra de profesores de la carrera de QFB de la FES Zaragoza.

### **9.3.2 Objetivos particulares**

- Determinar la confiabilidad y validez del cuestionario estilos de enseñanza.
- Aplicación de los cuestionarios para conocer y evaluar la percepción del Burnout en los profesores de la Carrera de QFB de la FES Zaragoza.



- Describir la percepción de los Docentes sobre el síndrome de quemarse en el Trabajo, así como el estilo propio de enseñanza de los profesores de la Carrera de QFB de la FES Zaragoza, con el modelo propuesto por Geijo.
- Desarrollar técnicas paramétricas y no paramétricas para conocer la situación de los profesores con respecto al síndrome de quemarse en el trabajo y el estilo de enseñanza sobresaliente.

## **9.4 Material y métodos**

El procedimiento de la investigación se realizó de acuerdo a las siguientes etapas.

**9.4.1 Diseño del método:** Búsqueda de material bibliográfico relacionado con los estilos de enseñanza y Estrés Laboral en Docentes Universitarios de la Carrera de QFB de la FES Zaragoza.

**9.4.2 Aplicación:** Será contestado por aquellos que acepten participar en el proyecto considerando al menos 52 profesores que corresponde al 29% de los 180 contratados.

Los instrumentos que se utilizarán para determinar la percepción del Burnout y estilos de Enseñanza en docentes son:

## **9.5 Cuestionario sobre estrés laboral en docentes de la Carrera de QFB de la FES Zaragoza UNAM**

Este instrumento consta de 34 preguntas en escala de Likert y dos abiertas, ya fue piloteado en otra investigación por lo que se buscará validarlo, se espera aplicar a 50 profesores (27%) de la carrera de QFB de los 180 contratados y que acepten participar en el proyecto, cuidando sean de diferentes semestres y áreas (Teoría y

Laboratorio), con los resultados que se obtengan de la aplicación se obtendrá la percepción de burnout, que pueden ser: Agotamiento Emocional, Baja Realización Profesional, Despersonalización, además de los Problemas Académicos o Problemas Personales que perciben los docentes encuestados, este cuestionario validado está publicado en la Revista Re-Value<sup>61</sup>.

## **9.6 Cuestionario sobre Estilos de Enseñanza Zaragoza en docentes de la Carrera de QFB de la FES Zaragoza UNAM**

Este instrumento desarrollado en la tesis de la alumna Norma Marín<sup>62</sup> se piloteará por vez primera, que consta de 40 preguntas por lo que se requiere de determinar su validez y fiabilidad. Esto se hará con la creación de una base de datos y mediante análisis de factores y análisis de fiabilidad utilizando el paquete estadístico SPSS. Con los resultados que se obtengan se determinara el estilo de enseñanza que predomina en los docentes, como pueden ser: Tipo Abierto, Tipo Formal, Tipo Estructurado o Tipo Funcional<sup>17</sup>.

---

<sup>61</sup> Mora, L., Flores, Y., Flores, M., Hernández-Abad, V., Sánchez- González, E., Marroquín, R. (2013). Diseño, jeece y piloteo de un instrumento *ex profeso* para determinar la percepción del síndrome de *burnout* en una muestra de docentes de la Licenciatura en Q.F.B. de la FES Zaragoza, UNAM. *Revista de evaluación educativa*, 2 (1). Consultado el día de mes de año en: <http://revalue.mx/revista/index.php/revalue/issue/current>

<sup>62</sup> Tesis en proceso de titulación

## **Capítulo 10. Resultados**

La aplicación de los instrumento consistió en llenar dos cuestionarios: Uno de ellos fue “Cuestionario sobre estilos de enseñanza (CHAE modificados) en docentes de la Carrera de QFB de la FES Zaragoza UNAM” este instrumento es parte de la tesis de licenciatura de la alumna de QFB Norma Marín y el otro “Cuestionario sobre estrés laboral en docentes de la Carrera de QFB de la FES Zaragoza UNAM” el cual se encuentra validado y existe la publicación en la revista Re-value <sup>46</sup>.

Para realizar los resultados y su interpretación se desarrollaron con base en los objetivos de la investigación.

Los resultados de esta tesis se describirán conforme a los objetivos de la investigación, iniciando con los estilos de enseñanza para posteriormente describir los resultados de estrés laboral y al final su posible correlación.

### **10.1 Aplicación Instrumentos**

Se aplicaron con éxito los cuestionarios de Estilos de Enseñanza y Estrés Laboral a 52 docentes de la Carrera de QFB de la FES Zaragoza, UNAM

Para dar cumplimiento al objetivo de determinar la confiabilidad y validez del cuestionario estilos de enseñanza, se realizó lo siguiente:

### **10.2 Fiabilidad**

Al aplicar el análisis de fiabilidad el valor del alfa de Cronbach es de 0.770 obtenido con 40 elementos, como se puede ver en la tabla.

Tabla 10.1 Estadísticos de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
<b>0.770</b>	40

Al ser la primera vez que se utiliza este instrumento después de ser piloteado, se tenía contemplada la necesidad de hacer una revisión en cuanto a la cantidad de ítems, así como la redacción de los mismos.

Tabla 10.2 Estadísticos de fiabilidad para una partición en mitades				
Alfa de Cronbach	Parte 1	Valor	<b>0.779</b>	
		N de elementos	20 <sup>a</sup>	
	Parte 2	Valor	<b>0.424</b>	
		N de elementos	20 <sup>b</sup>	
	N total de elementos		40	

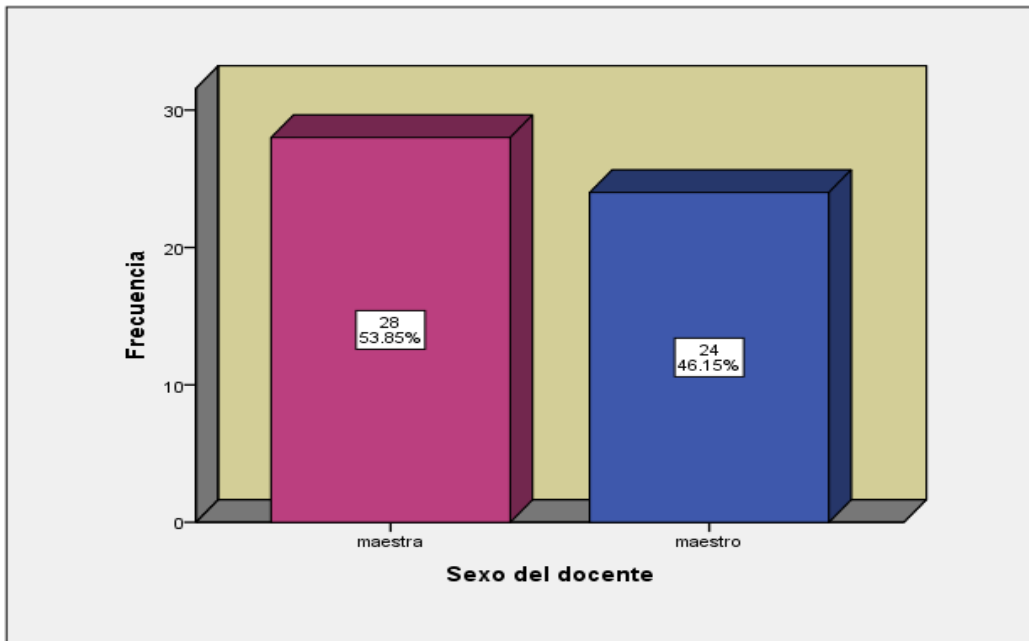
Para hacer más estricto el análisis de confiabilidad se partió el instrumento en dos y se demuestra que el resultado del Alfa de Cronbach no es semejante en las dos partes; lo que indica que en la segunda parte del instrumento algunos de los ítems son ambiguos, por lo que se sugiere una revisión exhaustiva de los ítems utilizados.

### 10.3 Validez

Para determinar la validez del instrumento se realizó un análisis de factores que se muestra en la tabla de “varianza total explicada” con 13 factores se explica el 74.8% de lo cuestionado, como se puede apreciar en la Tabla 9.1 que está en anexos, y al observar la matriz de componentes rotados (Tabla 9.2) se puede observar que para muchos docentes varias preguntas se tornaron confusas o ambiguas. Por lo que al instrumento de estilos de enseñanza se recomienda revisar las preguntas hechas así como su redacción.

## 10.4 Descriptivos:

Para llevar a cabo este proyecto, se contó con la participación de 52 profesores de un total de 180 que laboran en la Carrera de QFB, de los cuales 28 son del sexo femenino y 24 del sexo masculino, como se muestra en la figura 10.1.



*Figura 10.1 Género de Docentes Encuestados*

De esta muestra de docentes el 53.85% tienen grado máximo de estudios la Licenciatura, el 30.77% Maestría y el 15.38% Doctorado; la edad de ellos va de los 30 años hasta los 69 años y su antigüedad docente comprende de 2 años hasta 36 años como se puede ver en las figuras 10.2 y 10.3.

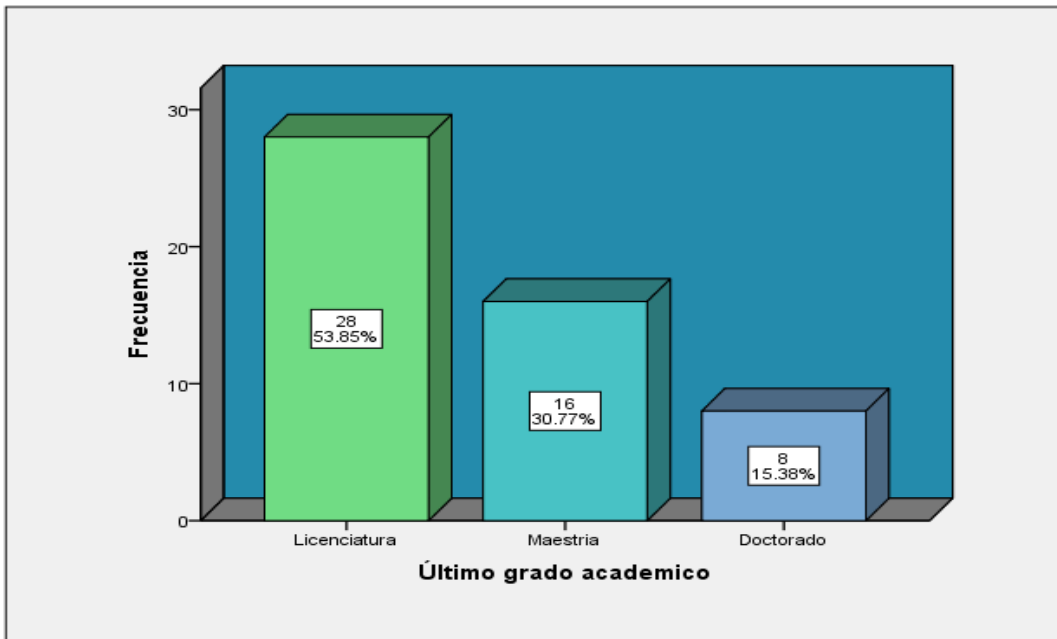


Figura 10. 2 Nivel Académico de Docentes Encuestados

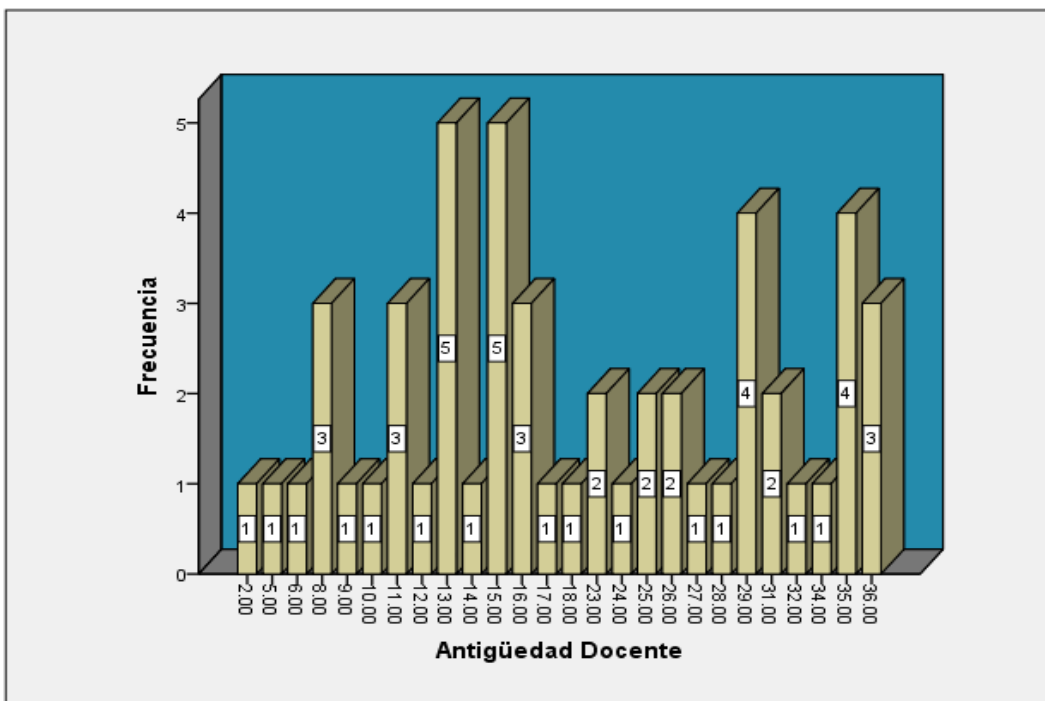


Figura 10. 3 Antigüedad docente de los docentes encuestados

## 10.5 Estilos de enseñanza

Se describirán a continuación los estilos de enseñanza de los profesores del de mayor al de menor prevalencia.

Las medias aritméticas de cada estilo de enseñanza se realizaron al obtener el promedio de los ítems, que a su vez con base a su redacción se tiene lo siguiente.

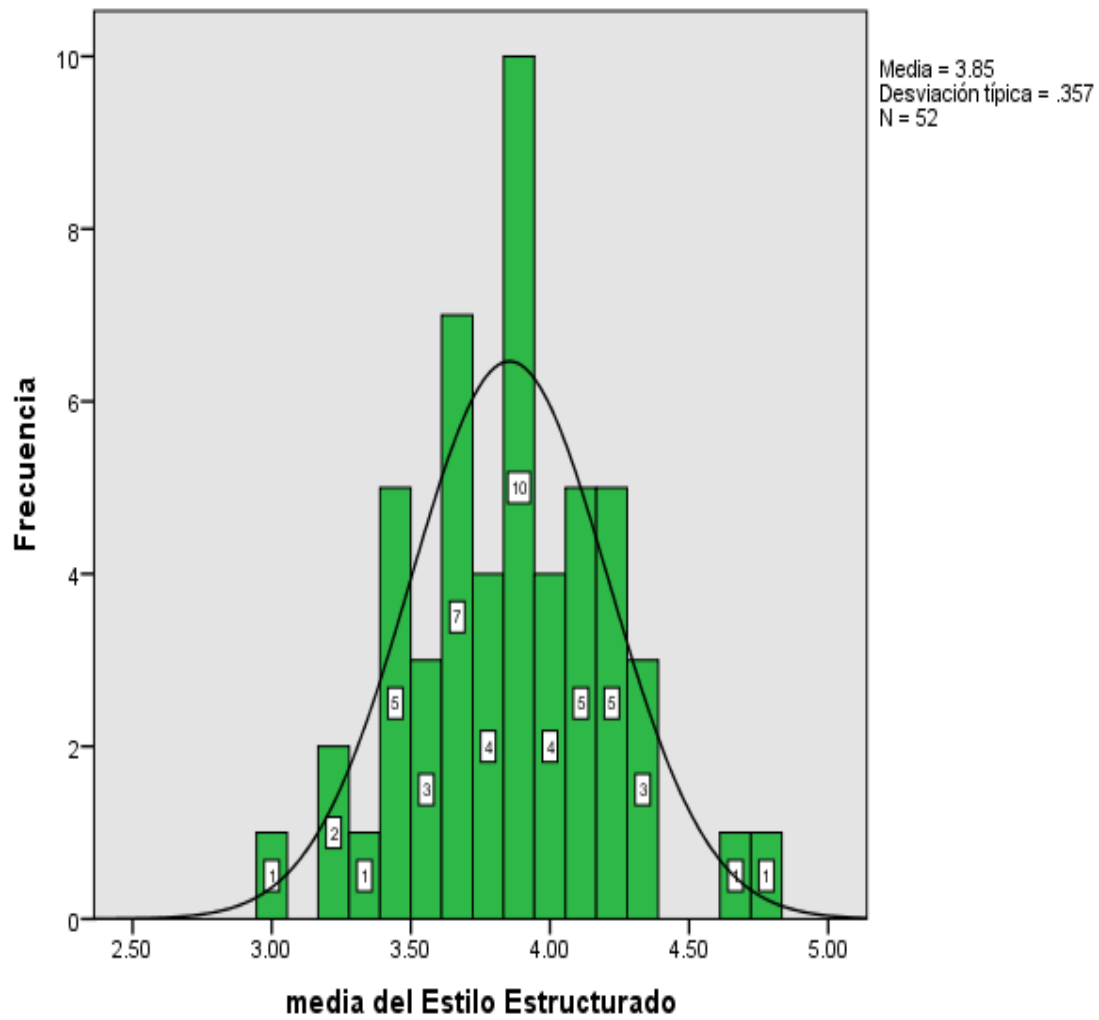
Para estos análisis se realizaron varias medias aritméticas de cada estilo que están conformados con base en la redacción sugerida en la tesis de la alumna Norma Marín y que en este trabajo se buscara el piloteo del mismo instrumento:

Estilo Formal preguntas 1, 4, 6, 14, 20, 21, 24, 28, 33 y 35.

