

■ **UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA

Evaluación de la percepción del Síndrome de quemarse en el estudio (burnout) en alumnos de la Carrera de QFB de la FES Zaragoza, UNAM.

TESIS

Que presenta:

ANAY LORENA LIRA LÓPEZ

Para obtener el título de:

Química Farmacéutica Bióloga

México, D.F., Diciembre de 2013

Dr. José Luis Alfredo Mora Guevara
DIRECTOR DE TESIS

Mtra. Yolanda Flores Cabrera
ASESOR DE TESIS

AGRADECIMIENTOS

- Te doy gracias a ti Dios por haberme dado el mejor regalo, la vida, por haberme permitido llegar hasta el final de esta hermosa carrera, gracias a ti San Judas por haber sido también mi guía espiritual, porque la fe en ustedes me dio fuerza en momentos de adversidad, gracias por todas las bendiciones que inmerecidamente e recibido.
- A mis padres, por todo su apoyo, su guía y su confianza, a ti papá gracias por todo tu amor, gracias por ese ejemplo de lucha y perseverancia.
- A mi hermano Franco, gracias porque a pesar de tu corta edad, tu amor y tu amistad son la luz que iluminan mi camino, y tu sonrisa conforta mi alma, te amo mi niño.
- Gracias a ti Luis mi esposo, por tu ayuda, comprensión y por enriquecer mi vida con tu amor.
- A mis profesores Luis Mora, Yolanda Cabrera, Rubén Marroquín, gracias por su tiempo y conocimientos compartidos a lo largo de esta carrera, por su apoyo es este proyecto de investigación y sobre todo gracias por su comprensión y su amistad.
- Y gracias al proyecto PAPIME PE200310 por el apoyo brindado, sin ustedes este trabajo no hubiera sido posible.

Con todo mi amor para ustedes LORENA.

RESUMEN

Derivado de la alta demanda de actividades escolares, tales como competitividad grupal, realización de exámenes, sobrecarga de tareas, intervención en el aula, sobrecarga académica, falta de incentivos, todo esto sumado a las expectativas de los padres y maestros, además de las relaciones sociales que por momentos pueden ser tensas en algunos entornos escolares, son los principales factores para el estrés académico o estudiantil, cuando este estrés se lleva más allá del límite y se vuelve crónico se tiene como resultado el síndrome de burnout o de quemarse en el estudio. En el presente trabajo se describe y evalúa la percepción de 279 alumnos de la Carrera de QFB de la FES Zaragoza, que cursan los bloques básicos, intermedios y terminales y además de detectar los principales factores desencadenantes del síndrome de quemarse en el estudio, todo ello mediante un instrumento *ex profeso*, el cual fue sometido previamente a un análisis de fiabilidad para su estandarización; para el procesamiento de los datos obtenidos se utilizó el paquete estadístico del SPSS ambiente Windows versión 11.5. Se encontró que el 15.4% de los alumnos presentan pérdida gradual de energía y se sienten cansados antes de concluir con su horario de clases, lo cual deriva finalmente en el agotamiento, en tanto que un 0.7% de los alumnos encuestados pierden la concentración y dejan de poner atención en clase lo que los encamina hacia la desmotivación para el estudio, junto con varios síntomas de ansiedad y de depresión, que repercuten en la eficiencia del aprendizaje, logros y rendimiento académico. Se concluye que se logró construir un cuestionario válido confiable y pertinente para evaluar la percepción del estrés escolar.

INTRODUCCIÓN

En los últimos años se han producido importantes cambios en el mundo a nivel social, económico, científico y tecnológico, este entorno ha hecho cada vez más complejas las demandas hacia todos los individuos, al tener que enfrentarse a un mayor número de retos y exigencias, y la excepción, no han sido los estudiantes de nivel superior, pues además de sufrir un proceso de adaptación al ambiente universitario, están sometidos a situaciones específicas que les generan estrés, entre las más frecuentes se encuentran, por un lado, las relacionadas con las condiciones estructurales de su situación académica, tales como, horarios, aulas y traslados, además de la realización de exámenes y la espera de calificaciones, y por otro, la incertidumbre hacia el futuro, de esta manera todos los factores antes mencionados fungen como desencadenantes del *Síndrome de burnout*, concepto propuesto para explicar el proceso de deterioro físico, emocional y cognitivo producido por el involucramiento prolongado en situaciones generadoras de estrés.

El Síndrome de burnout, se asocia a mayores tasas de suicidio, depresión, ausencia en el trabajo, abuso de alcohol y otras drogas, así como a menores expectativas de vida, debido a los síntomas psicósomáticos, conductuales, emocionales y defensivos que presentan los alumnos que padecen este síndrome, además pueden provocar un impacto negativo ocasionando de esta forma agotamiento emocional, cinismo y pérdida de competencia en el estudiantado, que repercute de la misma forma en la eficiencia de su aprendizaje y en los logros en su rendimiento académico.

Ante la tentativa de que este Síndrome influya negativamente en las expectativas de éxito y la madurez profesional de los alumnos de la carrera de QFB de la FES Zaragoza, se planteó el presente trabajo para conocer y evaluar la percepción de los alumnos de la Carrera de QFB de la FES Zaragoza, sobre los factores desencadenantes del síndrome de quemarse en el estudio (burnout) mediante un instrumento *ex profeso* validó, confiable y pertinente.

1. MARCO TEORICO

ESTRÉS

La palabra Estrés se deriva del griego STRINGERE, que significa provocar tensión. Esta palabra se utilizó por primera vez en el siglo XIV y a partir de entonces se empleó en diferentes textos en inglés como STRESS, STRESSE, STREST y STRAISSE.¹

El doctor Hans Selye, define al estrés como la proporción de deterioro y agotamiento acumulado en el cuerpo, por otro lado en 1989 Neidhardt, define al estrés como un elevado nivel crónico de agitación mental y tensión corporal superior al que la capacidad de la persona puede aguantar y que le produce angustia y enfermedades.¹

Diversos eventos de la vida tienen la propiedad de ser factores causantes de estrés, pero este no sobreviene de manera repentina, el organismo del ser humano posee la capacidad para detectar las señales de un evento productor de estrés, desde que aparece este evento hasta que alcanza su máximo efecto, se pasa por tres etapas: alarma, resistencia y gotamiento.²

La fase de alarma constituye el aviso claro de la presencia de un agente estresante; se produce cuando el cerebro percibe un factor causante de estrés, las reacciones fisiológicas ante este agente son las primeras que aparecen para advertir a la persona que debe ponerse en estado de alerta una vez percibida la situación; por ejemplo, cuando hay exceso de trabajo o estudio, esta fase puede hacerle frente y resolver esto de la mejor forma posible, con lo cual la verdadera señal de estrés no llega a materializarse. Solamente cuando la barrera estresante supera a la persona y esta se da cuenta de que sus fuerzas no son suficientes, puede decirse que toma conciencia del estrés existente, lo cual la sitúa así en la fase de alarma. Las señales más aparentes de que se han activado los sistemas de respuesta son: pulso rápido, aumento de la sudoración, corazón que palpita

fuertemente, estómago contraído, brazos y músculos de las piernas en tensión, respiración entrecortada y rápida, dientes apretados con firmeza, mandíbulas cerradas, incapacidad para permanecer quieto y emociones intensas, esto gracias a que el cerebro envía de inmediato un mensaje a la glándula pituitaria que inicia la segregación de una hormona, la cual induce a que otras varias glándulas inicien la producción de adrenalina.