Estilo Abierto preguntas 3, 12, 13, 19, 22, 27, 34, 36, 37 y 40.

Estilo Funcional preguntas 2, 9, 10, 16, 17, 23, 25, 26, 29 y 31.

Estilo Estructurado preguntas 5, 7, 8, 11, 15, 18, 32, 38 y 39.



*Figura 10.4 Media del Estilo Estructurado*

Como se puede observar en figura 10.4 la media es de 3.85, por lo que se considera como el estilo predominante en los docentes. Lo cual significa que su método de enseñanza difícilmente se sale de lo ya establecido.



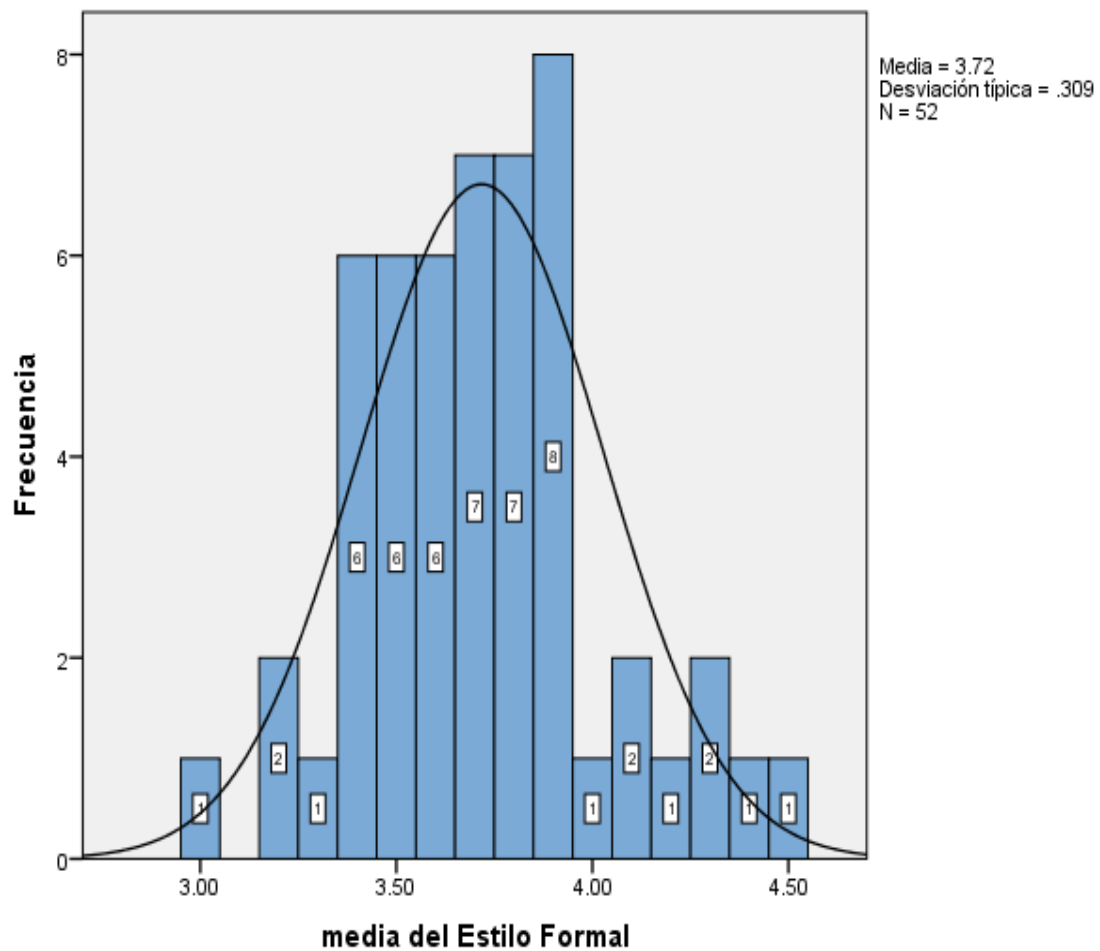


Figura 10. 5 Media del Estilo Formal

Como se puede ver en la figura 10.5, la media del estilo formal es 3.72, aunque su predominancia no es tan alta un alto número de profesores son afines a este estilo.

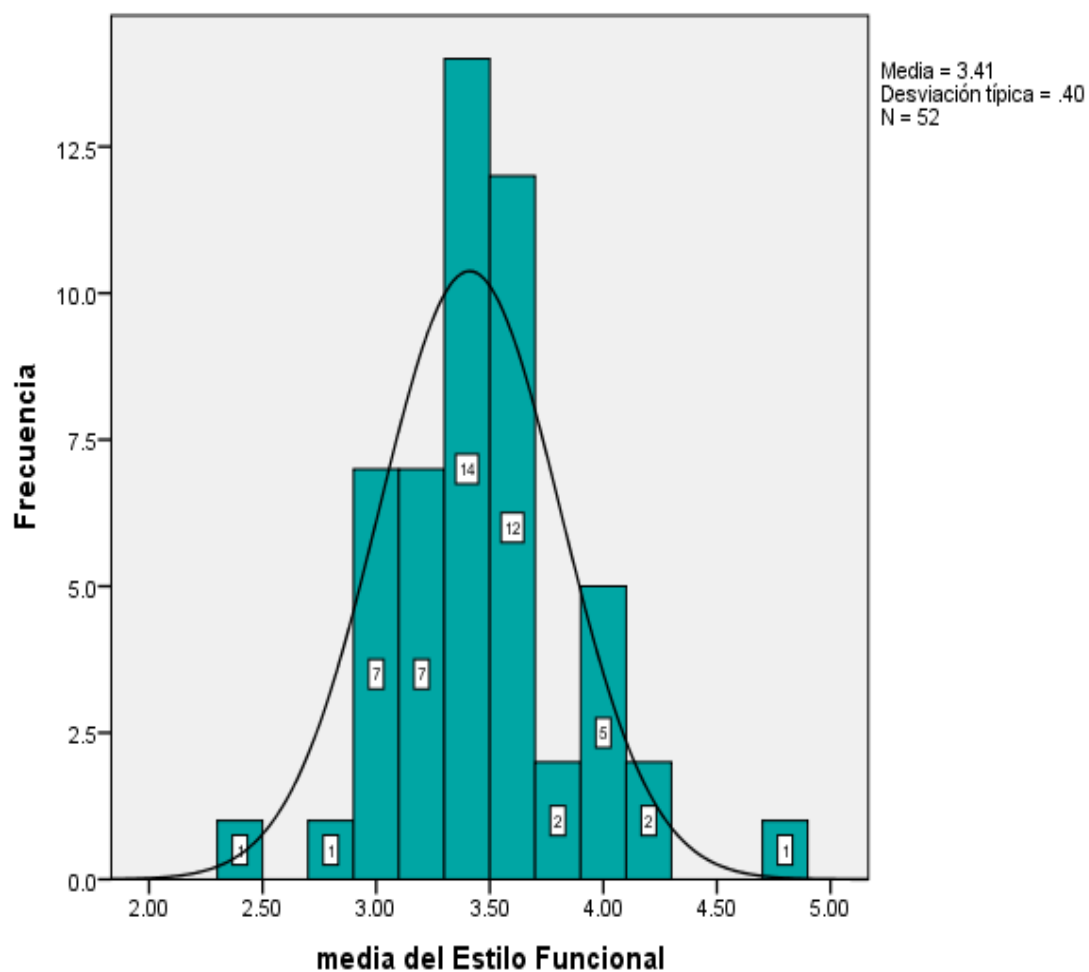


Figura 10. 6 Media del Estilo Funcional

En lo que respecta al estilo de enseñanza Funcional (media de 3.41) se puede observar en la figura 10.6 que no hay predominancia, ya que el mayor número de docentes están por debajo de la media.

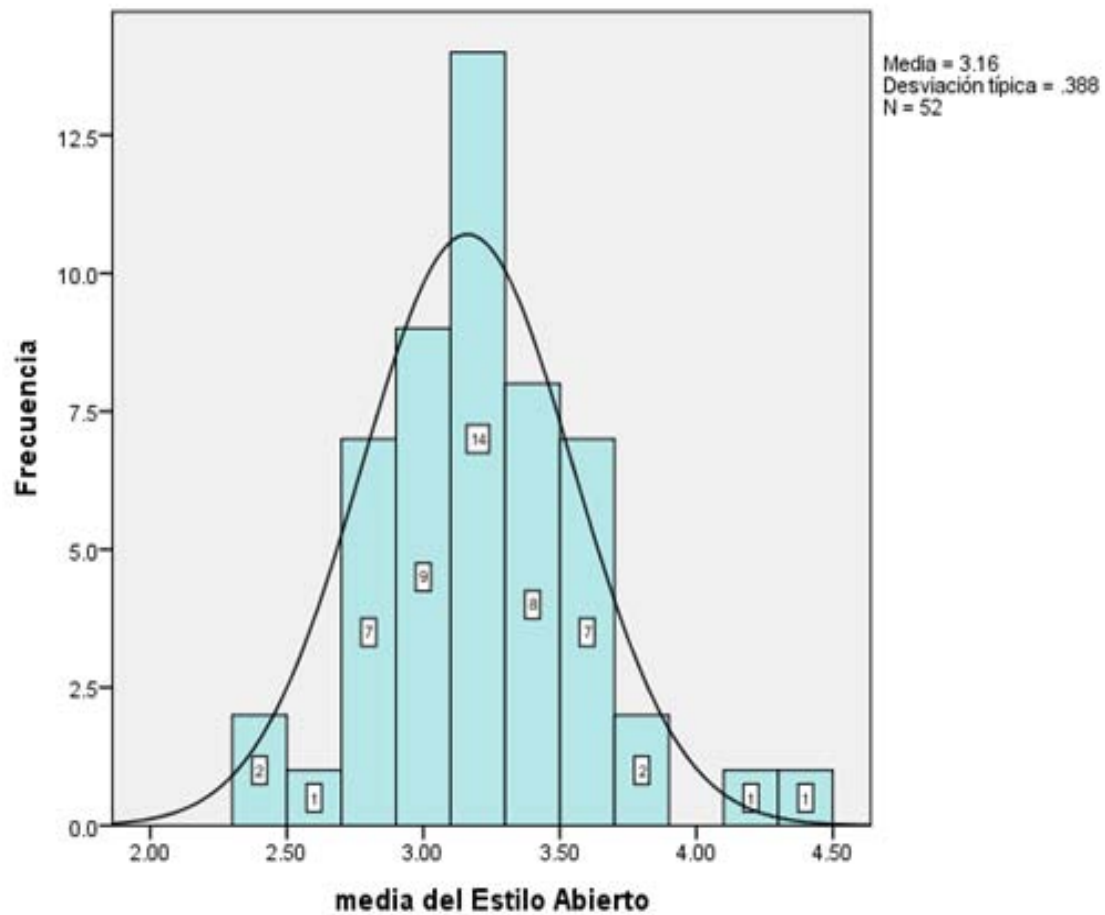


Figura 10. 7 Media del Estilo Abierto

Como se puede ver en la figura 10.7 el estilo Abierto (Media de 3.16) que se queda en último lugar de predominancia, porque la mayoría de la población de los docentes no se identifica con este estilo de enseñanza.

Varios autores en especial Martínez Geijo en 2012, marca que la combinación de los estilos estructurado y funcional tiene mucha relación, por lo que se realizó el análisis de esta combinación y se muestra en la siguiente gráfica.

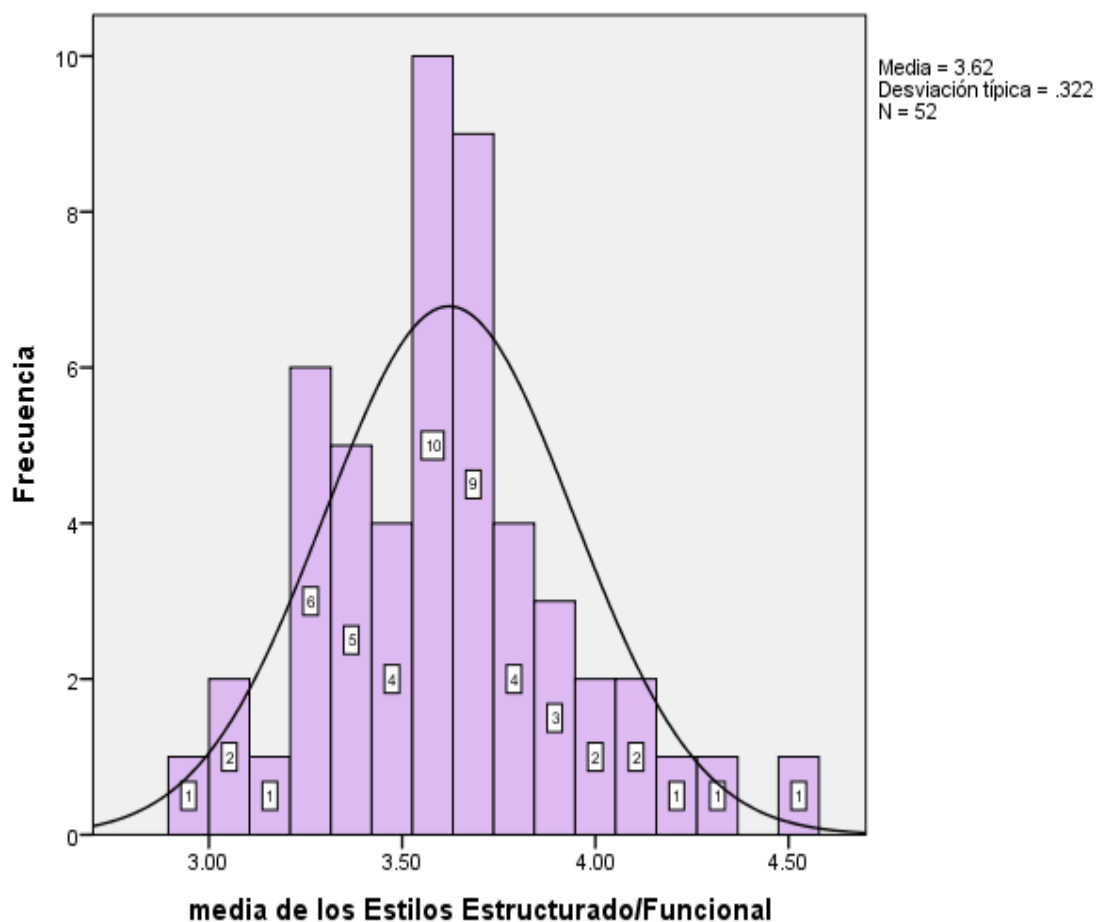


Figura 10. 8 Media de los Estilos Estructurado/Funcional

Con la combinación observada en la figura 10.8 de los estilos Estructurado/Funcional la media es de 3.62, siendo la combinación que predomina en la muestra de docentes de la carrera de QFB.

Y la otra combinación que marca el mismo autor es estructurado con funcional por su alta relación entre sí, como a continuación se muestra:

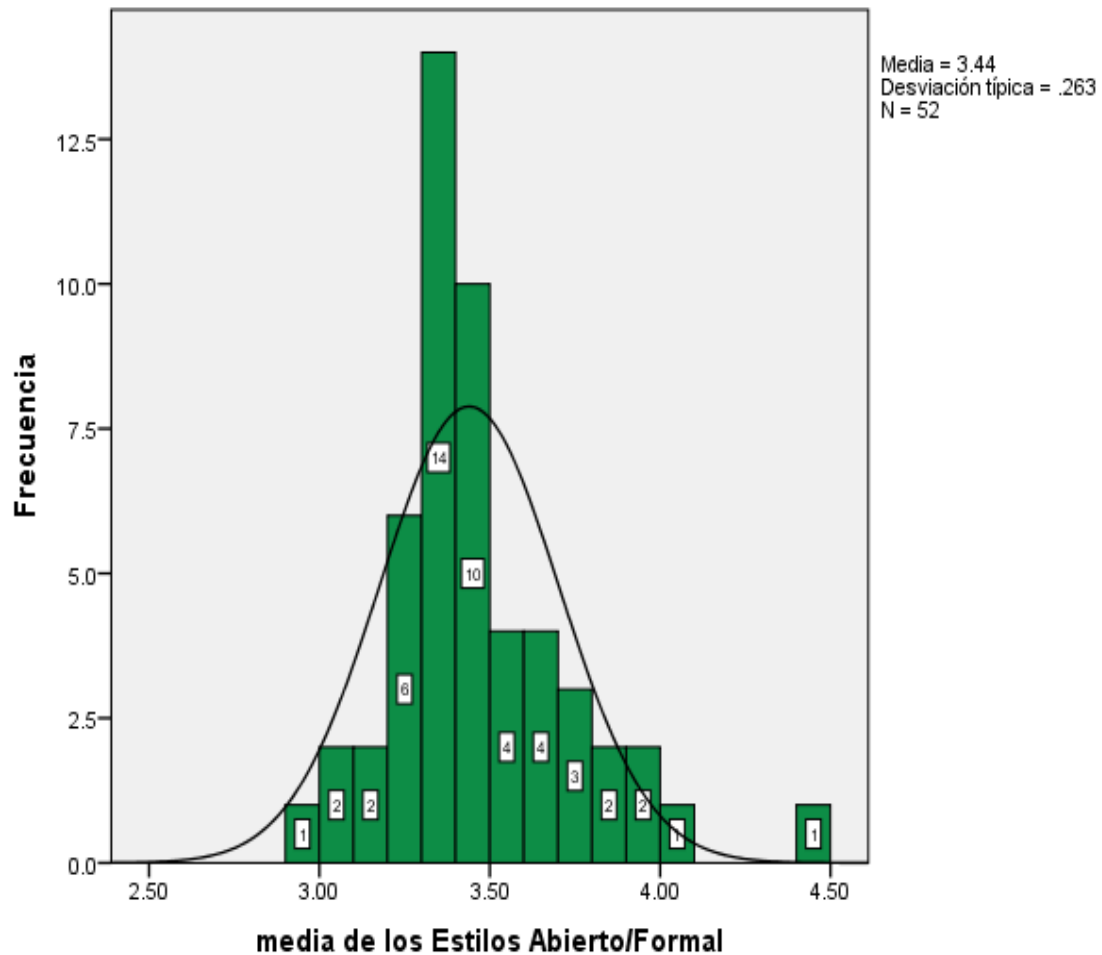


Figura 10.9 Media de los Estilos Abierto/Formal

Como se puede observar la media (figura 10.9) de la combinación de los estilos Abierto/Formal (media de 3.44) se recarga hacia la izquierda, esto nos dice que los docentes no se sienten identificados como un conjunto.