Cuando la persona manifiesta esos síntomas, es indicativo de que está preparada para enfrentar un peligro, amenaza o situación comprometida, sea real o imaginaria. No obstante, este estado es pasajero y reservado solo para reaccionar ante situaciones extremas, puesto que el organismo no podría mantenerlo como un estado duradero.

Cuando el estrés prolonga su presencia más allá de la fase de alarma, la persona entra en la segunda fase, denominada de resistencia. Intenta continuar enfrentado la situación, pero se da cuenta de que su capacidad tiene un límite y, como con secuencia de esto, se frustra y sufre. Empieza a tomar conciencia de que está perdiendo mucha energía y su rendimiento es menor, lo cual la hace tratar de salir adelante, pero no encuentra la forma; esto hace que esta situación se convierta en un círculo vicioso, sobre todo cuando va acompañada de ansiedad por un posible fracaso.

Posteriormente se presenta la fase de agotamiento que es la fase terminal del estrés. Ésta se caracteriza por la fatiga, la ansiedad y la depresión, las cuales pueden aparecer por separado o simultáneamente. La fatiga incluye un cansancio que no se restaura con el sueño nocturno, y generalmente va acompañada de nerviosismo, irritabilidad, tensión e ira.

La respuesta al estrés está controlada por el sistema nervioso central, después de que las señales de alarma que llegan al cerebro son enviadas al hipotálamo, este transmite estos mensajes a todo el organismo por vía nerviosa y por vía sanguínea.

Por vía nerviosa, los estímulos producidos por el hipotálamo se transmiten al Sistema Nervioso Simpático, que regula las funciones orgánicas. Estos estímulos llegan a producir alteraciones en el funcionamiento de los órganos y también alcanzan a la médula de las glándulas suprarrenales, lo que provoca un aumento en la secreción de adrenalina y noradrenalina, las cuales pasan a la sangre y producen también alteraciones sobre todo el organismo.

En cuanto a la vía sanguínea, el hipotálamo estimula a la hipófisis, la cual segrega diversas hormonas que, al pasar a la sangre, actúan sobre todo el organismo.

La hormona más importante de las que segrega la hipófisis cuando es estimulada por el hipotálamo es la corticotropina (ACTH, hormona del estrés), la cual hace que en la corteza de las glándulas suprarrenales se produzca otra hormona, la cortisona, que produce numerosos efectos y alteraciones sobre el organismo.

Otras hormonas segregadas por la hipófisis actúan sobre la glándula tiroides, los testículos o los ovarios provocando efectos importantes sobre muy diversos órganos.

Además de las respuestas físicas, existen otras respuestas ante el estrés: las psíquicas y las de conducta, como lo mencionó Neidhardt en 1989.³ Respecto de las respuestas psíquicas, las más generalizadas son: incapacidad para concentrarse; dificultad para tomar decisiones, incluso las más sencillas; pérdida de la confianza en sí mismo o en sí misma; irritabilidad; preocupaciones y ansiedad; temores irracionales o pánico sobrecogedor.

En cuanto a las respuestas de conducta, se mencionan algunas como: aumento en el empleo de medicamentos, tics nerviosos, distracción, proclividad a los accidentes, comer en exceso o falta de apetito, dormir

demasiado o insomnio, aumento en el consumo de alcohol o drogas, impulsividad y agresividad.

El estrés, cada vez afecta a un mayor número de personas, y este se puede clasificar tomando como base la fuente que lo produce. El presente estudio se centrará en el estrés académico o estudiantil que se define a continuación.

ESTRÉS ESTUDIANTIL

Aunque todas las personas manejan un nivel de estrés, la vida de un estudiante está rodeada de múltiples factores que representan una carga de tensión que puede desencadenar estrés estudiantil, el cual, si no se detecta y se trata adecuadamente, puede ocasionar bajo rendimiento académico y desencadenar enfermedades.

La competitividad grupal, realización de un examen, sobrecarga de tareas, intervención en el aula, ambiente físico desagradable, sobrecarga académica, falta de incentivos, todo esto sumado a las expectativas de sus padres y maestros, además de las relaciones sociales que por momentos pueden ser tensas en algunos entornos escolares, son los principales factores para el estrés académico o estudiantil. Por lo que definiremos entonces al estrés académico como aquel que padecen los alumnos y que tiene como fuente exclusiva a estresores relacionados con las actividades a desarrollar en el ámbito escolar.

Rice menciona en su trabajo realizado en el 2000, que cualquier situación que perturbe la armonía e interfiera en las actividades de la clase puede ser fuente de estrés y, ciertamente, afecta el funcionamiento académico en el acontecer educativo.⁴ Otros trabajos realizados como el de Witkin, realizado en el 2007, señala a la escuela como una institución estresante de importancia, debido a aspectos tales como la competitividad por el rendimiento académico, las rivalidades entre compañeras y compañeros, la participación en el salón de clase, la realización de pruebas, el temor al fracaso y a decepcionar a madres y padres, y lograr la aceptación entre un grupo de iguales.⁵ Todas estas situaciones tienen además un impacto

negativo en la autoestima, además pueden provocar frustración, desmotivación y ansiedad, lo cual tiene un impacto emocional, cognitivo, conductual y fisiológico negativo en el estudiantado, que repercute de la misma forma en la eficiencia de su aprendizaje y en los logros en su rendimiento académico.

El impacto a nivel cognitivo, se manifiesta cuando la persona tiene dificultad para permanecer concentrada en una actividad y presenta una frecuente pérdida de atención.

La retención memorística se reduce, tanto en la memoria a corto plazo como a largo plazo. Los problemas que exigen una reacción inmediata y espontánea se resuelven de una manera impredecible. Cualquier problema que requiera actividad mental tiende a solucionarse con un número elevado de errores. Por lo general, la persona se siente incapaz de evaluar acertadamente una situación presente y tampoco puede acertar a proyectarla en el futuro. Además, la manera de pensar no sigue patrones lógicos y coherentes dentro de un orden, sino que se presenta desorganizada.

En lo que respecta al impacto a nivel emocional, la persona que sufre de estrés, experimenta dificultad para mantenerse relajada tanto física como emotivamente. Aparte de los desajustes físicos reales, se empieza a sospechar de nuevas enfermedades (hipocondría), aparecen rasgos como el desarrollo de la impaciencia, la intolerancia, el autoritarismo y la falta de consideración por otras personas, los principios morales que rigen la vida de la persona se relajan y se posee menor autodominio, hay un aumento de desánimo y un descenso del deseo de vivir. La autoestima también se ve afectada por pensamientos de incapacidad y de inferioridad.

El impacto que sufren las personas que padecen estrés a nivel conductual, o de actitud y comportamiento, se manifiestan desde el lenguaje, pues presenta una incapacidad para dirigirse oralmente a un grupo de personas, de forma satisfactoria, puede darse tartamudez y un descenso de fluidez verbal,

además experimenta falta de entusiasmo por las aficiones preferidas, así como por sus pasatiempos favoritos.