## 10.6 Análisis paramétricos

Para continuar con los resultados con base en los objetivos de esta tesis se realizaron los análisis paramétricos de t de Student y ANOVA de estilos de enseñanza contra género de los docentes, antigüedad docente y grado académico. Los ítems que conforman el instrumento son representativos de cada estilo de enseñanza.

Para el promedio de los cuatro diferentes estilos contra género, se realizó una t de Student encontrando que el valor de  $p > 0.05$  para todas las pruebas, por lo que no hay diferencias.

Al realizar la prueba de ANOVA del promedio de los cuatro diferentes estilos contra antigüedad docente el valor de  $p$  fue  $p > 0.05$  para todas las pruebas, por lo que no hay diferencias significativas. Esto quiere decir que al ser un valor mayor al establecido, significa que hay independencia entre los estilos contra el género.

## 10.7 Análisis no paramétricos

Para la obtención de los resultados se realizaron varias pruebas no paramétricas de Chi cuadrada para un ítem de cada estilo contra la antigüedad docente.

Los siguientes cuatro gráficos que se presentan se hicieron con preguntas representativas de cada uno de los estilos de enseñanza, contra la antigüedad docente organizadas en rangos de tiempo.

Al realizarles la prueba de Chi cuadrada en todos los casos se encontró que  $p > 0.05$  por lo que hay independencia entre el cuestionamiento y los rangos de antigüedad docente en los cuatro estilos de enseñanza.

### En el estilo Estructurado

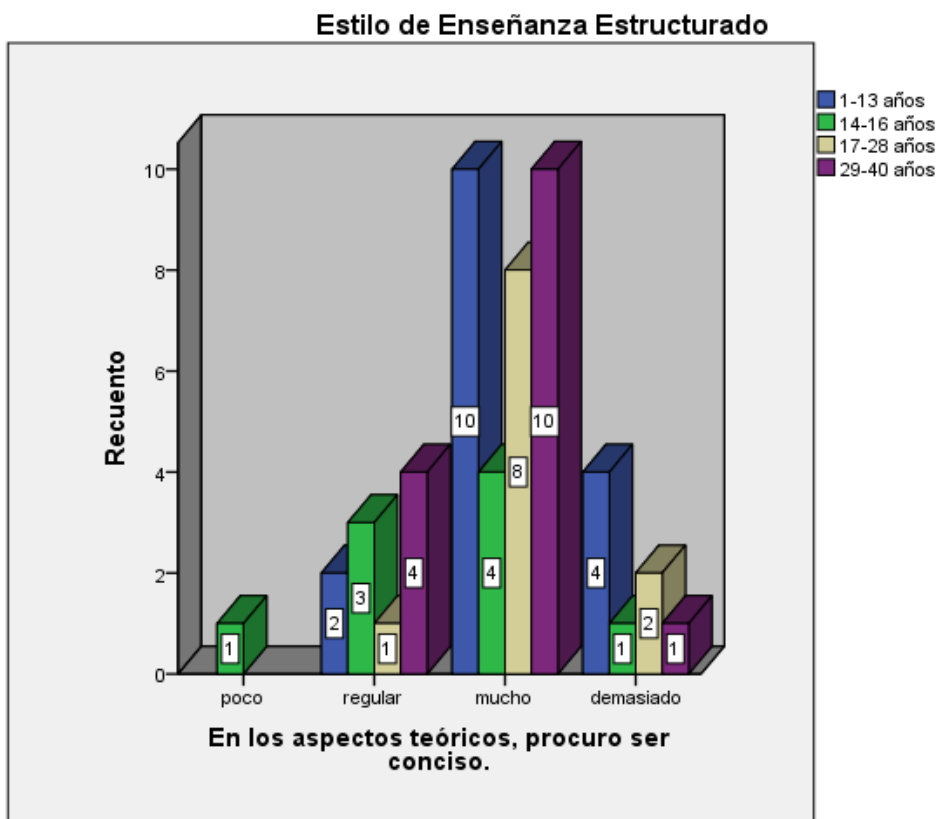


Figura 10. 9 Estilo de Enseñanza Estructurado

Se observa que 32 de los 52 docentes encuestados se identifican con este estilo de enseñanza sin que importe la antigüedad docente, ya que casi todos los docentes dijeron tener mucha o demasiada afinidad por este estilo. Esto nos dice que a los docentes les gusta trabajar de manera planificada y que toda la información que se maneje sea coherente y bien presentada. Por lo que rara vez se salen del programa de estudio, evitando así cambios en su metodología como se puede mostrar en la figura 10.9.

### En el estilo Funcional

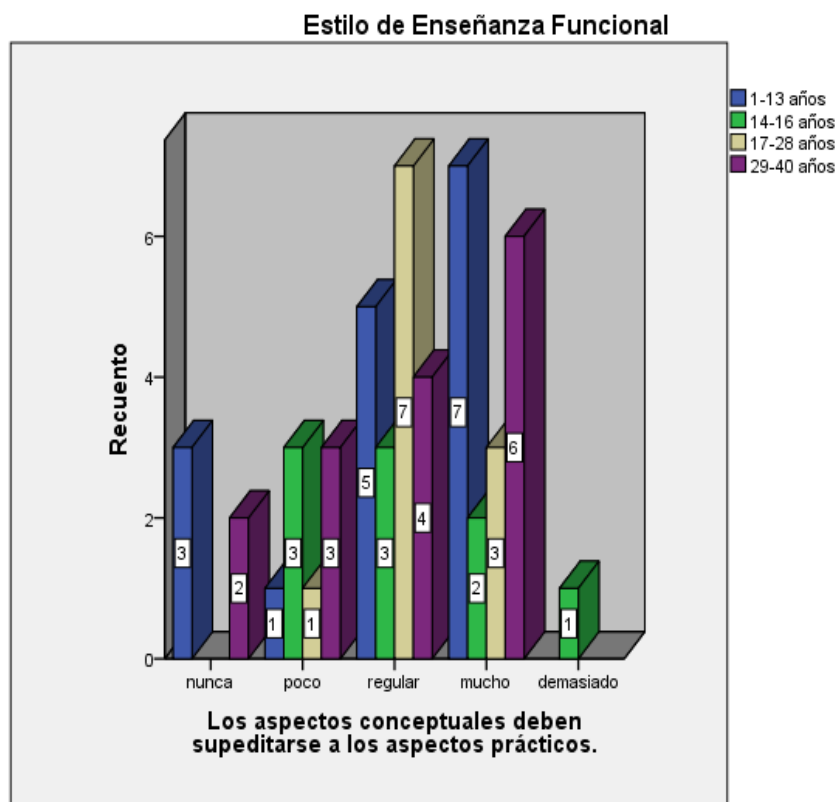


Figura 10. 10 Estilo de Enseñanza Funcional

En la figura 10.10 se contempla que 37 docentes van de regular a mucho en relación con este estilo. Por lo que este estilo no tiene predominio en los docentes, aunque siguen siendo partidarios de la planificación, ponen el énfasis en su viabilidad,



funcionalidad y concreción. Su preocupación es como llevarla a la práctica. Les agrada el trabajo en equipo, por lo que al asignar tareas e investigaciones procuran que las instrucciones sean lo más claras y precisas posibles para el desarrollo de las mismas.

### En el estilo Formal

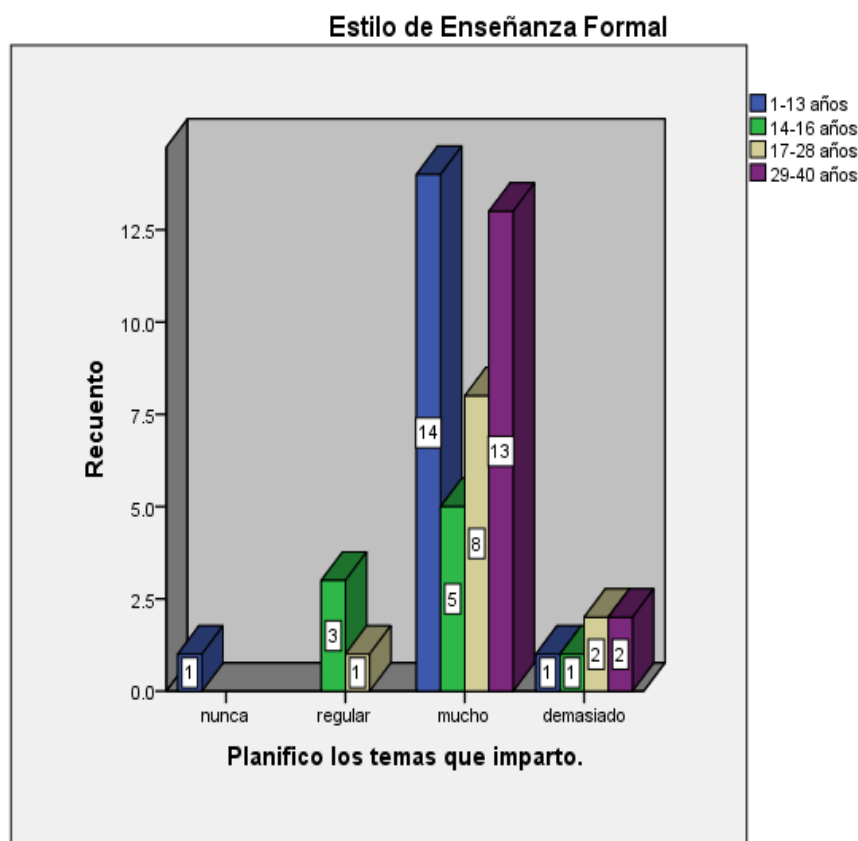


Figura 10.11 Estilo de Enseñanza Formal

Al ver la gráfica 10.11, 40 de los 52 encuestados se identifican con la pregunta, con lo cual se establece que este es el estilo que predomina en los docentes.

Esto quiere decir, que los docentes gustan de una planificación, rigiendo sus clases por ella y así se lo hacen saber a sus alumnos. Para su clase utilizan explicaciones o actividades muy detalladas, evitando la improvisación. Promoviendo en sus alumnos la reflexión y el análisis.

## En el estilo Abierto

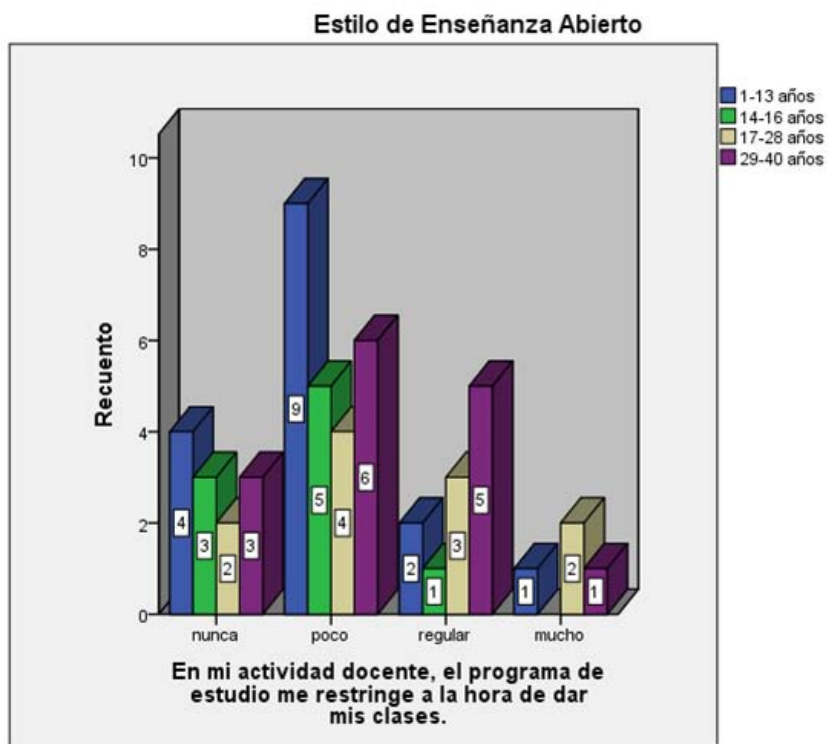


Figura 10. 12 Estilo de Enseñanza Abierto

Como se visualiza en la figura 10.12, solo 14 docentes sienten que el programa los restrinja a la hora de impartir clase, lo que quiere decir, que el estilo abierto no se identifica con la mayoría de ellos.

Esto significa que no son dados a buscar nuevos contenidos y menos si no se incluyen dentro del programa de estudios. En otras palabras no se sienten cómodos si no siguen una metodología planificada.

## 10.8 Estrés Laboral

El cuestionario sobre el estrés laboral, es un instrumento que ya se encuentra validado.

En su aplicación en esta investigación arrojó los siguientes resultados:

Al realizar el análisis de fiabilidad se encontró que el alfa de Cronbach fue de 0.795, al ser sometido al análisis estadístico como se puede mostrar a continuación. Con lo que se demuestra que el instrumento utilizado cuenta con un buen grado de fiabilidad.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.795	34

Para hacer más estricto el análisis de confiabilidad se parte el instrumento en dos y se demuestra que el Alfa de Cronbach no es semejante en las dos partes; demostrando por tanto que el cuestionario está en desequilibrio, lo que indica que una de las partes es ambigua para los encuestados, por lo que se sugiere una revisión del instrumento.

Estadísticos de fiabilidad			
Alfa de Cronbach	Parte 1	Valor	.371
		N de elementos	17 <sup>a</sup>
	Parte 2	Valor	.821
		N de elementos	17 <sup>b</sup>
	N total de elementos		

## **10.9 Varianza**

Aplicando la varianza total, (tabla 9.3) que se encuentra en el anexo se puede observar que con 10 componentes se alcanza el 72.889% del total de variables originales.

## **10.10 Matriz de componentes rotados**

Con la aplicación de la matriz de componentes rotados (Tabla 9.4 en el anexo) es de observarse que se utilizan 10 componentes y se rotan con las preguntas más representativas del instrumento, y las que son confusas a la hora de ser respondidas están sombreadas para ser observadas.

Con respecto a las cinco preguntas que se encuentran en el primer componente, son las que tienen mayor grado de importancia para los docentes y siendo las que están clasificadas en Despersonalización, los profesores se sienten en el límite.

El instrumento de estrés está constituido de cinco áreas, el de baja realización de la pregunta 9 a la 14, problemas personales 25 a 34, problemas académicos 18 a 24, agotamiento 1 a 8 y despersonalización 15 a 17, y se pueden hacer los cálculos para realizar las medias aritméticas.

## 10.11 Niveles de percepción del Burnout

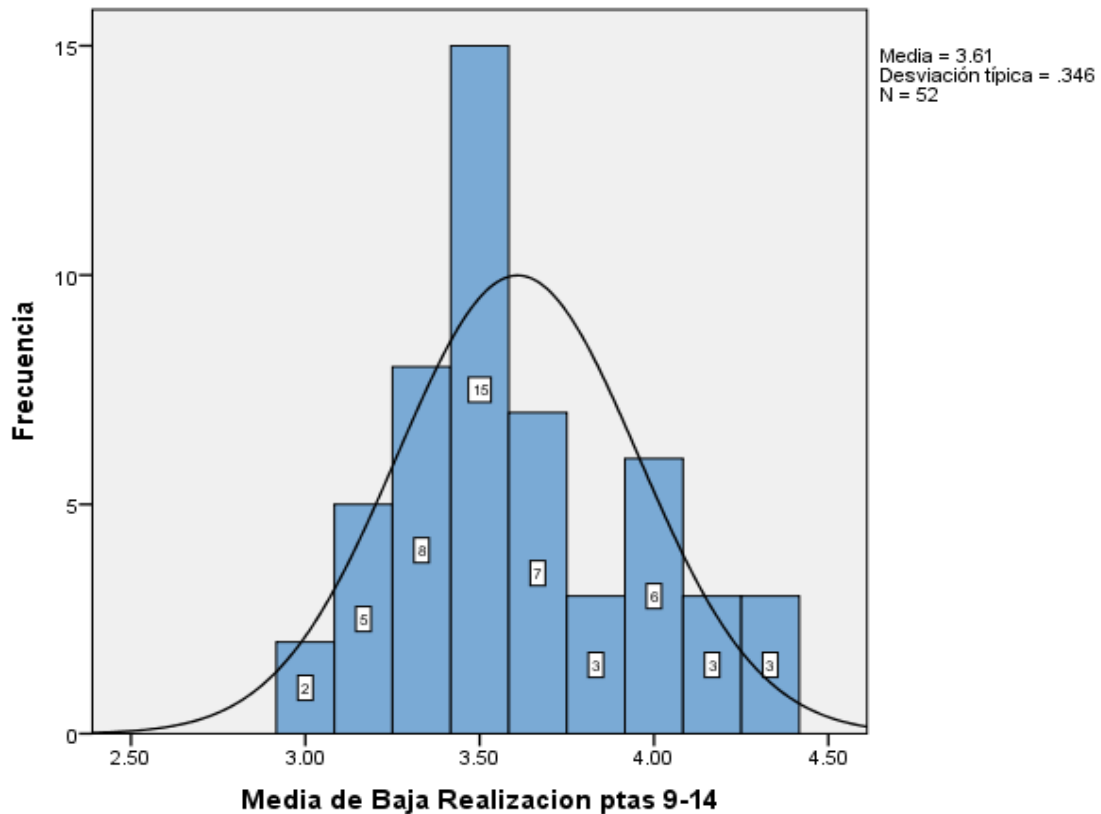


Figura 10. 13 Media de Baja realización

Con respecto a la figura 10.13 se obtuvo una media de 3.61, siendo 30 los docentes que se encuentran por debajo de la media, se interpreta como que se perciben algunos profesores con una baja realización lo que puede ser un determinante para desencadenar el estrés.

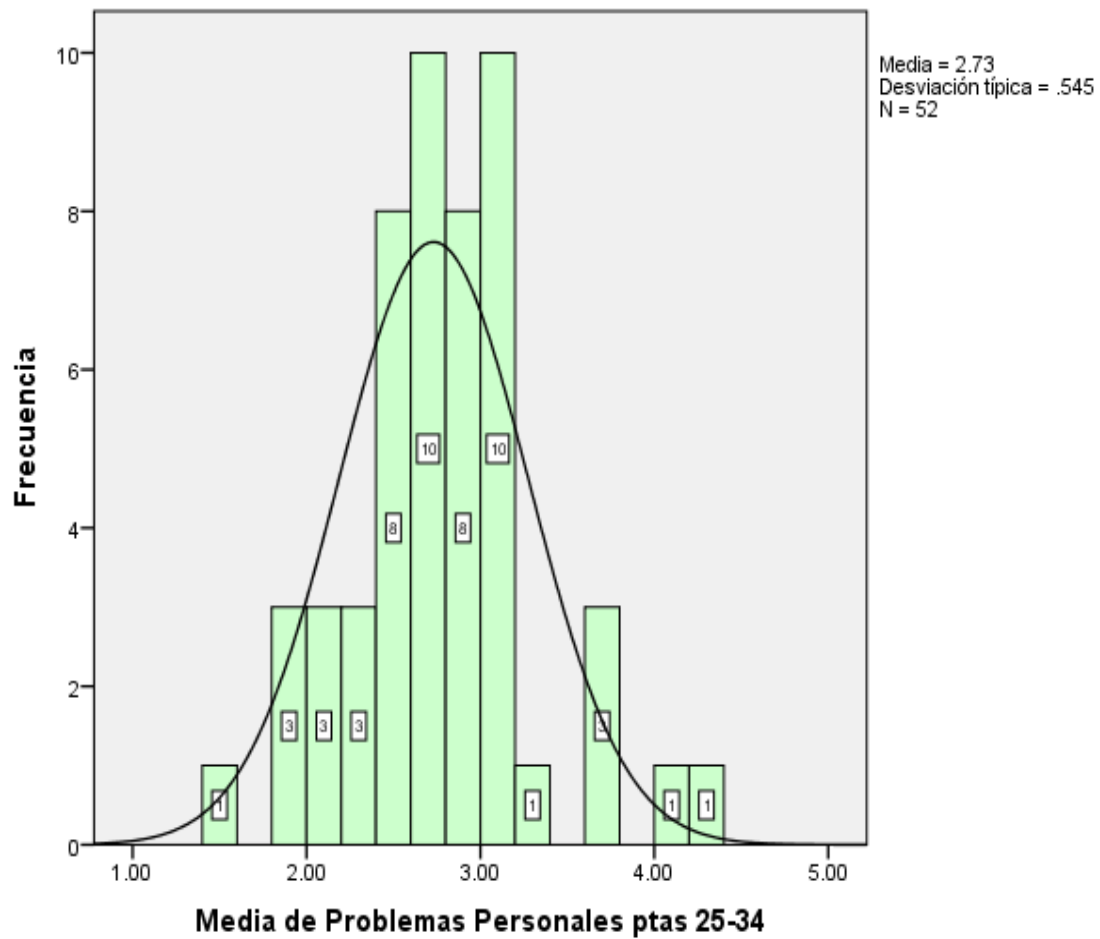


Figura 10. 14 Media de Problemas Personales

Analizando la figura 10.14, la media es de 2.73 y esto se interpreta como que los problemas personales son manejables por los docentes, dejando de ser un factor estresor en su desempeño laboral.

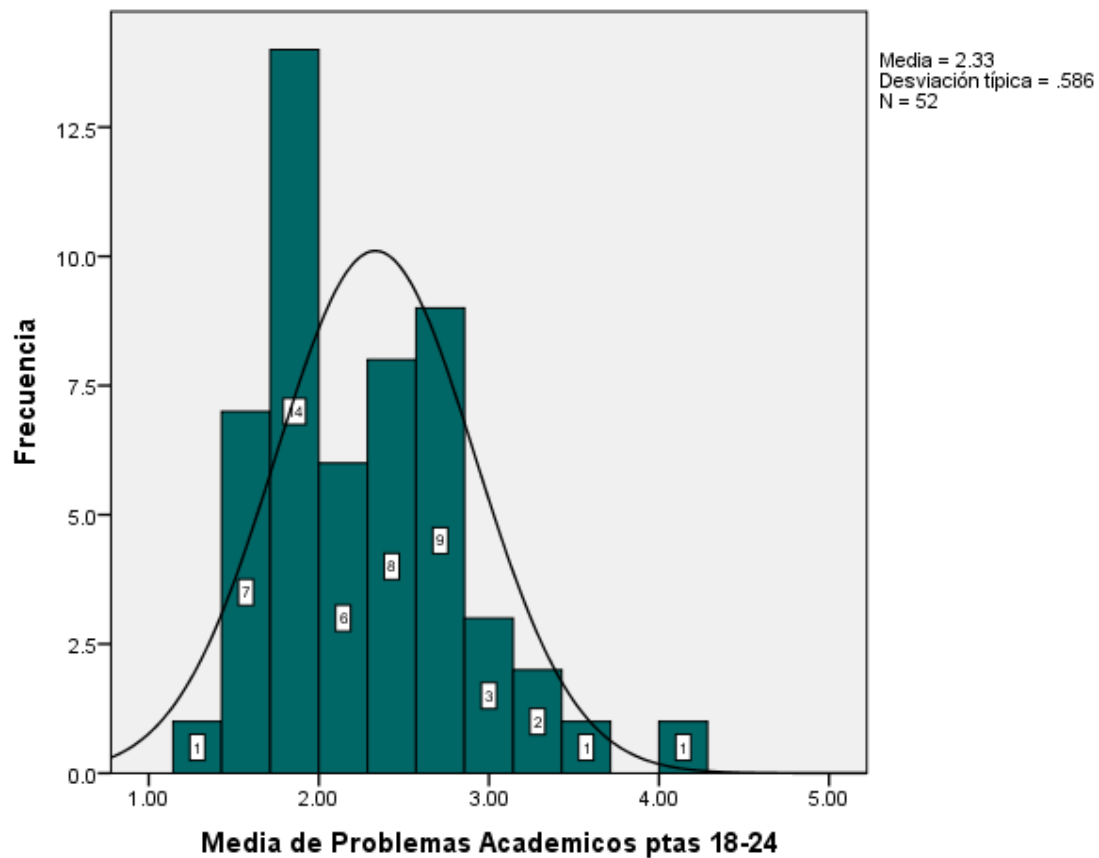


Figura 10. 15 Media de Problemas Académicos

Como se ve en la figura 10.15, el resultado de la media es de 2.33, la interpretación a esta situación es que una parte de docentes se percibe estresada en relación a las cuestiones académicas, y pocos de ellos se sienten en el límite.

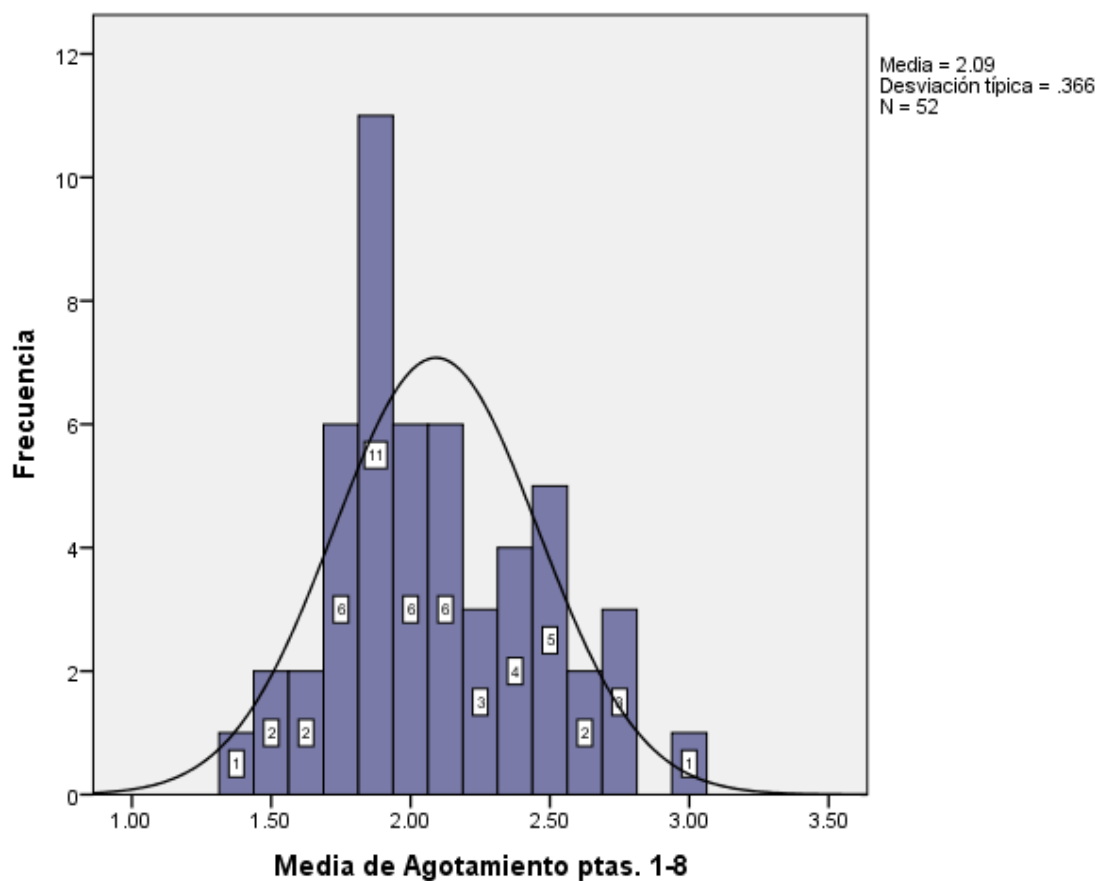


Figura 10.16 Media de Agotamiento

En la figura 10.16 da como resultado una media de 2.09, aunque no es un valor muy alto en comparación con las figuras anteriores, es de considerar que casi un 50% de los docentes encuestados se encuentra por encima de ese dato, lo que significa que el agotamiento se está convirtiendo en un estresor importante.



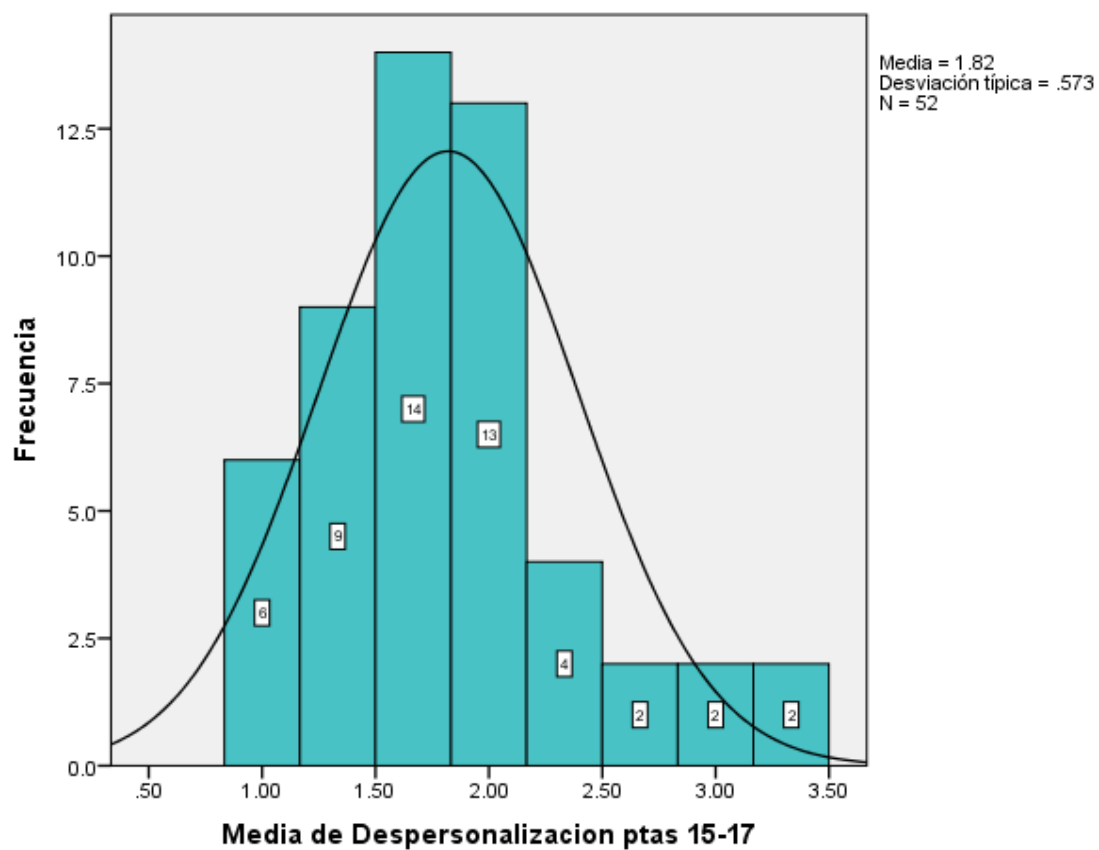


Figura 10. 17 Media de Despersonalización

Observando la figura 10.17, los docentes muestran un nivel de despersonalización bajo, la mayoría de ellos se encuentran por debajo de la media, aunque habrá que considerar que un 15% de la muestra presenta cierto grado de este síntoma.

Se realizaron 5 Chi cuadrada, dando valores de  $P > 0.05$ , lo que nos dice que hay independencia entre las preguntas. Aunque se obtuvieron resultados muy interesantes que se muestran en las siguientes figuras.