Es frecuente el ausentismo laboral y escolar, así como un aumento del consumo de alcohol, tabaco, café u otras drogas, el nivel de energía disponible fluctúa de un día para otro, los patrones de sueño se alteran, generalmente se sufre de insomnio y se llega a veces a una extremada necesidad de dormir. En cuanto a las relaciones interpersonales, aumenta la tendencia a la sospecha, se tiende a culpar a las otras personas o a atribuirles responsabilidades propias.

También hay cambios en la conducta, tales como reacciones extrañas y la aparición de tics, o sea, actitudes que no sean propias de la persona. Incluso pueden manifestarse ideas suicidas e intentos de llevarlas a cabo.

Se considera que cuando una persona se encuentra bajo el efecto del estrés puede aumentar su capacidad de percepción, de memoria, de razonamiento y de juicio durante un periodo de tiempo limitado; no obstante, cuando la tensión se lleva más allá del límite, sobreviene el declive y se observan dificultades en las capacidades cognitivas, tales como la dificultad para concentrarse y la pérdida de memoria; esta situación puede apreciarse en estudiantes que acuden a un examen y, debido a la tensión del momento, no logran responder a las preguntas.

Asimismo, la capacidad de razonar, de resolver problemas o de emitir juicios se ve menoscabada por la presencia del estrés. Ocurre cuando la persona dice encontrarse “bloqueada” y dice no poder ni saber cómo reaccionar ante una situación. Otra reacción común de la persona sometida a estrés es la frustración, este estado anímico la irrita; de hecho, diversos especialistas vinculan la frustración con la agresividad. Asimismo, con mucha frecuencia la persona estresada presenta síntomas de ansiedad, tales como la aprehensión, la preocupación, la tensión y el temor por el futuro.

Sobre la ansiedad señala Melgosa en su trabajo de 1995: La ansiedad es una de las más peligrosas manifestaciones psicológicas del estrés. Es normal experimentar cierto grado de ansiedad ante las situaciones inciertas; pero la ansiedad excesiva es una forma de neurosis que no beneficia ni al sujeto ni a los que con él conviven. Además, no hemos de olvidar la estrecha vinculación que existe entre estrés y ansiedad, y que muchas personas, que en la actualidad sufren los efectos devastadores de la ansiedad, iniciaron sus “hábitos” ansiosos en medio de situaciones estresantes.⁶

En cuanto a la depresión, se considera que es uno de los riesgos terminales del estrés. Cuando este ha continuado más allá de la fase de alarma y se ha mantenido constante durante un tiempo prolongado en la fase de resistencia, se entra en la fase de agotamiento, en la cual el resultado más próximo es la depresión, la persona deprimida ya no realiza proyectos ni siente deseos de proponerse ninguno y el inicio de toda jornada le resulta demasiado pesado como lo señala Bensabat en su trabajo realizado en 1987. En síntesis, la dolorosa pérdida de la autoestima, sin perspectiva alguna de modificación, es un estado que se torna permanente.

Además Melgosa en su trabajo realizado en 1995, señala que prácticamente todos los órganos vitales del cuerpo humano pueden, directa o indirectamente, verse afectados por los estados emocionales. Debido a esto, es amplia la gama de dolencias psicosomáticas; por ejemplo: cutáneas, alopecia, acné, urticaria, psoriasis; del aparato locomotor: dolores de espalda, calambres musculares, reumatismo; respiratorias: asma, alergia, rinitis, bronquitis; genitourinarias: vaginismo, impotencia, síndrome premenstrual, micciones dolorosas; endocrinas: hipertiroidismo, obesidad; nerviosas: ansiedad, debilidad, dolores musculares, cefaleas, tics y de los ojos: conjuntivitis.⁶ Esto debido a que los estados emocionales influyen en la salud mediante sus efectos directos en el funcionamiento fisiológico, en el reconocimiento de síntomas y búsqueda de atención médica, en la involucración en conductas saludables y no saludables como estrategias de regulación emocional, y en la percepción de apoyo social como lo menciona

Salovey y Steward en su trabajo realizado en el 2000.⁸ En general los estados de ánimo negativos, especialmente si son intensos y/o prolongados, hacen al individuo más vulnerable a diversas enfermedades infecciosas, incrementan la percepción y reporte de síntomas, disminuyen la disposición a buscar atención médica oportuna, inducen conductas no saludables como fumar e ingerir alcohol y pueden afectar tanto la recepción como la percepción de apoyo social, como lo menciona Barra, en su trabajo del 2003.⁹ Esto permitiría explicar el hecho que el pesimismo y el ánimo depresivo se asocien con un mayor efecto negativo del estrés sobre la salud, ya que según los especialistas en Psicobiología, las emociones guardan relación con procesos electroquímicos, procesos neutrales y procesos fisiológicos o cambios corporales, tanto el sistema endocrino como el sistema nervioso son fundamentales en activar y mantener las emociones.

Entre las teorías más reconocidas que explican las emociones como una respuesta fisiológica están las teorías de James-Lange, Cannon-Bard, Schachter y Duffy:⁷

a. Teorías de James-Lange

William James, psicólogo norteamericano, de principio del siglo XX definió *la emoción como la percepción de los cambios corporales provocados por un estímulo particular.*

Carl Lange, médico danés, señaló que *el origen de las emociones estaba en el sistema vasomotor.*

b. Teoría de Cannon-Bard

Cannon establece en sus estudios una relación entre las emociones y el sistema nervioso autónomo. Para Cannon (1929) *algunas emociones son una respuesta de emergencia del organismo a una condición de súbita amenaza. Hay una relación entre el cerebro y la emoción.*

c. Teoría de Schachter

Esta teoría difiere de la de James-Lange en cuanto adjudica a procesos cognitivos la interpretación de situaciones que a su vez activan las reacciones fisiológicas.

d. Teoría de Elizabeth Duffy

Su obra da seguimiento a los trabajos de Cannon. Se la considera pionera en cuanto a la conceptualización de la *activación para referirse a los cambios fisiológicos* como respuesta de emergencia de los organismos ante eventos de amenaza.

La emoción y la conducta emocional han sido objeto de interés a lo largo de toda la historia y existen numerosos intentos de formalizar una teoría o modelos de interpretación de este fenómeno. Mucho antes de la existencia de la neuropsicología, Platón y Aristóteles señalaron la relación entre la emoción y los valores morales. Las emociones son “buenas” si provocan una conducta moral y son “malas” si la conducta es contraria a los valores morales aceptables. Con la emergencia del método científico, en el Renacimiento, la emoción pasa a ser considerada moralmente neutra y se la relaciona con estados fisiológicos del organismo.

A comienzos del siglo XIX, Darwin (1809-1882) publicó el libro titulado *La Expresión de la Emoción en el Hombre y los Animales*. Es él quien de manera racional y clara afirma: “los cambios en el cuerpo aparecen inmediatamente después de la *percepción* del acto emotivo, y lo que sentimos al mismo tiempo que suceden los hechos es la emoción”.⁸ Darwin define y clasifica ocho emociones básicas: alegría, malestar psicológico (*distress*), interés, sorpresa, miedo, enojo/rabia, disgusto, y vergüenza.

Desde Darwin hasta autores más contemporáneos, entre ellos Tomkins, Izard y Ekman, se ha resaltado la importancia de las emociones en cuanto a su función adaptativa para la supervivencia del individuo y de la especie. Todos estos autores asumen la existencia de emociones básicas que son producto

de la evolución filogenética y ontogenética y que están relacionadas con estados biológicamente significativos como la procreación, la cría y la amenaza a la integridad de los individuos y de la especie.