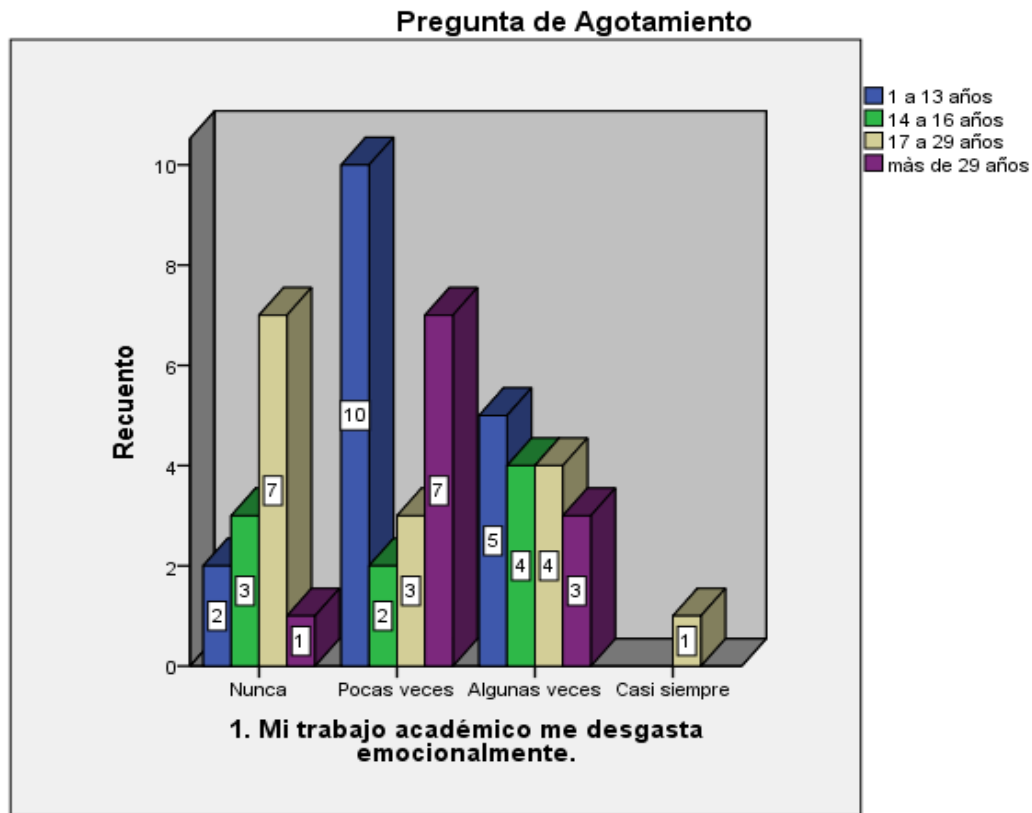
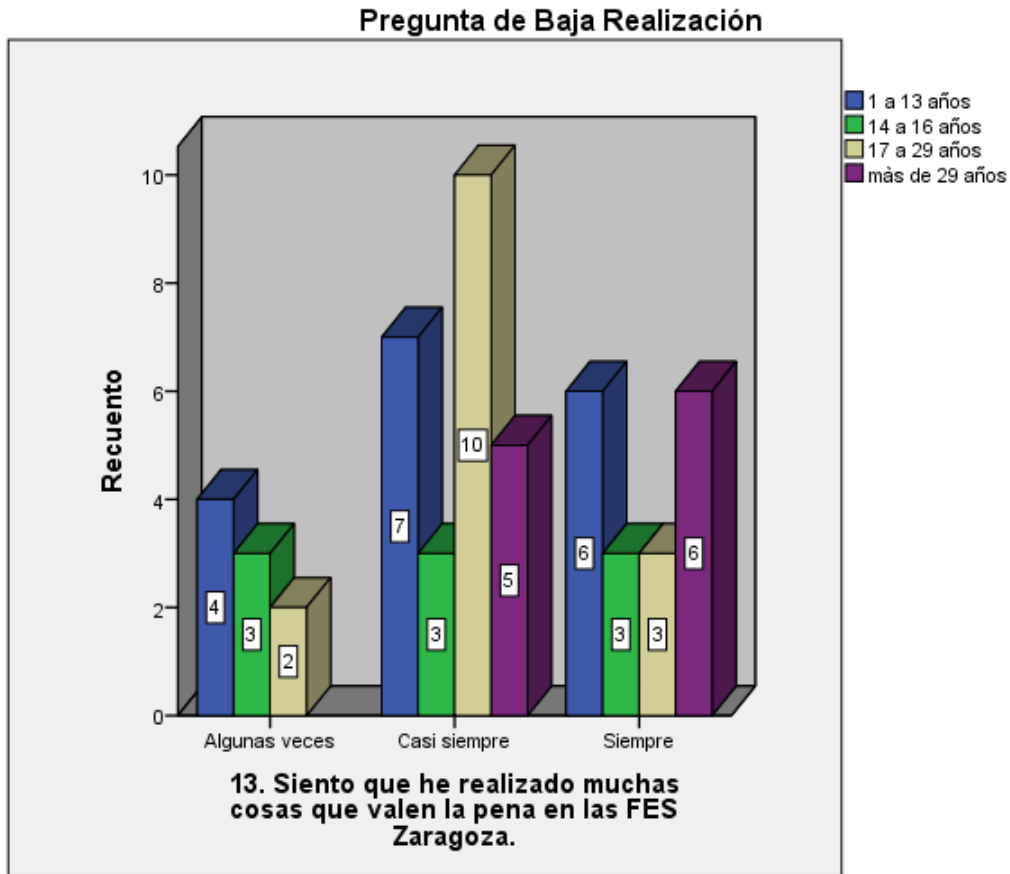


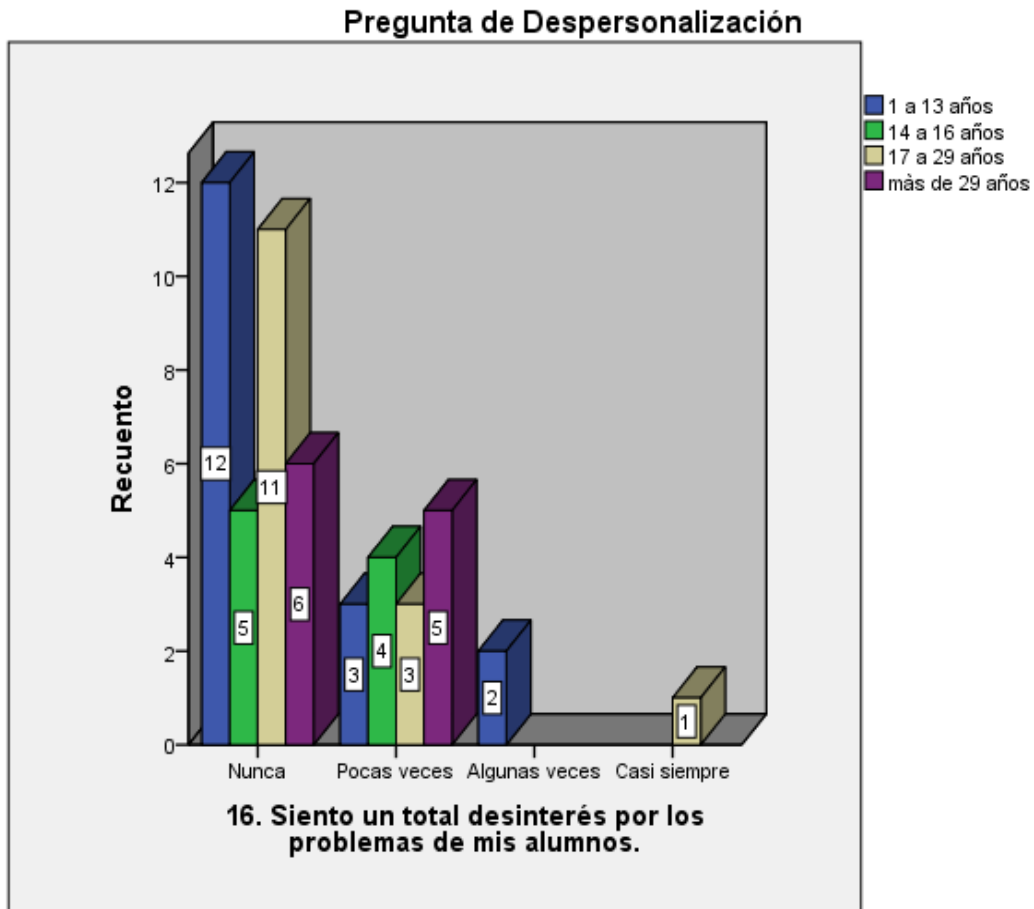
Figura 10. 18 Pregunta de Agotamiento

En la pregunta de Agotamiento; se puede ver en la figura 10.18, que las respuestas de los docentes encuestados van, de poca a algunas veces, lo que nos habla de que su trabajo **no** les representa un desgaste emocional sin que importe mucho la antigüedad docente.



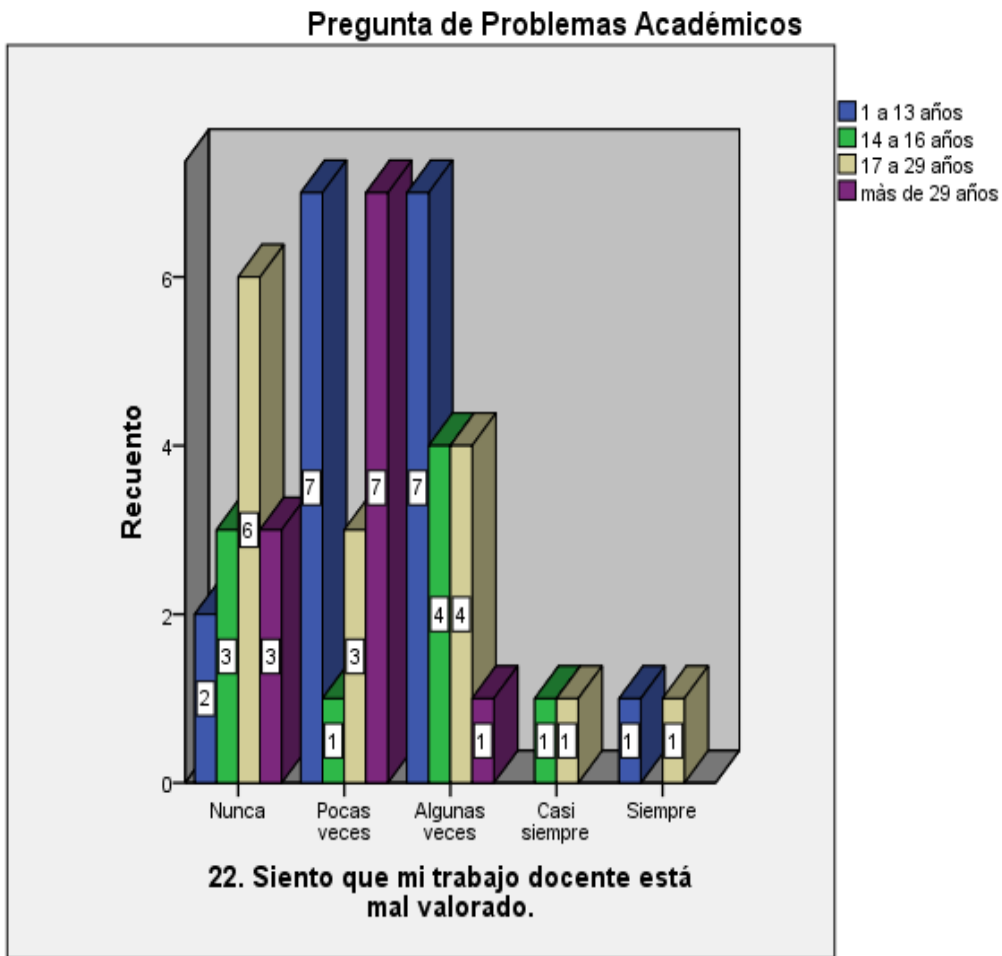
*Figura 10. 19 Pregunta de Baja Realización*

Como se puede observar en la figura 10.19, de la pregunta de Baja Realización, se observa que los docentes consideran que han realizado cosas importantes para la institución donde se desempeñan, principalmente los que tienen mayor antigüedad.



*Figura 10. 20 Pregunta de Despersonalización*

Con base en lo observado en la figura 10.20, la despersonalización no es una característica de los docentes, ya que con las respuestas obtenidas se precisa que el interés por sus alumnos es muy alto; se puede ver también que algunos profesores de menor antigüedad se perciben en este nivel.



*Figura 10. 21 Pregunta de Problemas Académicos*

En lo que se refiere a problemas académicos (figura 10.21), la mayoría de los docentes no perciben si su trabajo es o no valorado, siendo más evidente en los profesores de mayor antigüedad.

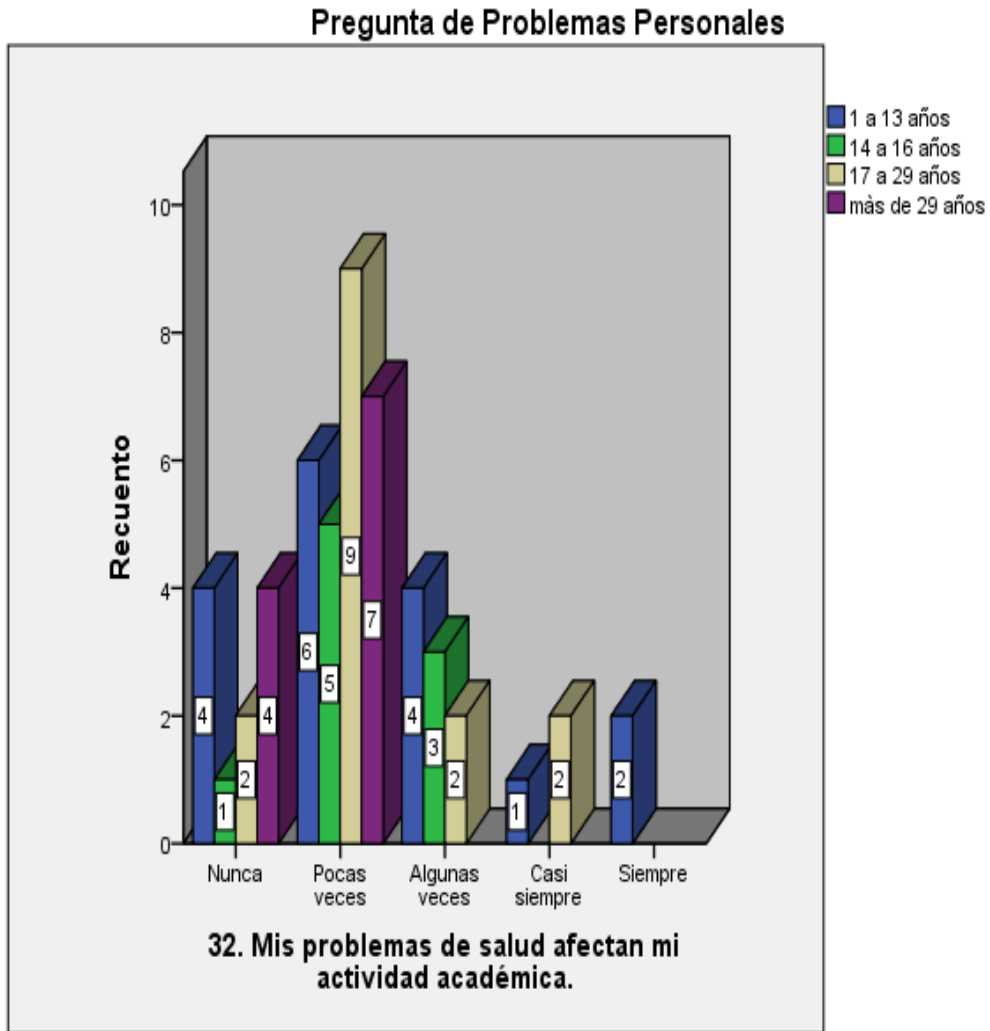


Figura 10. 22 Pregunta de Problemas Personales

Es de gran sorpresa al observar la figura 10.22, como los docentes de mayor antigüedad nos dicen que sus problemas de salud no afectan su actividad académica. Cuando se esperaría de manera contraria. Aunque la mayoría de los docentes encuestados no creen que esto afecte su labor.

Para concluir con los resultados es necesario mencionar los que se obtuvieron de las preguntas abiertas contenidas en el cuestionario *ex profeso*, para lo cual se ilustra más adelante, cabe mencionar que las siguientes figuras no representan a toda la muestra, ya que los profesores decidieron no responder o indicar que nada los estresaba, con lo cual solo se graficaron las respuestas obtenidas.

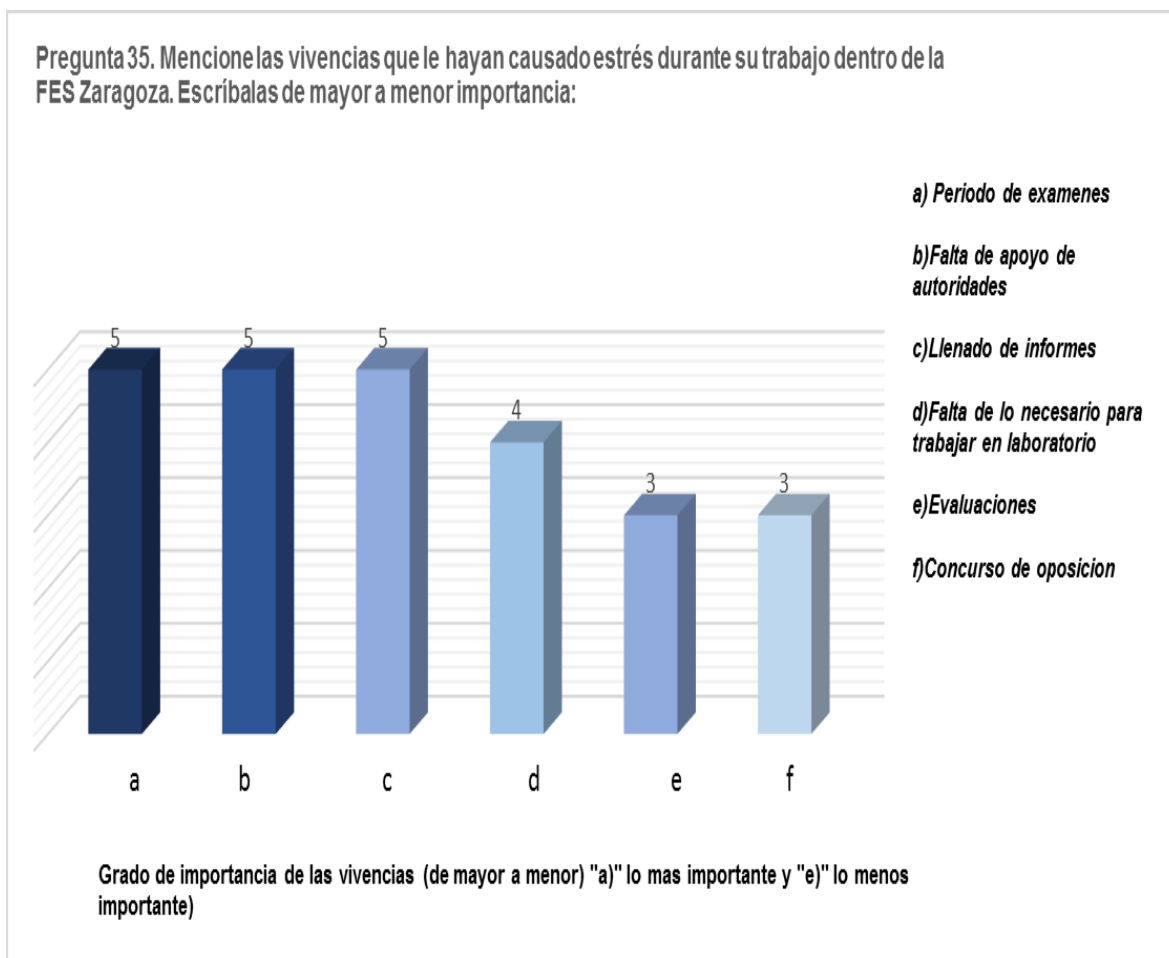


Figura 10.23 1<sup>er</sup> grado de importancia de las vivencias dentro de la FEZ Zaragoza

Para la pregunta 35 del instrumento aplicado y por la figura 10.23 se observa que en primer lugar hay tres vivencias que causaron un mayor impacto y provocaron estrés a los profesores de la Carrera de QFB, siendo estas: Periodo de exámenes, Falta de apoyo de las autoridades y el llenado de informes (5 profesores). En segundo sitio quedo la Falta de lo necesario para trabajar en laboratorio (4

profesores), por ultimo quedo las evaluaciones y el examen de oposición (3 profesores).

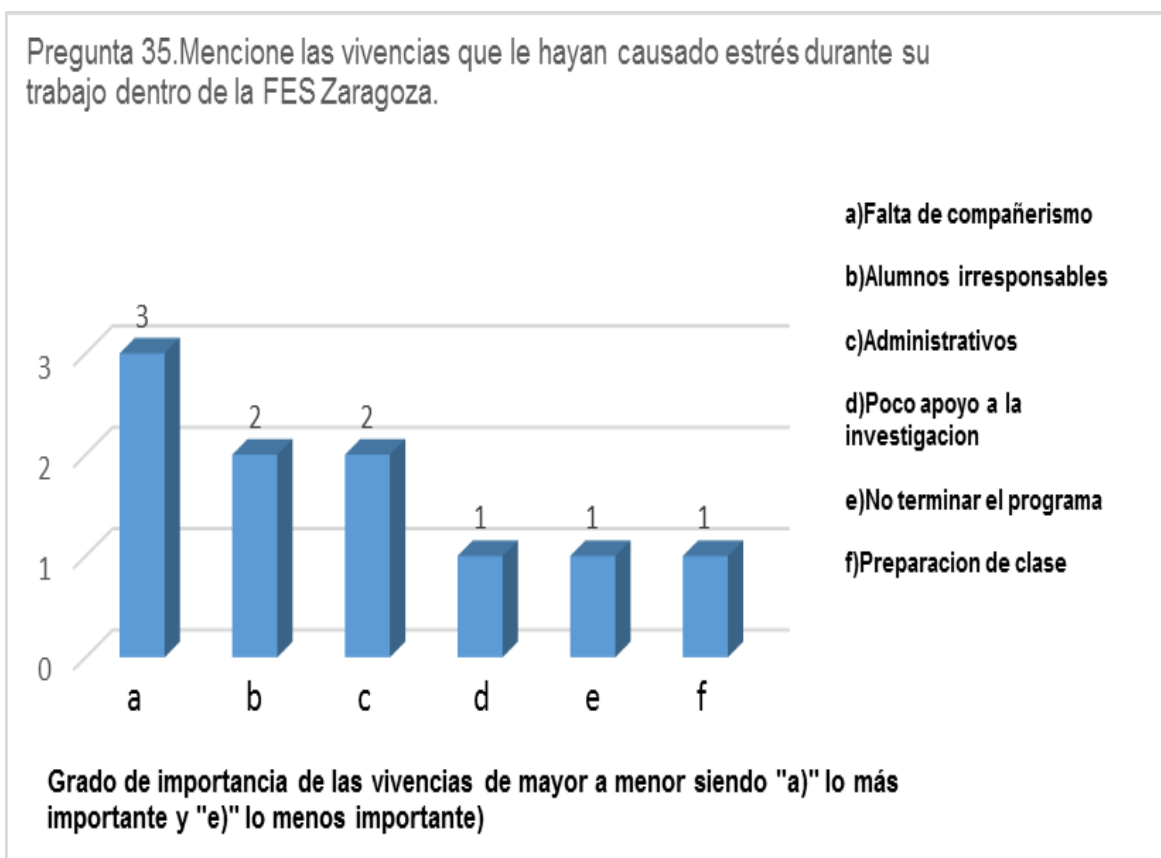
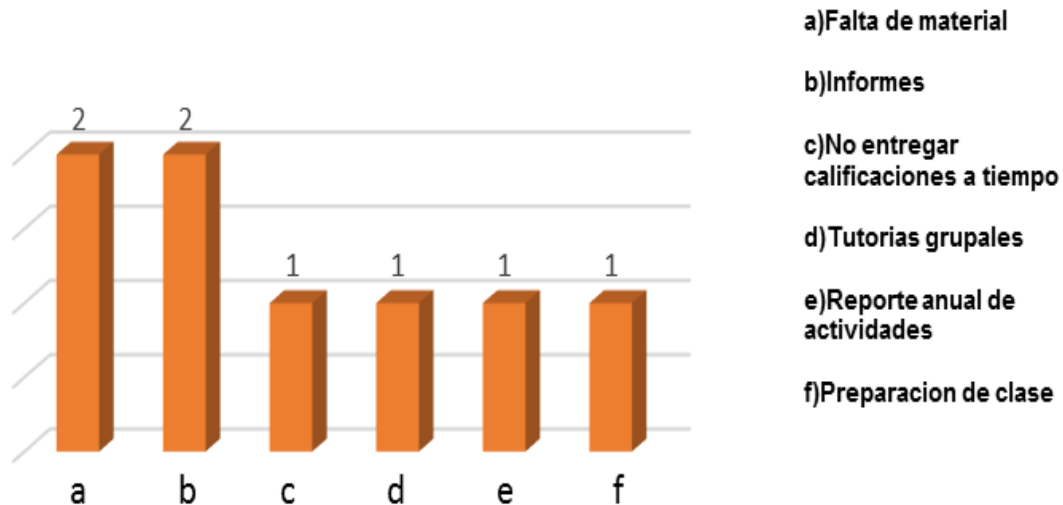


Figura 10.24 2<sup>do</sup> grado de importancia de las vivencias dentro de la FEZ Zaragoza

Con la figura 10.24 se ven las vivencias que los profesores encuestados consideran en segundo grado de importancia como son: La falta de compañerismo (3 profesores), alumnos irresponsables (2 profesores) y la falta de apoyo de los administrativos (2 profesores).



Pregunta 35. Mencione las vivencias que le hayan causado estrés durante su trabajo dentro de la FES Zaragoza.



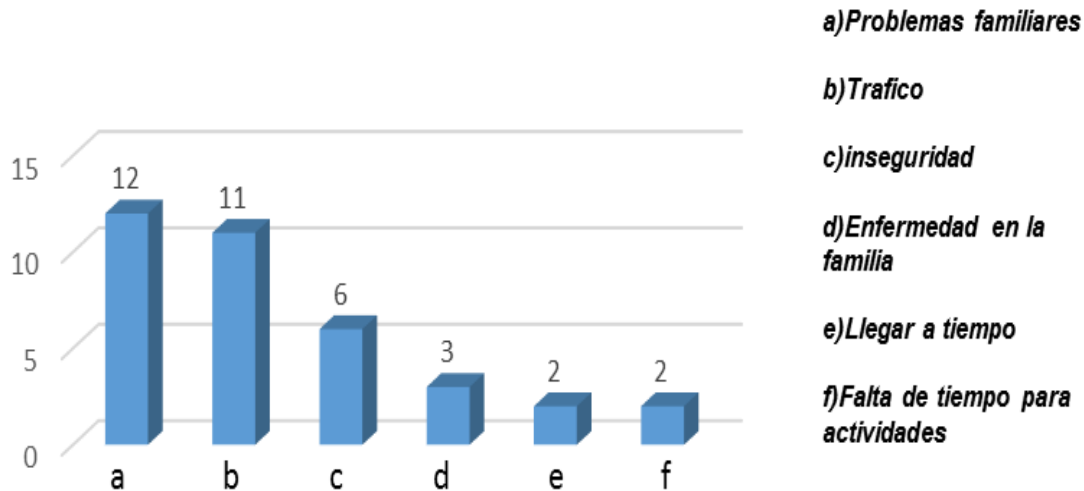
Grado de importancia de las vivencias de mayor a menor siendo "a)" lo más importante y "e)" lo menos importante)

Figura 10.25 3<sup>er</sup> grado de importancia de las vivencias dentro de la FEZ Zaragoza

Considerando la figura 10.25 se observan las vivencias que en menor impacto estresan a los profesores; y estas son: la falta de material y los informes.

Con la pregunta 36, se buscaba conocer que vivencias externas provocan estrés a los profesores de la Carrera de QFB; y los resultados obtenidos se observan en las siguientes figuras.

Pregunta 36. Mencione las vivencias externas a su actividad docente que le hayan causado estrés.

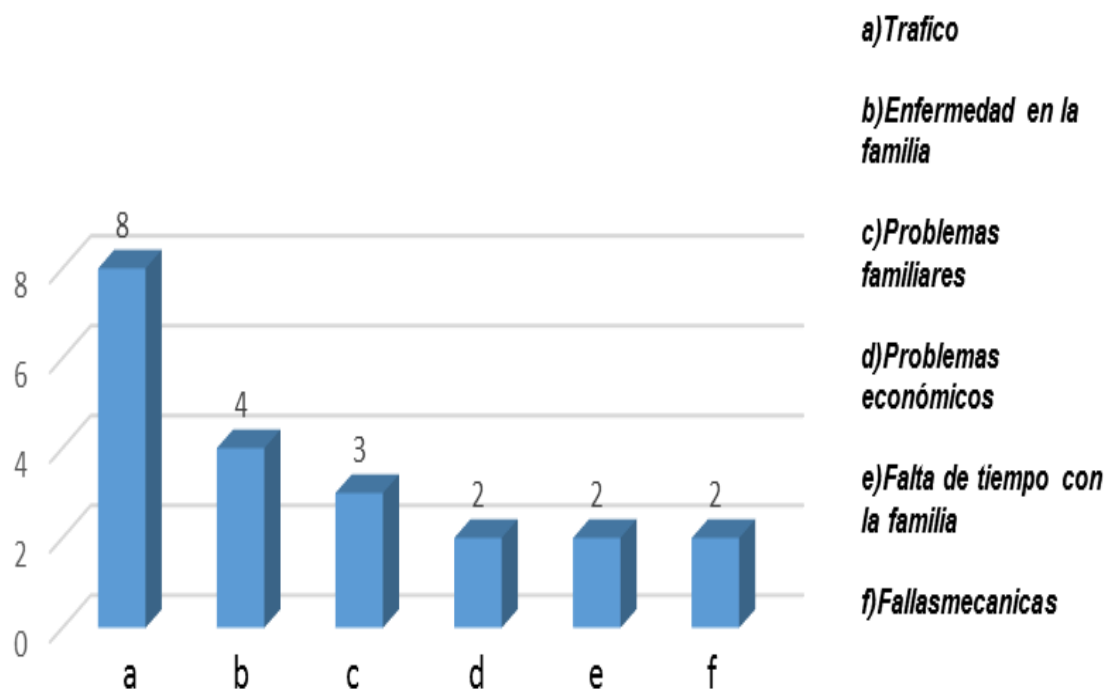


Grado de importancia de las vivencias externas que causaron estrés a su actividad docente de mayor a menor siendo "a)" la mas importante y "e)" la menos importante

Figura 10.26 1º grado de importancia de las vivencias externas que causaron estrés

Como se ve en la figura 10.26, la vivencia que más afecta la actividad docente son los problemas familiares (12 profesores), en segundo lugar el tráfico (11 profesores) y en tercero la inseguridad (6 profesores), es de considerar que más del 50% de profesores encuestados dieron respuesta esta pregunta.

Pregunta 36. Mencione las vivencias externas a su actividad docente que le hayan causado estrés.

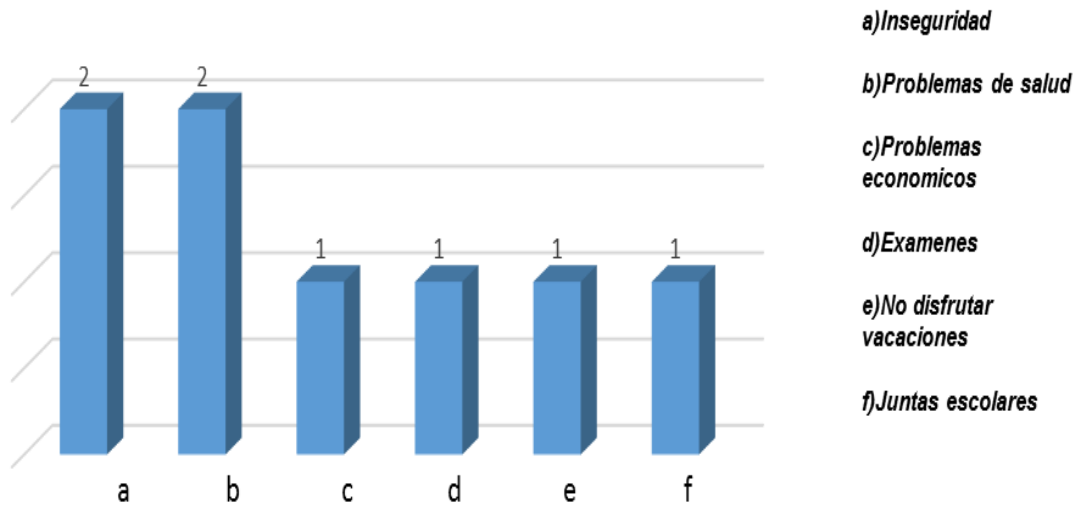


Grado de importancia de las vivencias externas que causaron estrés a su actividad docente de mayor a menor siendo "a)" la mas importante y "e)" la menos importante

Figura 10.27 2<sup>do</sup> grado de importancia de las vivencias externas que causaron estrés

En la figura 10.27, se observa el segundo grado de importancia en cuanto a vivencias externas se refiere y el trafico esta en primer lugar (8 profesores), seguido por enfermedad en la familia (4 profesores) y después problemas familiares (3 profesores). Observando los resultados obtenidos tanto en la figura 10.26 y la 10.27, los problemas familiares y el tráfico son por mucho las vivencias que estresan a los docentes.

Pregunta 36. Mencione las vivencias externas a su actividad docente que le hayan causado estrés.



Grado de importancia de las vivencias externas que causaron estrés a su actividad docente de mayor a menor siendo "a)" la mas importante y "f)" la menos importante

Figura 10.28 3<sup>er</sup> grado de importancia de las vivencias externas que causaron estrés

En la figura 10.28, se observa las respuestas que dieron los profesores, siendo éstas con menor grado de importancia, estando en primer lugar la inseguridad junto con los problemas de salud

TABLA DE PROMEDIOS OBTENIDOS

	PROFESORAS	PROFESORES	TOTAL
	PROMEDIO	PROMEDIO	PROMEDIO
<b>ESTILOS DE ENSEÑANZA</b>			
ESTRUCTURADO	3.88	3.83	3.85
FORMAL	3.74	3.70	3.72
FUNCIONAL	3.43	3.40	3.41
ABIERTO	3.23	3.10	3.16
ESTRUCTURADO/FUNCIONAL	3.64	3.61	3.62
ABIERTO/FORMAL	3.49	3.40	3.44
<b>ESTRÉS LABORAL (BURNOUT)</b>			
BAJA REALIZACION	3.57	3.65	3.60
PROBLEMAS PERSONALES	2.68	2.78	2.73
PROBLEMAS ACADEMICOS	2.33	2.34	2.33
AGOTAMIENTO	2.05	2.13	2.09
DESPERSONALIZACION	1.81	1.83	1.82

A manera de resumen se construyó esta tabla en la cual se reportan los promedios obtenidos tanto para los estilos de enseñanza como los niveles de estrés laboral; y al mismo tiempo para cada sexo. Al hacer la separación de sexos se observa que en los niveles de estrés los profesores son más afectados que las profesoras.

## Conclusiones

Se lograron cumplir todos los objetivos de la investigación que se habían propuesto. Conocer el nivel de estrés presente en los docentes y cuál es el estilo de enseñanza que predomina.

Para el instrumento de estilos de enseñanza, requiere una revisión en la redacción de los ítems, si refleja en buena medida los estilos de enseñanza predominantes (Estructurado, seguido de Funcional) en los docentes de la Carrera de QFB, establecidos por la teoría de Martínez Geijo de 2012.

En cuanto al instrumento de estrés laboral si bien ya se encuentra validado, se considera necesaria una revisión del mismo, y en cuanto al estrés se observa un desgaste físico en algunos profesores y aun no se percibe una despersonalización, aunque se observa que la mayoría de los docentes perciben que los problemas académicos son un factor de estrés.

En cuanto a las respuestas abiertas y con respecto a la pregunta que se refiere a las vivencias dentro de la facultad, era de suponerse que los principales estresores fueran el periodo de exámenes y la revisión de informes.