Por tanto, podemos entender como emoción una experiencia multidimensional con al menos tres sistemas de respuesta: cognitivo/subjetivo; conductual/expresivo y fisiológico/adaptativo.

Parece relevante el hecho de que desde Darwin, pasando por James, Cannon, Selye, etc., se ha venido reconociendo que la expresión de las emociones en el hombre cumple una función universal adaptativa, social y motivacional. Una de las funciones más importantes de la emoción es la de preparar al organismo para ejecutar eficazmente la conducta exigida por las condiciones ambientales, movilizandole la energía necesaria para ello, así como dirigiéndole la conducta (acercando o alejando) hacia un objetivo determinado. Relacionada con esta función adaptativa encuentra la evidencia de que bajo ciertas circunstancias (predisposición, recurrencia, intensidad) la activación del sustrato fisiológico de cada emoción puede tener consecuencias sobre la salud de los individuos y en general juegan un papel importante en el bienestar y/o malestar psicológico de los individuos.

Las emociones también cumplen una función importante en la comunicación social. Según Izard en su trabajo realizado en 1993, menciona que existen varias funciones sociales de las emociones, como son: ⁹

- a) facilitar la interacción social
- b) controlar la conducta de los demás
- c) permitir la comunicación de los estados afectivos
- d) promover la conducta prosocial

Por ejemplo, una emoción como la felicidad favorece los vínculos sociales y las relaciones interpersonales, mientras que la ira puede generar respuestas de evitación o de confrontación.

Es decir, las emociones juegan un doble papel en su función comunicativa. En primer lugar, la expresión de las emociones podría considerarse como una serie de estímulos discriminativos que indican la realización de determinadas conductas por parte de los demás. Así, en muchos casos la revelación de las experiencias emocionales es saludable y beneficiosa, tanto porque reduce el trabajo fisiológico que supone la inhibición, como por el hecho de que favorece la creación de una red de apoyo social para la persona afectada.

La relación entre emoción y motivación es estrecha, ya que se trata de una experiencia presente en cualquier tipo de actividad que posee las dos principales características de la conducta motivada: dirección e intensidad. La emoción energiza la conducta motivada. Una conducta “cargada” emocionalmente se realiza de forma más vigorosa, de manera que la emoción tiene la función adaptativa de facilitar la ejecución eficaz de la conducta necesaria en cada exigencia. Así, la ira facilita las reacciones defensivas.

Una persona que padece un estrés crónico tiende a presentar emociones negativas como lo son el miedo, la tristeza y la ira.

La expresión patológica del miedo son los trastornos por ansiedad, que están relacionados con una respuesta de ansiedad desproporcionada e irracional ante un peligro inexistente. Es una de las reacciones que produce mayor cantidad de trastornos mentales, conductuales, emocionales y psicosomáticos.

Por otro lado la tristeza-depresión, al igual que cualquier otra emoción, tiene una función filogenética adaptativa para recabar la atención y el cuidado de los demás, constituir un modo de comunicación en situaciones de pérdida o separación, o ser un modo de conservar “energía” para poder hacer frente a ulteriores procesos de adaptación. Todas estas emociones son el resultado de la exposición constante a una o varias situaciones que provocan estrés,

cuando el estrés se sale de control y se vuelve crónico se tiene como resultado el Síndrome llamado **burnout**, que se definirá a continuación.

BURNOUT.

El síndrome *Burnout* es un síndrome clínico descrito en 1974 por el psiquiatra Herbert Freudenberger quien observó que hacia el año de empezar a trabajar en un proyecto con pacientes toxicómanos la mayoría sufría una pérdida gradual de energía, hasta llegar al agotamiento, así como desmotivación para el trabajo, junto con varios síntomas de ansiedad y de depresión. Freudenberger describió cómo estas personas se volvían menos sensibles, poco comprensivas e incluso agresivas en relación con los pacientes, con un trato distanciado y cínico, con tendencia a culpar al paciente de los problemas que padecía.

Freudenberger describía el Burnout como una "sensación de fracaso y una existencia agotada o gastada que resultaba de una sobrecarga por exigencias de energías, recursos personales o fuerza espiritual del trabajador" ¹⁰ que situaban las emociones y sentimientos negativos producidos por el Burnout en el contexto laboral. El autor afirmaba que el Burnout era el síndrome que ocasionaba la "adicción al trabajo"¹¹ que provocaba un desequilibrio productivo y, como consecuencia, la pérdida de la motivación.

En 1981, el aún incipiente desarrollo teórico de este síndrome se bifurca en dos enfoques conceptuales diferentes. El primero se origina en el trabajo de Maslach y Jackson y su difusión permitió definir este síndrome a través de un constructo tridimensional: agotamiento emocional, despersonalización y baja realización personal. El segundo enfoque se inicia con el trabajo de Pines, Aronson y Kufry y su desarrollo proporcionó una definición de este síndrome mediante un constructo unidimensional: agotamiento emocional.

El rasgo fundamental del "burnout" es el cansancio emocional o lo que es lo mismo, la sensación de no poder dar más de sí mismo a los demás. Para protegerse de tal sentimiento negativo, el sujeto trata de aislarse de los otros desarrollando así una actitud impersonal hacia los miembros del equipo, mostrándose cínico, distanciado, utilizando etiquetas despectivas para aludir a los usuarios o bien tratará de hacer culpables a los demás de sus frustraciones y descenso de su compromiso laboral. Todos estos recursos suponen para él una forma de aliviar la tensión experimentada de manera que al restringir el grado o la intensidad de la relación con las demás personas, está tratando de adaptarse a la situación aunque lo haga por medio de mecanismos neuróticos.

Otro rasgo esencial es el sentimiento complejo de inadecuación personal y profesional al puesto de trabajo, que surge al comprobar que las demandas que se le hacen, exceden su capacidad para atenderlas debidamente. Este tercer componente puede estar presente o bien encubierto por una sensación paradójica de omnipotencia.

Como el "burnout" se considera un proceso continuo, los aspectos esenciales indicados pueden estar presentes en mayor o menor grado. Su aparición no surge de manera súbita sino que emerge de forma paulatina, larvada incluso, con un incremento progresivo en la severidad. Podemos distinguir un primer momento en el que las demandas laborales o académicas exceden los recursos materiales y humanos dándose una situación de estrés. Una segunda fase sería de exceso o sobreesfuerzo en la que el sujeto daría una respuesta emocional a ese desajuste, apareciendo signos de ansiedad, fatiga, etc. La situación exigiría del sujeto una adaptación psicológica. El enfrentamiento defensivo correspondería a la tercera fase en la que se va a producir un cambio de actitudes y de conductas con el fin de defenderse de las tensiones experimentadas. Según esta sucesión de etapas, el "burnout" propiamente dicho, aparecería en la fase final y vendría a ser una respuesta a una situación laboral o académica intolerable. Se define entonces al Burnout como un *estado de agotamiento físico, emocional y cognitivo*

producido por el involucramiento prolongado en situaciones generadoras de estrés.

El trabajo de Maslach y Jackson realizado en 1981, ubica este síndrome específicamente en trabajadores, inicialmente en aquellos que tienen contacto con otras personas, y posteriormente en cualquier otro tipo de profesión, mientras que una segunda línea de discusión, identificada con el enfoque conceptual originado en el trabajo de Pines en el mismo año y que ubica este síndrome tanto en trabajadores como en personas que no lo son, en este caso los estudiantes.

Otro estudio realizado por Schaufeli, en el 2002, demostraron, utilizando el cuestionario de *Burnout Inventory-Student Survey* (MBISS), un instrumento utilizado para medir la intensidad del burnout, que los estudiantes reflejan agotamiento por las demandas del estudio, teniendo una actitud cínica, de desprendimiento y sentimiento de incompetencia como estudiantes. Esto se confirmó más tarde por un estudio realizado por Salanova y Bresó, quienes señalan que las dimensiones de agotamiento emocional y cinismo se deben considerar el 'corazón del *burnout*'¹², mientras que la eficacia académica la relacionan con una variable de personalidad que predispone el surgimiento del *burnout*.

El estudio del burnout no es una cuestión de modas y de unos cuantos, sino una necesidad social orientada a mejorar la salud y la calidad de vida de las personas.

Los síntomas que se presentan en las personas que padecen el síndrome de burnout se dividen en cuatro áreas: los psicósomáticos, los conductuales, los emocionales y los defensivos, descritos todos ellos en la variedad de estudios realizados.

- *Psicósomáticos*: Fatiga crónica, dolores de cabeza frecuentes, problemas de sueño, úlceras u otros desórdenes gastrointestinales, pérdida de peso, hipertensión, asma, dolores musculares (espalda y cuello) en las mujeres, pérdida de ciclos menstruales.

- *Conductuales*: Absentismo laboral, abuso de drogas, aumento de la conducta violenta, comportamientos de alto riesgo (conducción suicida, juegos de azar peligrosos).
- *Emocionales*: Distanciamiento afectivo, irritabilidad, celos, incapacidad para concentrarse, baja autoestima y deseos de abandonar el trabajo, ideas suicidas.
- *Defensivos*: Negación de las emociones, atención selectiva, ironía, racionalización, desplazamiento de afectos.

La ampliación del concepto de *burnout* para la población de estudiantes, es decir a una categoría pre profesional, ha sido propuesta con rigor y se partió de la premisa según la cual la sobrecarga laboral podría ser equiparada a la sobrecarga de actividades y tareas escolares, así el Síndrome de Burnout en estudiantes también está constituido por tres dimensiones:

- a) Agotamiento, caracterizado por el sentimiento de estar exhausto en virtud de las exigencias del estudio;
- b) Cinismo, entendido como el desarrollo de una actitud cínica y distanciada en relación con el estudio;
- c) Competencia percibida, caracterizada por la percepción de que están siendo incompetentes como estudiantes.

El desarrollo del burnout del que se hablo antes ha sido posible gracias, entre otros aspectos, al desarrollo de instrumentos de diagnóstico fiable y válido. La investigación sobre burnout ha señalado que existe un lenguaje común (en términos de medida) que viene del Maslach Burnout Inventory (MBI) que ha sido y sigue siendo la medida dominante del burnout, y de la que hablaremos a continuación.

INSTRUMENTOS QUE MIDEN EL BURNOUT

El **Maslach Burnout Inventory** MBI es un instrumento en el que se plantean una serie de enunciados sobre sentimientos y pensamientos con relación a

su interacción con el trabajo, Según la última edición del manual Maslach, Jackson y Leiter, de 1996, existen tres versiones del MBI:

a) el MBI-Human Services Survey (MBIHSS), dirigido a los profesionales de la salud, es la versión clásica del MBI. Está constituido por tres escalas que miden la frecuencia con que los profesionales perciben *baja realización personal en el trabajo* (tendencia a evaluarse negativamente, de manera especial con relación a la habilidad para realizar el trabajo y para relacionarse profesionalmente con las personas a las que atienden), *agotamiento emocional* (no poder dar más de sí mismo en el ámbito emocional y afectivo) y *despersonalización* (desarrollo de sentimientos y actitudes de cinismo y, en general, de carácter negativo hacia las personas destinatarias el trabajo).

b) El MBIEducatorsSurvey (MBI-ES), es la versión del MBI-HSS para profesionales de la educación. Esta versión cambia la palabra paciente por alumno, reproduce la misma estructura factorial del MBI-HSS, y mantiene el nombre de las escalas.

c) el MBI-General Survey (MBIGS).Elaborado por Schaufeli, Leiter, Maslach y Jackson en 1996, esta nueva versión del MBI presenta un carácter más genérico, no exclusivo para profesionales cuyo objeto de trabajo son personas. Aunque se mantiene la estructura tridimensional del MBI, esta versión sólo contiene 16 ítems y las dimensiones se denominan *eficacia profesional*(6 ítems), *agotamiento* (5 ítems) y *cinismo*(5 ítems).

El MBI, es el instrumento que ha generado un mayor volumen de estudios e investigaciones, formado por 22 ítems, y en la versión inicial la escala para valorar los ítems presentaba 2 formas: intensidad y frecuencia; en la forma de frecuencia el sujeto valora, mediante un rango de 7 adjetivos que van de nunca a todos los días, con qué frecuencia experimenta cada una de las situaciones descritas en los ítems. En la forma de intensidad, la escala de los ítems tenía 8 grados, y el sujeto valoraba la intensidad con la que siente esas mismas situaciones.

Maslach y Jackson, consideraron que las correlaciones entre ambas formas se solapaban, por lo que recomendaron retener la forma de frecuencia y eliminar la de intensidad. La factorización de los 22 ítems arroja en la mayoría de los trabajos tres factores que son denominados: agotamiento emocional, despersonalización y baja realización personal en el trabajo que se efectúa.

Y estos factores constituyen las tres subescalas del MBI:

- **Subescala de Agotamiento Emocional.** Consta de 9 preguntas. Valora la vivencia de estar exhausto emocionalmente por las demandas del trabajo. Puntuación máxima 54.

La conforman los ítems 1, 2, 3, 6, 8, 13, 14, 16 y 20. Su puntuación es directamente proporcional a la intensidad del síndrome. La puntuación máxima es de 54 puntos, y cuanto mayor es la puntuación en esta subescala mayor es el agotamiento emocional y el nivel de burnout experimentado por el sujeto.

- **Subescala de Despersonalización.** Está formada por 5 ítems, que son los ítems 5, 10, 11, 15 y 22. Valora el grado en que cada uno reconoce actitudes de frialdad y distanciamiento. La puntuación máxima es de 30 puntos, y cuanto mayor es la puntuación en esta subescala mayor es la despersonalización y el nivel de burnout experimentado por el sujeto.

- **Subescala de Realización Personal.** Se compone de 8 ítems. Evalúa los sentimientos de autoeficacia y realización personal en el trabajo. La Realización Personal está conformada por los ítems 4, 7, 9, 12, 17, 18, 19 y 21. La puntuación máxima es de 48 puntos, y cuanto mayor es la puntuación en esta subescala mayor es la realización personal, porque en este caso la puntuación es inversamente proporcional al grado de burnout. Es decir, a menor puntuación de realización o logro personal más afectado está el sujeto.

Se deben mantener separadas las puntuaciones de cada subescala y no combinarlas en una puntuación única. En cuanto al resultado tanto el constructo de quemarse como cada una de sus dimensiones son consideradas como variables continuas, y las puntuaciones obtenida son clasificadas mediante un sistema de percentiles para cada escala. Los sujetos por encima del percentil 75 se incluyen en la categoría “alto”, entre el percentil 75 y el 25 en la categoría “medio” y por debajo del percentil 25 en la categoría “bajo”.