En cuanto a la pregunta que se interesa por las vivencias fuera de la facultad, los problemas familiares, el tráfico y la inseguridad son las principales vivencias que afectan la labor de los profesores, dada la inseguridad que rodea a la facultad, esto debido por el lugar donde se encuentra ubicada, ya que el área es considerada como una zona de alto índice de inseguridad.

## Propuestas de mejora

- Se propone revisar con detenimiento los dos instrumentos y una vez que se adecuen se apliquen de nueva cuenta para estandarizarlos.
- En los casos de estrés laboral se les proporcione un programa de manejo de estrés a los docentes.
- Además que se imparta un curso sobre el manejo asertivo de los estilos de enseñanza y su relación con los estilos de aprendizaje para mejorar el aprovechamiento de sus alumnos.
- Ampliar la investigación, mediante entrevistas observación.

## Referencias

1. Alarcón, J., F. V. Y J. Guisado, "Análisis del Síndrome de Burnout: Psicopatología, estilos de afrontamiento y clima social (II)", *Revista de Psiquiatría de la Facultad de Medicina de Bandajoz, España: Universidad de Extremadura*, 29(1), pp. 8-11. 2002
2. Alonso C, Gallego D, Honey P. *Los estilos de aprendizaje procedimientos de diagnóstico y mejora. 6a Edición. Bilbao España. Ediciones Mensajero; 1994.*
3. Atalaya P. M. C., Huertas Rosales R. E., *El Síndrome Del "Quemado" Por Estrés Laboral Asistencial En Grupos De Docentes Universitarios*, *Revista lipsi Facultad De Psicología UNMSM*, ISSN: 1560 - 909X VOL. 8 - N.º 2 – 2005 PP. 87 - 112
4. B. Sandín, *El estrés*, en, A. Belloch, B. Sandín, y F. Ramos (eds.), *Manual de psicopatología*, , Madrid, McGraw-Hill,1995
5. Barnés F. (1997). *Discurso inaugural del rectorado de la UNAM. D.F México: UNAM.*
6. Bermejo T. L., Prieto U. M. "Malestar docente y creencias de autoeficacia del profesor", *revista española de pedagogía* año LXIII, n.º 232, septiembre-diciembre 2005, 493-510
7. Bolívar M, Rojas F. *Los estilos de aprendizaje y el locus de control en estudiantes que inician estudios superiores y su vinculación con el rendimiento académico. Investigación y Postgrado [Internet].2008; vol. 23 (3). Disponible desde: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65811489010>. Citado: 30 Julio 2013.*
8. C. Cooper y P. Dewe, *Stress. A brief history*, Blackwell, Oxford 2004.



9. **Cortés Fernando, Olivera de Orlandina. *Desigualdad Social, México, 2010 452 p (Los grandes problemas de México; v. 5) Ed. El Colegio de México.***
10. **Dodge, D. y Martin, W.T., *Social Stress and Chronic Illness. Nôtre Dame, University of Nôtre Dame, 1970.***
11. **Duhachek A and Iacobucci D). Alpha's Standard Error (ASE): An Accurate and Precise Confidence Interval Estimate. *Journal of Applied Psychology*, Vol. 89 Issue 5, p792-808. 2004.**
12. **Espinosa F. B., Guzmán A. L. M. *Proceso histórico del Plan de Estudio de la Carrera de Químico Farmacéutico Biólogo en la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Revista Mexicana de Ciencias Farmacéuticas, vol. 37, núm. 1, enero -marzo, 2006, pp. 29-37, México, Asociación Farmacéutica Mexicana, A.C.***
13. **Feixas, M. (2006). *Cuestionario para el análisis de la orientación docente del profesor universitario [Questionnaire for the analysis of the teaching orientation of the university professor]. Revista de Investigación Educativa, 24(1), 97-118.***
14. **Fundamentos de psicometría instituto superior de computación, S.C división Licenciaturas universitario INSUCO. Versión 2007.**
15. **Gallardo P. *El laboratorio en la enseñanza-aprendizaje de las ciencias naturales: hacia una vinculación teórica-práctica. Dirección General de Escuelas Preparatorias, Universidad Autónoma de Sinaloa. Pag.21-26.***
16. **Gijswijt-Hofstra, M., *Introduction: Cultures of Neurasthenia from Beard to the First World War, en, Clio Medica/The Welcome Series in the History of Medicine, Rodopi, New York 2001, pp. 1-30.***

17. **González de Rivera y Revuelta José Luis Estrés, homeostasis y enfermedad**  
*Publicado en: Psicología Médica Editor: A. Seva Ino Reproducciones.*  
*Zaragoza, 1994 Página 1 de 7 Capítulo XIV Estrés, Homeostasis Y Enfermedad*
18. **González Peiteado, M. (2010). Estilos de enseñanza: Un constructo nuclear de gran impacto en la praxis docente. Revista Educación y Futuro Digital.**
19. **Guerrero B. E. Rubio J. J. C. Estrategias de prevención e intervención del “burnout” en el ámbito educativo Salud Mental, vol. 28, núm. 5, octubre, 2005, pp. 27-33, Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz México**
20. **Gutiérrez-Santander, P., Morán-Suárez, S. y Sanz-Vázquez, I. (2005). El estrés docente: elaboración de la escala ED-6 para su evaluación. RELIEVE: v. 11, n. 1, p. 47-61. [http://www.uv.es/RELIEVE/v11n1/RELIEVEv11n1\\_3.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v11n1/RELIEVEv11n1_3.htm)**
21. **H. Selye, The Stress Concept: Past, Present, and Future, en, C. L. Cooper (ed.), Stress Research. Issues for the Eighties, Wiley, New York 1983, pp. 1-20.**
22. **Hernández L., Romero M., González de Rivera J. y Rodríguez Abuin M. (1997) Dimensiones de estrés laboral: relaciones con reactividad al estrés, psicopatología y algunas variables orgánicas, en Psiquis, Vol. 18, No. 3, pp.**
23. **<http://candidatoasp.wordpress.com/2010/08/28/origen-de-la-f-e-s-zaragoza/>**
24. **Jaime Torres Bodet, Textos sobre Educación, Conaculta, México, 2005, p. 82.**  
**- See more at: <http://educacionyculturaaz.com/educacion/las-instituciones-de-educacion-superior-en-mexico-origen-y-evolucion/#sthash.vgJu96gL.dpuf>**
25. **Kremer, L. Y J. E. Hoffman Teacher (1985), “Professional identity and burn-out”, Research in Education, 34, pp. 89-95.**
26. **Laudadio, J. Evaluación de estilos de enseñanza en la universidad: Estudio preliminar de las propiedades psicométricas del Cuestionario sobre la Orientación Docente del Profesor Universitario (CODPU). Interdisciplinaria [online]. 2012, vol.29, n.1 [citado 2014-08-31], pp. 79-93. Disponible en:**

<[http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1668-70272012000100005&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1668-70272012000100005&lng=es&nrm=iso)>. ISSN 1668-7027.

27. **Martín B, Camarero S. Diferencias de género en los procesos de aprendizaje en universitarios *Psicothema*; 200. p 598-604.**
28. **Martínez G. P., Aprender y enseñar; Los estilos de aprendizaje y de enseñanza desde la práctica de aula, Madrid 2013, 149-159.**
29. **Mora, L., Flores, Y., Flores, M., Hernández-Abad, V., Sánchez- González, E., Marroquín, R. (2013). Diseño, jueceo y piloteo de un instrumento ex profeso para determinar la percepción del síndrome de burnout en una muestra de docentes de la Licenciatura en Q.F.B. de la FES Zaragoza, UNAM. *Revista de evaluación educativa*, 2 (1). Consultado el día de mes de año en: <http://revalue.mx/revista/index.php/revalue/issue/current>**
30. **Morales P. Análisis de varianza para muestras relacionadas. 2007. Disponible en : <http://www.upcomillas.es/personal/peter> Citado el 26 de Agosto de 2013**
31. **Muñiz J. *La teoría clásica de los test*. Madrid España: Editorial Pirámide; 1998.**
32. **P. Drummond y B. Hewson-Bower, *Increased Psychosocial stress and decreased mucosal immunity in children with recurrent upper respiratory tract infections*, en, *Journal of Psychosomatic Research*, vol. 43, nº 3, 1997, pp. 271-278.**
33. **Ponce D. C. R., Bulnes B. M. S., Aliaga T. J. R., Atalaya P. M. C., Huertas R. R. E. *El Síndrome Del "Quemado" Por Estrés Laboral Asistencial En Grupos De Docentes Universitarios*, *Revista lipsi Facultad De Psicología UNMSM*, ISSN: 1560 - 909X VOL. 8 - N.º 2 – 2005 PP. 87 - 112**
34. **S. Folkman, M. Chesney, L. McKusick, G. Ironson, D. Johnson y T. Coates, ob. cit., pp. 239-260.**

35. **S. Lazarus y S. Folkman, *Estrés y procesos cognitivos*, Martínez Roca, Barcelona 1986.**
36. **Schmitt N. *Uses and abuses of Coefficient Alpha*. *Psychological Assessment*, 8 (4), 350-353. 1996. Disponible en: [http://ist-socrates.berkeley.edu/~maccoun/PP279\\_Schmitt.pdf](http://ist-socrates.berkeley.edu/~maccoun/PP279_Schmitt.pdf). Citado el 8 de Septiembre de 2013.**
37. **Streiner D. Staring at the Beginning: An Introduction to Coefficient Alpha and Internal Consistency. *Journal of Personality Assessment*, 80 (1), 99-103. 2003.**
38. **Tuirán Rodolfo. *La educación superior en México 2006-2012 Un balance inicial Campus Milenio*. - México. 27 de septiembre de 2012**
39. **Urquidí Treviño L. E., Jiménez Rodríguez J. R. *ESTRÉS EN PROFESORADO UNIVERSITARIO MEXICANO*. Actualidades Investigativas en Educación. Revista Electrónica publicada por el Instituto de Investigación en Educación Universidad de Costa Rica. Volumen 10, Número 2 pp. 1-21. <http://revista.inie.ucr>.**
40. **Víctor H. Bolaños Martínez, *Compendio de la Historia de la Educación en México*, Porrúa, México, 2001, p. 24. - See more at: <http://educacionyculturaaz.com/educacion/las-instituciones-de-educacion-superior-en-mexico-origen-y-evolucion/#sthash.vgJu96gL.dpuf>**

# ANEXOS

## Cuestionario sobre estilos de enseñanza (CHAE modificado) en docentes de la Carrera de QFB de la FES Zaragoza UNAM

Estado civil: \_\_\_\_\_. Edad: \_\_\_\_\_ años. Sexo: M ( ) F ( )

Estudios de licenciatura en: \_\_\_\_\_. Último grado académico: \_\_\_\_\_.

Antigüedad docente en la FES Zaragoza \_\_\_\_ años. Nivel y categoría: \_\_\_\_\_.

Carga horaria de teoría: \_\_\_\_ hs. De laboratorio: \_\_\_\_ hs. Y total en la FES Z: \_\_\_\_ hs.

**Objetivo:** Conocer el estilo de enseñanza como docente de la Carrera de QFB de la FES Zaragoza, para que puedan ver sus fortalezas y oportunidades de mejora.

**Instrucciones:** Marque con una “X” la opción que represente su elección. Las respuestas son confidenciales, no existen respuestas buenas o malas.

### Durante mis clases:

1. Planifico los temas que imparto.

a) Nunca      b) Poco      c) Regular      d) Mucho      e) Demasiado

2. Los aspectos prácticos son más relevantes que los teóricos.

a) Nunca      b) Poco      c) Regular      d) Mucho      e) Demasiado

3. Hago actividades en las que participan los alumnos.

a) Nunca      b) Poco      c) Regular      d) Mucho      e) Demasiado

4. Pregunto los temas vistos con anterioridad sin previo aviso.

a) Nunca      b) Poco      c) Regular      d) Mucho      e) Demasiado

5. En los aspectos teóricos, procuro ser conciso.

a) Nunca      b) Poco      c) Regular      d) Mucho      e) Demasiado

6. Lo importante es que aprendan mis alumnos

a) Nunca      b) Poco      c) Regular      d) Mucho      e) Demasiado

7. Si se presenta un t3pico de actualidad lo considero tan relevante como los temas de mi programa.
- a) Nunca      b) Poco      c) Regular      d) Mucho      e) Demasiado
8. Imparto m1s temas que los que marca el programa.
- a) Nunca      b) Poco      c) Regular      d) Mucho      e) Demasiado
9. Los aspectos conceptuales deben supeditarse a los aspectos pr1cticos.
- a) Nunca      b) Poco      c) Regular      d) Mucho      e) Demasiado
10. No hago mucho 3nfasis en los aspectos te3ricos.
- a) Nunca      b) Poco      c) Regular      d) Mucho      e) Demasiado
11. Los aspectos te3ricos los ilustro con ejercicios y ejemplos.
- a) Nunca      b) Poco      c) Regular      d) Mucho      e) Demasiado
12. Fomento que mis alumnos realicen actividades diversas.
- a) Nunca      b) Poco      c) Regular      d) Mucho      e) Demasiado
13. Las actividades que desarrollan mis alumnos despiertan su creatividad.
- a) Nunca      b) Poco      c) Regular      d) Mucho      e) Demasiado
14. Ayudo a los alumnos para que no tengan errores.
- a) Nunca      b) Poco      c) Regular      d) Mucho      e) Demasiado
15. Procuro que las actividades se relacione con la realidad profesional.
- a) Nunca      b) Poco      c) Regular      d) Mucho      e) Demasiado
16. Promuevo que mis alumnos tomen el camino m1s corto para la resoluci3n de un problema.
- a) Nunca      b) Poco      c) Regular      d) Mucho      e) Demasiado
17. A las actividades pr1cticas las considero fundamentales.
- a) Nunca      b) Poco      c) Regular      d) Mucho      e) Demasiado
18. Es importante que se compruebe cualquier resultado.
- a) Nunca      b) Poco      c) Regular      d) Mucho      e) Demasiado
19. Comparto mi estado de 1nimo.
- a) Nunca      b) Poco      c) Regular      d) Mucho      e) Demasiado

20. Si alguna actividad no sale bien o no se comprende, procuro explicarla de nuevo, hasta que se entienda.

- a) Nunca      b) Poco      c) Regular      d) Mucho      e) Demasiado

**Me agrada(n):**

21. Alternar procedimientos didácticos.

- a) Nunca      b) Poco      c) Regular      d) Mucho      e) Demasiado

22. Que mis alumnos trabajen en grupo.

- a) Nunca      b) Poco      c) Regular      d) Mucho      e) Demasiado

23. Dar mis clases a alumnos desenvueltos.

- a) Nunca      b) Poco      c) Regular      d) Mucho      e) Demasiado

24. Reconocer los logros de mis alumnos.

- a) Nunca      b) Poco      c) Regular      d) Mucho      e) Demasiado

25. Invitar a expertos en los temas que se están viendo.

- a) Nunca      b) Poco      c) Regular      d) Mucho      e) Demasiado

26. Los alumnos prácticos.

- a) Nunca      b) Poco      c) Regular      d) Mucho      e) Demasiado

**Los exámenes que aplico:**

27. Están conformados por preguntas abiertas.

- a) Nunca      b) Poco      c) Regular      d) Mucho      e) Demasiado

28. Cuido tengan buena redacción y presentación.

- a) Nunca      b) Poco      c) Regular      d) Mucho      e) Demasiado

29. Tienen aspectos aplicativos y prácticos.

- a) Nunca      b) Poco      c) Regular      d) Mucho      e) Demasiado

30. Tienen respuestas ilimitadas.

- a) Nunca      b) Poco      c) Regular      d) Mucho      e) Demasiado

**En mi actividad docente:**

31. Me gusta más lo práctico que lo reflexivo.

- a) Nada      b) Poco      c) Regular      d) Mucho      e) Demasiado

32. Soy conciso.

- a) Nada      b) Poco      c) Regular      d) Mucho      e) Demasiado

33. Pongo en práctica mis ideas.

- a) Nada      b) Poco      c) Regular      d) Mucho      e) Demasiado

34. Expongo mi sentir y pensar.

- a) Nada      b) Poco      c) Regular      d) Mucho      e) Demasiado

35. Los trabajos sistemáticos y ordenados me desesperan.

- a) Nada      b) Poco      c) Regular      d) Mucho      e) Demasiado

36. Rompo las rutinas con mis alumnos y colegas.

- a) Nunca      b) Poco      c) Regular      d) Mucho      e) Demasiado

37. Expongo ideas que chocan con las de mis colegas.

- a) Nunca      b) Poco      c) Regular      d) Mucho      e) Demasiado

38. En los exámenes sugiero que contesten en forma concisa.

- a) Nunca      b) Poco      c) Regular      d) Mucho      e) Demasiado

39. Doy a conocer a mis alumnos el programa de estudio.

- a) Nunca    b) Pocas veces    c) Algunas veces    d) Casi siempre    e) Siempre

40. El programa de estudio me restringe a la hora de dar mis clases.

- a) Nunca      b) Poco      c) Regular      d) Mucho      e) Demasiado

**Clave:** \_\_\_\_\_



# Cuestionario sobre estrés laboral en docentes de la Carrera de QFB de la FES Zaragoza UNAM

Estado civil: \_\_\_\_\_. Edad: \_\_\_\_\_ años. Sexo: M ( ) F ( )

Estudios de licenciatura en: \_\_\_\_\_. Último grado académico: \_\_\_\_\_.