La evaluación del burnout basada en el MBI se presenta a la persona que va a ser evaluada de la siguiente manera:

A continuación encontrará una serie de enunciados acerca de su trabajo y de sus sentimientos en él. Le pedimos su colaboración respondiendo a ellos como lo siente. No existen respuestas mejores o peores, la respuesta correcta es aquella que expresa verídicamente su propia existencia. Los resultados de este cuestionario son estrictamente confidenciales.

CUADRO N° 1
ÍTEMS DEL MBI

satisfacción. A cada una de las frases debe responder expresando la frecuencia con que tiene ese sentimiento de la siguiente forma:

Nunca:.....1 Algunas veces a la semana:.....4
 Algunas veces al año:..... 2 Diariamente:5
 Algunas veces al mes:3

Por favor, señale el número que considere más adecuado:

En la tabla 4 se muestra los ítems del *Maslach Burnout Inventory*.

Ítems Maslach Burnout Inventory	
1.	AE Me siento emocionalmente defraudado en mi trabajo.
2.	AE Cuando termino mi jornada de trabajo me siento agotado.
3.	AE Cuando me levanto por la mañana y me enfrento a otra jornada de trabajo me siento agotado.
4.	RP Siento que puedo entender fácilmente a las personas que tengo que atender.
5.	D Siento que estoy tratando a algunos beneficiados de mí como si fuesen objetos impersonales.
6.	AE Siento que trabajar todo el día con la gente me cansa.
7.	RP Siento que trato con mucha efectividad los problemas de las personas a las que tengo que atender.
8.	AE Siento que mi trabajo me está desgastando.
9.	RP Siento que estoy influyendo positivamente en las vidas de otras personas a través de mi trabajo.
10.	D Siento que me he hecho más duro con la gente.
11.	D Me preocupa que este trabajo me esté endureciendo emocionalmente.
12.	RP Me siento muy enérgico en mi trabajo.
13.	AE Me siento frustrado por el trabajo.
14.	AE Siento que estoy demasiado tiempo en mi trabajo.
15.	D Siento que realmente no me importa lo que les ocurra a las personas a las que tengo que atender profesionalmente.
16.	AE Siento que trabajar en contacto directo con la gente me cansa.
17.	RP Siento que puedo crear con facilidad un clima agradable en mi trabajo.
18.	RP Me siento estimulado después de haber trabajado íntimamente con quienes tengo que atender.
19.	RP Creo que consigo muchas cosas valiosas en este trabajo.
20.	AE Me siento como si estuviera al límite de mis posibilidades.
21.	RP Siento que en mi trabajo los problemas emocionales son tratados de forma adecuada.
22.	D Me parece que los beneficiarios de mi trabajo me culpan de algunos de sus problemas.
AE: Agotamiento Emocional; D: Despersonalización; RP: Realización Personal.	

Tabla 4. Ítems Maslach Burnout Inventory.

FUENTE: Llaneza, Francisco Javier. (2007). *Ergonomía y psicología aplicada: Manual para la formación del especialista*, 3a edición. Valladolid: editorial Lex Nova.

Por lo que se refiere a la fiabilidad del MBI, Maslach y Jackson mencionan los siguientes índices: 0.87 para la escala agotamiento emocional, 0.76 para la de baja realización personal y 0.73 para la de despersonalización.

En la siguiente tabla se muestra que este instrumento ha sido aplicado en diversos campos laborales y no laborales.

CUADRO N°2
PROFESIÓN OBJETO DE ESTUDIO DEL MBI

PROFESIÓN	
TRABAJADORES SOCIALES	SECRETARIAS
PROFESORES	ENFERMERAS
MÉDICOS	ESTUDIANTES
BIBLIOTECARIOS	POLICÍAS
TRABAJADORES DE LAS FUERZAS ARMADAS	SUPERVISORES Y DIRECTORES
TERAPEUTAS OCUPACIONALES	PSICÓLOGOS
PERSONAL DE EDUCACIÓN	MILITARES
VIGILANTES PENITENCIARIOS	TRABAJADORES DE SALUD MENTAL

Normalmente las puntuaciones del MBI, se correlacionan con informaciones obtenidas con otros instrumentos acerca de datos demográficos, características del trabajo, realización en el trabajo, personalidad, evaluación de actitudes, información sobre la salud, etc.

CONSTRUCCIÓN DE INSTRUMENTOS, USO EN LA EDUCACIÓN.

La palabra test se define como una prueba psicológica para medir las diversas facultades mentales o la capacidad individual de una persona, los orígenes más cercanos que dan lugar a los actuales test hay que ubicarlos en las primeras pruebas senso-motoras utilizadas por Galton (1822-1911) en su laboratorio antropométrico de Kensigton. En 1884, durante la Exhibición

Internacional sobre la Salud, que se realizó en Londres, Galton evaluó a los visitantes sobre un conjunto de índices antropométricos y senso-motores luego utilizados en sus estudios como: las dimensiones de la cabeza, estatura, longitud de los brazos extendidos, peso, fuerza de ambas manos, capacidad respiratoria, agudeza visual de ambos ojos, altura sentado, longitud del brazo, agudeza auditiva, tiempo de reacción visual y auditivo, precisión al dividir una línea en dos y tres partes iguales, etc. También, cabe a Galton el honor de ser el primero que aplicó la tecnología estadística para analizar los datos provenientes de sus test.

James McKeen Cattell (1860-1944) 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, al igual que los de Galton, 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 (1905) 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.

FUNCION DE LOS INSTRUMENTOS.

Tiene 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.

Para cumplir con esta función, deben de tomarse muy en consideración las etapas a seguir en el momento de confeccionar el cuestionario: Asimismo, tener los cuidados respectivos tanto de forma (tipo de papel, impresión, tinta, etc.) como de contenido (tipos de preguntas, redacción, orden, número de preguntas, lenguaje).

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.

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 pueden señalar los siguientes:

a.- Objetivo de la investigación: Determina los datos que se deberán solicitar y al mismo tiempo permite evitar la inclusión de preguntas que no respondan a este propósito.

b.- Unidad de información: esto permitirá adecuar el contenido y redacción de las preguntas a un nivel cultural, grado de cooperación e información que está en condiciones de proporcionar.

c.- Recursos financieros disponibles.

d.- Tiempo disponible para efectuar la recolección: el plazo de que se disponga para efectuar la recolección puede influir en la extensión del cuestionario y el grado de control que se pueda realizar sobre la calidad de los datos que se obtengan.

e.- Tipo de información (sexo, nivel de instrucción, etc).

f.- El método que se utilizará en la recolección de la información. 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.

g.- Proceso de tabulación a utilizarse.

Un primer paso para la construcción de un cuestionario es proceder ante todo a un análisis profundo de los problemas que se han planteado y que han dado origen a la investigación. Se debe analizar los objetivos generales y específicos del estudio.

Como segundo paso se tienen que ubicar los temas y subtemas, una vez que se tienen éstos deben traducirse a una o varias preguntas de prueba.

Así, las cuestiones a comprobar o preguntas de programa no pueden ser pasadas inmediatamente a los entrevistados en forma de pregunta, es necesario traducirlas a preguntas de prueba. La traducción es la parte esencial del método del test. Muchos son los motivos del porqué de esa traducción:

a.- Porque existen dificultades de tipo lingüístico ya que los conceptos con los cuales se formuló el asunto a comprobar son de difícil entendimiento para la población o bien porque puede ser interpretados equivocadamente, tal sería

el caso de los significados regionales de algunas palabras que si se emplean en las preguntas formuladas pueden ser diversamente interpretadas y conducen a confusiones.

b.- Porque la hipótesis a comprobar es a menudo de tipo abstracto, de modo que muchos entrevistados no la entenderían.

c.- Porque puede existir insuficiente capacidad lingüística por parte de los entrevistados, los cuales les dificultaría expresar sus opiniones.

d.- Porque se pide demasiado a la memoria.

e.- Muchos temen pedir mucha información que puede conducir a que el entrevistado se canse. Esto se evitará mediante una buena traducción.

f.- El miedo de tipo político, social, religioso, podría impedir que los entrevistados contestaran ciertas preguntas si no tienen una buena traducción.

g.- El deseo de prestigio podrían ocasionar respuestas falseadas.

El siguiente paso en la construcción de la primera versión del cuestionario se debe discutir y considerar los siguientes puntos:

a.- Tomar en cuenta el método de obtención de datos que se utilizará en la investigación, así como las cualidades del informante y tiempo disponible para realizar la recolección.

b.- Qué tipo de preguntas coincide mejor para determinada investigación.

c.- Cuál es el formato ideal, el orden de las preguntas.

d.- Qué tipo de control interno puede ser agregado al cuestionario.

e.- Qué clase de cuestionario debe emplearse.

f.- Qué tipo de preguntas psicológicas han de aplicarse.

g.- Lenguaje a utilizar.

h.- Disposición del cuestionario para la posterior elaboración electrónica.

i.- Duración de la entrevista.

j.- Instrucciones adecuadas.

k.- Material a usar en la confección del mismo.

Una vez que se tiene lo anterior se procede a realizar una prueba previa. No se puede decir que un cuestionario está listo para ser utilizado mientras no se realice una prueba previa, es decir un estudio en miniatura.

Este pre-test, conocido también como cuestionario piloto, tiene varios propósitos.

a.- Probar el cuestionario desde la perspectiva de la investigación con el fin evaluar si las respuestas satisfacen los objetivos de la investigación. Conviene probar su operatividad en el terreno a fin de descubrir fallas o ajustes que debe incorporarse antes de considerarse definitivo.

b.- Verificar si las preguntas son claras. Por ejemplo, cuando se plantea una pregunta cuya finalidad es cuantificar el grado de conocimientos acerca de un tema en particular, un gran porcentaje de respuestas no lo sé, dadas a una pregunta determinada significa que la pregunta en sí no está bien redactada.

c.- Familiarizar el enumerador con el tema que es objeto de la encuesta.

d.- Conocer el grado de dificultad que los entrevistadores puedan tener en relación con definiciones, conceptos u otros aspectos.

e.- Conocer la reacción de los entrevistados.

f.- Obtener elementos de juicio que permitan hacer un cálculo aproximado del tiempo requerido para recolectar los datos.

g.- Obtener elementos que permitan la revisión de las instrucciones. Posterior a ello, se elabora otro u otros cuestionarios preliminares así como pruebas previas, según necesidades, hasta poder contar con el cuestionario definitivo.

TIPOS DE CUESTIONARIOS

Los cuestionarios pueden ser contruidos con diferentes formatos, dependiendo tanto de los objetivos de la investigación como de la población a que va dirigida y de las técnicas de recolección. Así pues, según su formato, los cuestionarios pueden clasificarse en:

a.- La forma unitaria o individual que consiste en una ficha o boletín para cada una de las unidades estadísticas. La ficha enumera las diferentes preguntas presentadas y prevé un espacio o lugar reservado para las respuestas.

b.- La forma en lista, en la cual el cuestionario se presenta bajo la forma de una tabla en la que se reserva una columna a cada una de las preguntas formuladas, y una línea a cada una de las unidades estadísticas censadas. Resulta por lo tanto, que este cuestionario-lista incluirá las observaciones referentes a tantas unidades como líneas tenga y tendrá tantas columnas como preguntas deban hacerse.

Ambas formas presentan ventajas y desventajas y corresponden a ciertas condiciones de empleo. El cuestionario-lista es, adecuado para las encuestas

efectuadas mediante entrevistadores que interrogan verbalmente a las personas interesadas y anotan ellos mismos las respuestas que reciben. Por otro lado el cuestionario individual es más cómodo en las encuestas en las cuales las personas interrogadas deben escribir por sí mismas sus respuestas.

El cuestionario unitario puede enviarse por correo o ser entregado personalmente, mientras que la lista debería ser objeto de transmisiones lo que provocaría mucho deterioro.

VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL CUESTIONARIO.

Un buen cuestionario, al igual que otros instrumentos de recolección de información, debe reunir dos cualidades básicas: confiabilidad y validez. Un cuestionario es confiable si al ser aplicado por los mismos investigadores a los mismos individuos, en diferentes intervalos de tiempo, da lugar a las mismas respuestas. Además, se dice que reúne la cualidad de ser válido, si las respuestas a que da lugar reflejan exactamente la realidad. Así la validez está muy relacionada con los objetivos de la investigación, es decir, que se mida lo que se quiere medir. En este caso es muy útil incluir preguntas de control con el propósito de captar si existe o no veracidad en las respuestas. Tanto la confiabilidad como la validez de los datos, no solo dependen del diseño del cuestionario, de la forma de administración del instrumento y de la técnica de la entrevista.

CONSTRUCCIÓN DE ESCALA DE ACTITUDES.

Cuando hablamos de escalas de actitudes, sin más precisiones, lo que suele entenderse es que se trata de este tipo de escalas. Aquí el término escala equivale al de instrumento, y no al de nivel de medición. Existen además, otros enfoques metodológicos en la medición de actitudes.

La mayoría de las obras que tratan la medición de actitudes, sobre todo si son algo antiguas, distinguen tres tipos básicos de escalas que pueden

considerarse como clásicos, aunque no abarcan de hecho todos los métodos que se utilizan hoy día y algunos de los tipos incluidos van por otra parte cayendo en desuso. Estas escalas suelen denominarse diferenciales, sumativas y acumulativas, este es el orden de antigüedad con que aparecen en la literatura psicométrica. También, son conocidas por los nombres de sus autores: Thurstone (diferenciales), Likert (sumativas) y Guttman (acumulativas).

Conviene advertir que el término escalas sumativas puede ser equívoco; en todos los casos la puntuación final es la suma de todas las respuestas; convencionalmente se aplica este término a las escalas de Likert.

ESCALAS DIFERENCIALES.

La escala del psicólogo norteamericano Louis Thurstone, creada en 1928, es el primer método diseñado para medir actitudes. En esta escala los ítems deben tener distancias similares entre sí, o sea, es una escala de intervalos iguales.