Antigüedad docente en la FES Zaragoza \_\_\_\_ años. Nivel y categoría: \_\_\_\_\_.

Carga horaria de teoría: \_\_\_\_ hs. De laboratorio: \_\_\_\_ hs. Y total en la FES Z: \_\_\_\_ hs.

Indique si tiene otra actividad laboral fuera de la FES Zaragoza: Si ( ) No ( ). Tiempo de traslado entre la casa y la FES Zaragoza \_\_\_\_\_ minutos. Tiempo que dedica a la realización de actividades recreativas \_\_\_\_hs y deportivas \_\_\_\_ hs a la semana.

**Objetivo:** Conocer qué vivencias producen estrés laboral en los docentes de la Carrera de QFB de la FES Zaragoza.

**Instrucciones:** Ponga la letra de su elección dentro del paréntesis que se encuentra al inicio de cada pregunta. Las respuestas son confidenciales, no existen respuestas buenas o malas.

1. ( ) Mi trabajo académico me desgasta emocionalmente.  
A) Nunca B) Pocas veces C) Algunas veces D) Casi siempre E) Siempre
2. ( ) Al levantarme, antes de iniciar otra jornada de trabajo, ya me siento agotado.  
A) Nunca B) Pocas veces C) Algunas veces D) Casi siempre E) Siempre
3. ( ) Al final de la jornada de trabajo me siento agotado físicamente.  
A) Nunca B) Pocas veces C) Algunas veces D) Casi siempre E) Siempre
4. ( ) Me desagrada el trabajo que realizo.  
A) Nunca B) Pocas veces C) Algunas veces D) Casi siempre E) Siempre
5. ( ) Me siento frustrado por mi trabajo académico.  
A) Nunca B) Pocas veces C) Algunas veces D) Casi siempre E) Siempre
6. ( ) Siento que el trabajo que hago es muy pesado.  
A) Nunca B) Pocas veces C) Algunas veces D) Casi siempre E) Siempre
7. ( ) Siento como si estuviese al límite de mis posibilidades.

- A) Nunca B) Pocas veces C) Algunas veces D) Casi siempre E) Siempre
8. ( ) Considero que enfrento con mucha efectividad los problemas académicos de cada uno de mis alumnos.
- A) Nunca B) Pocas veces C) Algunas veces D) Casi siempre E) Siempre
9. ( ) Considero que estoy influyendo positivamente en las vidas de los alumnos a través de mi trabajo.
- A) Nunca B) Pocas veces C) Algunas veces D) Casi siempre E) Siempre
10. ( ) Me siento con mucha vitalidad en mi trabajo.
- A) Nunca B) Pocas veces C) Algunas veces D) Casi siempre E) Siempre
11. ( ) Siento que puedo crear con facilidad un clima agradable en mi trabajo y con mis alumnos.
- A) Nunca B) Pocas veces C) Algunas veces D) Casi siempre E) Siempre
12. ( ) Me siento estimulado después de haber trabajado conjuntamente con mis alumnos.
- A) Nunca B) Pocas veces C) Algunas veces D) Casi siempre E) Siempre
13. ( ) Siento que he realizado muchas cosas que valen la pena en la FES Zaragoza.
- A) Nunca B) Pocas veces C) Algunas veces D) Casi siempre E) Siempre
14. ( ) Creo que estoy tratando a los alumnos como si fuesen objetos (en forma impersonal).
- A) Nunca B) Pocas veces C) Algunas veces D) Casi siempre E) Siempre
15. ( ) Creo que me he hecho más duro(a) con los alumnos.
- A) Nunca B) Pocas veces C) Algunas veces D) Casi siempre E) Siempre
16. ( ) Siento un total desinterés por los problemas de mis alumnos.
- A) Nunca B) Pocas veces C) Algunas veces D) Casi siempre E) Siempre
17. ( ) La elaboración de exámenes me estresa.
- A) Nunca B) Pocas veces C) Algunas veces D) Casi siempre E) Siempre
18. ( ) Calificar las actividades de mis alumnos me estresa.
- A) Nunca B) Pocas veces C) Algunas veces D) Casi siempre E) Siempre
19. ( ) Preparar mis clases me estresa.
- A) Nunca B) Pocas veces C) Algunas veces D) Casi siempre E) Siempre
20. ( ) Me agobia no poder terminar en tiempo y forma el programa de mi asignatura o módulo.

- A) Nunca B) Pocas veces C) Algunas veces D) Casi siempre E) Siempre
21. ( ) El alto índice de reprobación y desinterés de mis alumnos me desmotiva.  
A) Nunca B) Pocas veces C) Algunas veces D) Casi siempre E) Siempre
22. ( ) Siento que mi trabajo docente está mal valorado.  
A) Nunca B) Pocas veces C) Algunas veces D) Casi siempre E) Siempre
23. ( ) Los trámites y aspectos burocráticos de la institución me disgustan.  
A) Nunca B) Pocas veces C) Algunas veces D) Casi siempre E) Siempre
24. ( ) El tráfico de la ciudad afecta mi desempeño académico.  
A) Nunca B) Pocas veces C) Algunas veces D) Casi siempre E) Siempre
25. ( ) El transporte de la ciudad afecta mi desempeño académico.  
A) Nunca B) Pocas veces C) Algunas veces D) Casi siempre E) Siempre
26. ( ) La irresponsabilidad de los demás me molesta.  
A) Nunca B) Pocas veces C) Algunas veces D) Casi siempre E) Siempre
27. ( ) La impuntualidad de los demás me molesta.  
A) Nunca B) Pocas veces C) Algunas veces D) Casi siempre E) Siempre
28. ( ) Los problemas económicos me agobian.  
A) Nunca B) Pocas veces C) Algunas veces D) Casi siempre E) Siempre
29. ( ) La falta de tiempo para mis actividades personales me irrita.  
A) Nunca B) Pocas veces C) Algunas veces D) Casi siempre E) Siempre
30. ( ) La falta de tiempo para la convivencia con mi familia y amigos me molesta.  
A) Nunca B) Pocas veces C) Algunas veces D) Casi siempre E) Siempre
31. ( ) Mis problemas familiares me preocupan.  
A) Nunca B) Pocas veces C) Algunas veces D) Casi siempre E) Siempre
32. ( ) Mis problemas de salud afectan mi actividad académica.  
A) Nunca B) Pocas veces C) Algunas veces D) Casi siempre E) Siempre
33. ( ) Los problemas de salud familiar afectan mi actividad académica.  
A) Nunca B) Pocas veces C) Algunas veces D) Casi siempre E) Siempre
34. ( ) Me agrada el ambiente laboral.

A) Nunca B) Pocas veces C) Algunas veces D) Casi siempre E) Siempre

Por favor conteste las siguientes preguntas.

35. Mencione las vivencias que le hayan causado estrés durante su trabajo dentro de la FES Zaragoza. Escríbalas de mayor a menor importancia:

---

---

---

36. Mencione las vivencias externas a su actividad docente que le hayan causado estrés. Escríbalas de mayor a menor importancia:

---

---

---

**¡Gracias!**

**Proyecto PAPIME PE203613**

**Tabla 10.1 Varianza total explicada Estilos de Enseñanza**

Comp onente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulad o
1	6.185	15.462	15.462	6.185	15.462	15.462	3.857	9.643	9.643
2	4.215	10.537	25.999	4.215	10.537	25.999	2.854	7.135	16.778
3	2.882	7.205	33.204	2.882	7.205	33.204	2.496	6.240	23.018
4	2.499	6.247	39.451	2.499	6.247	39.451	2.429	6.072	29.091
5	2.106	5.265	44.716	2.106	5.265	44.716	2.352	5.879	34.970
6	2.000	5.000	49.717	2.000	5.000	49.717	2.280	5.700	40.670
7	1.779	4.448	54.165	1.779	4.448	54.165	2.248	5.621	46.291
8	1.641	4.104	58.269	1.641	4.104	58.269	2.244	5.611	51.902
9	1.476	3.690	61.958	1.476	3.690	61.958	2.048	5.121	57.023
10	1.391	3.477	65.436	1.391	3.477	65.436	1.820	4.551	61.573
11	1.314	3.285	68.721	1.314	3.285	68.721	1.807	4.516	66.090
12	1.274	3.186	71.907	1.274	3.186	71.907	1.789	4.472	70.562
13	1.189	2.974	74.880	1.189	2.974	74.880	1.727	4.319	74.880
14	.982	2.456	77.337						
15	.958	2.394	79.731						
16	.827	2.068	81.799						
17	.761	1.903	83.703						
18	.709	1.773	85.475						
19	.685	1.714	87.189						
20	.598	1.495	88.684						
21	.562	1.404	90.089						
22	.495	1.237	91.326						
23	.432	1.080	92.406						
24	.397	.992	93.398						
25	.382	.954	94.352						
26	.364	.911	95.262						
27	.305	.762	96.025						
28	.248	.619	96.644						
29	.238	.596	97.240						
30	.228	.570	97.810						
31	.175	.439	98.248						
32	.160	.399	98.647						
33	.142	.356	99.003						
34	.136	.341	99.344						
35	.092	.230	99.574						
36	.068	.171	99.745						

37	.046	.115	99.859										
38	.027	.067	99.926										
39	.018	.046	99.972										
40	.011	.028	100.000										

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

**Tabla 10.2 Matriz de componentes rotados de Estilos de Enseñanza**

	Componente												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
16.Promuevo que mis alumnos tomen el camino más corto para la resolución de un problema.(Fu)	.815												
5.En los aspectos teóricos, procuro ser conciso.(E)	.784												
32.En mi actividad docente soy conciso.(E)	.776												
38.En mi actividad docente, en los exámenes sugiero que contesten en forma concisa.(E)	.562			-	.488								
26.Me agradan los alumnos prácticos.(Fu)	.531						.465						
12.Fomento que mis alumnos realicen actividades diversas.(A)	.805												
13.Las actividades que desarrollan mis alumnos despiertan su creatividad.(A)	.798												
3.Hago actividades en las que participan los alumnos.(A)	.475						.427						
39.En mi actividad docente doy a conocer a mis alumnos el programa de estudio.(E)			.773										
14.Ayudo a los alumnos para que no tengan errores.(Fo)			.656					.404					
24.Me agrada reconocer los logros de mis alumnos.(Fo)			.619			.423							
33.En mi actividad docente pongo en práctica mis ideas.(Fo)			.514										
30. Los exámenes que aplico tienen respuestas ilimitadas.				.722									

34.En mi actividad docente expongo mi sentir y pensar.(A)		.634						
22.Me agrada que mis alumnos trabajen en grupo.(A)	.459	.550						
27.Los exámenes que aplico están conformados por preguntas abiertas.(A)								
29.Los exámenes que aplico tienen aspectos aplicativos y prácticos.(Fu)	.405	.705						
6.Lo importante es que aprendan mis alumnos.(Fo)		.695						
28.Los exámenes que aplico cuido que tengan buena redacción y presentación.(Fo)		.590						
15.Procuro que las actividades se relacionen con la realidad profesional.(E)	.483	.502						
23.Me agrada dar mis clases a alumnos desenvueltos.(Fu)		.761						
31.En mi actividad docente me gusta más lo práctico que lo reflexivo.(Fu)	.481	-.552						
21.Me agrada alternar procedimientos didácticos.(Fo)		.491						
7.Si se presenta un tópico de actualidad lo considero tan relevante como los temas de mi programa.(E)		.459	.433					
20.Si alguna actividad no sale bien o no se comprende, procuro explicarla de nuevo, hasta que se entienda.(Fo)		.712						
17.A las actividades prácticas las considero fundamentales.(Fu)		.599					-.443	
2.Los aspectos prácticos son más relevantes que los teóricos.(Fu)		.478						
18.Es importante que se compruebe cualquier resultado.(E)		.452						.404

19.Comparto mi estado de ánimo.(A)							.746						
1.Planifico los temas que imparto.(Fo)							.646						
8.Imparto más temas que los que marca el programa.(E)							.584	.489					
40.En mi actividad docente, el programa de estudio me restringe a la hora de dar mis clases.(A)							.838						
10.No hago mucho énfasis en los aspectos teóricos.(Fu)							.669						
35.En mi actividad docente los trabajos sistemáticos y ordenados me desesperan.(Fo)							.643						
4.Pregunto los temas vistos con anterioridad sin previo aviso.(Fo)								.842					
9.Los aspectos conceptuales deben supeditarse a los aspectos prácticos.(Fu)													
37.En mi actividad docente expongo ideas que chocan con las de mis colegas.(A)									.820				
36.En mi actividad docente rompo las rutinas con mis alumnos y colegas.(A)									.558				
11.Los aspectos teóricos los ilustro con ejercicios y ejemplos.(E)												-	
25.Me agrada invitar a expertos en los temas que se están viendo.(Fu)												.830	.835

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.<sup>a</sup>



**Tabla 10.3 Varianza total explicada de Estrés Laboral**

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	6.876	20.225	20.225	6.876	20.225	20.225	3.107	9.139	9.139
2	3.182	9.360	29.585	3.182	9.360	29.585	3.057	8.992	18.131
3	2.933	8.626	38.212	2.933	8.626	38.212	3.001	8.825	26.956
4	2.551	7.502	45.714	2.551	7.502	45.714	2.716	7.988	34.944
5	2.120	6.236	51.950	2.120	6.236	51.950	2.672	7.858	42.802
6	1.785	5.250	57.199	1.785	5.250	57.199	2.368	6.964	49.766
7	1.626	4.783	61.983	1.626	4.783	61.983	2.229	6.556	56.322
8	1.341	3.944	65.927	1.341	3.944	65.927	2.220	6.530	62.852
9	1.238	3.641	69.568	1.238	3.641	69.568	2.038	5.995	68.847
10	1.129	3.321	72.889	1.129	3.321	72.889	1.374	4.042	72.889
11	.980	2.882	75.771						
12	.965	2.837	78.609						
13	.859	2.527	81.136						
14	.726	2.135	83.271						
15	.677	1.992	85.263						
16	.634	1.865	87.128						
17	.610	1.795	88.923						
18	.534	1.570	90.494						
19	.508	1.496	91.989						
20	.419	1.232	93.221						
21	.348	1.025	94.246						

22	.326	.960	95.206						
23	.262	.770	95.976						
24	.255	.751	96.727						
25	.216	.636	97.363						
26	.202	.594	97.957						
27	.181	.532	98.489						
28	.132	.387	98.876						
29	.104	.304	99.180						
30	.089	.262	99.442						
31	.069	.204	99.646						
32	.057	.167	99.813						
33	.034	.101	99.914						
34	.029	.086	100.000						

**Tabla 10.4 Matriz de componentes rotados de Estrés Laboral**

	Componente									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
14. Creo que estoy tratando con alumnos como si fuesen objetos (en forma impersonal).	.768									
16. Siento un total desinterés por los problemas de mis alumnos.	.750									
15. Creo que me he hecho más duro(a) con los alumnos.	.669									
12. Me siento estimulado después de haber trabajado conjuntamente con mis alumnos.	-.667									
3. Al final de la jornada de trabajo me siento agotado físicamente.	.546									
33. Los problemas de salud familiar afectan mi actividad académica.		.846								

32. Mis problemas de salud afectan mi actividad académica.	.661					
10. Me siento con mucha vitalidad en mi trabajo.	-					
28. Los problemas económicos me agobian.	.618					
4. Me desagrada el trabajo que realizo.	.494	.48				
17. La elaboración de exámenes me estresa.	.465	9			.46	
19. Preparar mis clases me estresa.	.454				0	
34. Me agrada el ambiente laboral.						
11. Siento que puedo crear con facilidad un clima agradable en mi trabajo y con mis alumnos.		.70				
2. Al levantarme, antes de iniciar otra jornada de trabajo, ya me siento agotado.		9				
18. Calificar las actividades de mis alumnos me estresa.		-				
25. El transporte de la ciudad afecta mi desempeño académico.		.69				
24. El tráfico de la ciudad afecta mi desempeño académico.		7				
29. La falta de tiempo para mis actividades personales me irrita.		-				
26. La irresponsabilidad de los demás me molesta.		.65	.48			
27. La impuntualidad de los demás me molesta.		6	9			
21. El alto índice de reprobación y desinterés de mis alumnos me desmotiva.		.63				
5. Me siento frustrado por mi trabajo académico.		5				
23. Los trámites y aspectos burocráticos de la institución me disgustan.		.57				
20. Me agobia no poder terminar en tiempo y forma el programa de mi asignatura o módulo.		3				.49
						4
		.86				
		4				
		.86				
		1				
	.420	.50				.41
		4				7
					.80	
					0	
					.78	
					6	
					.57	
					1	
					.55	
					0	
					.71	
					4	
					.62	.48
					2	8

22. Siento que mi trabajo docente está mal valorado.						.60			
						1			
31. Mis problemas familiares me preocupan.						.51			
						6			
1. Mi trabajo académico me desgasta emocionalmente.						.76			
						4			
6. Siento que el trabajo que hago es muy pesado.						.75			
						0			
8. Considero que enfrento con mucha efectividad los problemas académicos de cada uno de mis alumnos.						.88			
						5			
13. Siento que he realizado muchas cosas que valen la pena en las FES Zaragoza.						.62			
						7			
9. Considero que estoy influyendo positivamente en las vidas de los alumnos a través de mi trabajo.						.43			
						9			
30. La falta de tiempo para la convivencia con mi familia y amigos me molesta.						.73			
						1			
7. Siento como si estuviese al límite de mis posibilidades.						.78			
						0			

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.<sup>a</sup>