Los pasos para construirla son los siguientes:

- a) Se formula una gran cantidad de ítems simples y directos. Deben cubrir todo el concepto. Deben haber desde ítems muy favorables hasta ítems muy desfavorables.
- b) Un conjunto grande de expertos separa a los ítems de acuerdo a cuán favorables o desfavorables son. Hay once categorías, desde 'muy favorable' (puntaje 11) hasta 'muy desfavorable' (puntaje 1), y cada juez ubica a cada ítem en una de ellas. Se espera que los jueces no permitan que su actitud interfiera en esta clasificación.
- c) Se calcula el promedio y la desviación estándar de los puntajes asignados por los jueces a cada ítem. A los ítems de gran desviación estándar se les supone ambiguos o multidimensionales y son eliminados.

- d) El promedio de puntajes asignados por los jueces a un ítem es el puntaje del ítem. De los ítems se eligen veinte a treinta para armar la escala. Sus puntajes deben cubrir la escala parejamente dejando, en la medida que sea posible, distancias similares entre ellos.

Una vez construida, la escala se puede aplicar a un grupo de personas. Cada una elige los tres ítems que mejor expresen su actitud hacia el objeto. El puntaje de la persona será el promedio de los puntajes de los tres ítems que ha elegido. Se espera que los ítems elegidos sean contiguos. Si muchas personas eligen ítems que no lo son, la escala no es unidimensional.

ESCALAS ACUMULATIVAS.

La escala Guttman, más que una escala propiamente tal, es un procedimiento para determinar ciertas propiedades de una escala, de un conjunto de ítems. El procedimiento, llamado análisis de escalograma, fue creado en 1944 por el sociólogo norteamericano Louis Guttman. La escala busca analizar si los ítems de una escala son reproducibles, escalables. Para Guttman, hay reproducibilidad si, a partir del puntaje total de cada persona, podemos reproducir su puntaje en cada ítem; y hay escalabilidad si los ítems tienen diferente intensidad, representan diferentes grados de actitud. Ambas características están relacionadas y suponen que los ítems son unidimensionales, que miden una sola dimensión.

La escala con esos atributos es llamada por Guttman una escala propiamente tal, una escala acumulativa. Al contrario de la escala de Likert (que es una escala sumatoria), las personas con igual puntaje en una escala acumulativa están de acuerdo en los mismos ítems. En la escala Likert, pueden tener igual puntaje personas que no coinciden en ningún ítem. La reproducibilidad, la escalabilidad, la unidimensionalidad y la cumulatividad están relacionadas: una de ellas implica todas las demás.

En una escala Guttman, si una persona tiene mayor puntaje que otra, está de acuerdo con todos los ítems con que la otra está de acuerdo, y de acuerdo con uno o más ítems con la que otra no está de acuerdo, y podemos deducir cuáles son esos ítems. El puntaje total permite reproducir los puntajes para

cada ítem, y saber con cuáles ítems está de acuerdo una persona y con cuáles en desacuerdo.

La escala Likert está diseñada para clasificar a personas de acuerdo a su actitud. La escala Guttman es un procedimiento para analizar una escala, para ver si los ítems forman una escala acumulativa; si no es así, deben descartarse ítems hasta lograr una escalabilidad que la haga aceptable para clasificar.

ESCALAS SUMATIVAS.

El modelo de Likert es el más sencillo de todos, y es el que aparece descrito con más frecuencia en numerosas fuentes (King y Ziegler, 1975). Lo que hizo Likert fue extender a la medición de actitudes lo que era normal en la medición de rasgos de personalidad: la suma de una serie de respuestas a ítems supuestamente homogéneos sitúa al sujeto en la variable medida; en el caso de las escalas de actitudes las respuestas son más (cinco generalmente) de lo que es más frecuente en test de personalidad, en los que dos o tres respuestas es lo más habitual, pero también hay escalas de actitudes con sólo dos respuestas ³⁹.

La única suposición básica es que la respuesta referida por cada ítem está en función de la posición del sujeto en el continuo de la variable medida: a más acuerdo (o desacuerdo, según la dirección del ítem y la clave de corrección), el sujeto tiene más del rasgo que estamos midiendo. Las correlaciones inter-ítem deben ser positivas y la varianza compartida por todos ellos se identifica con la actitud o rasgo objeto de la medición. Likert no formalizó ninguna teoría específica; toda la teoría de test (fiabilidad, error, etc.) elaborada a propósito de los test de personalidad o de rendimiento académico es aplicable a estas escalas.

VENTAJAS DE LAS ESCALAS SUMATIVAS.

Los instrumentos de elección forzada, se propusieron precisamente para facilitar la sinceridad en las respuestas. Podemos adelantar que son de construcción mucho más laboriosa y que no tienen ventajas decisivas sobre los métodos más sencillos y convencionales como son las escalas sumativas de tipo Likert.

Las escalas de Thurstone tienen una base psicológica y matemática mucho más elaborada que el método más sencillo e intuitivo propuesto por Likert y que es el que se ha ido imponiendo.

- Los estudios en los que se comparan los coeficientes de fiabilidad de ambos tipos de escalas muestran que o son semejantes o son superiores cuando se utiliza el método de Likert; en general con las escalas de tipo Likert se alcanzan coeficientes altos de fiabilidad con menos ítems.
- Una dificultad de interpretación que señalan Sellitz y otros (1976) es que con las escalas de Thurstone dos puntuaciones idénticas pueden reflejar actitudes distintas: el sujeto que, por ejemplo, escoja tres ítems con valores de 2, 3 y 4 tendrá la misma puntuación que el que escogiera un solo ítem de valor 9 y la suma de varias respuestas poco favorables al objeto de la actitud equivaldría a una respuesta bastante favorable. El que puntuaciones idénticas equivalgan a actitudes distintas o de intensidad muy distinta no es exclusivo de estas escalas, también se da en las escalas sumativas.
- Los valores asignados a los ítems de las escalas diferenciales dependen de las actitudes de los jueces utilizados en su construcción, y grupos distintos pueden valorar los mismos ítems de manera distinta. Esta dificultad la reconocen prácticamente todos los autores y fue ésta la razón que motivó a Likert a introducir su método, además de la mayor facilidad de construcción de las escalas sumativas.
- La mayor facilidad de la construcción de las escalas sumativas la aducen casi todos los autores; no es una razón suficiente por

sí sola, pero sí unida a las anteriores. A esto se une que ambos tipos de escalas suelen tener correlaciones moderadamente altas.

CODIFICACION DE LAS RESPUESTAS

Siguiendo la práctica de Likert, las respuestas se codifican con números íntegros sucesivos; la codificación de las respuestas dicotómicas es uno o cero; en todos los casos, y como es natural, la máxima puntuación corresponde a la

respuesta que muestra la actitud más favorable, en ocasiones será una respuesta de acuerdo y otras de desacuerdo. Es ésta una diferencia importante con respecto a las escalas de intervalos aparentemente iguales de Thurstone en las que los ítems, que simplemente se aceptan o se rechazan, tienen valores distintos previamente asignados.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el campo conceptual y de investigaciones sobre el tema del estrés, existe una amplia información, diversos autores señalan que el estrés es una respuesta inesperada del organismo ante un estímulo inespecífico; se trata de una tensión provocada por situaciones agobiantes, las cuales generan reacciones psicosomáticas o trastornos psicológicos, la competitividad grupal, realización de un examen, sobrecarga de tareas, intervención en el aula, ambiente físico desagradable, sobrecarga académica, falta de incentivos, todo esto sumado a las expectativas de sus padres y maestros, además de las relaciones sociales que por momentos pueden ser tensas en algunos entornos escolares, son los principales estresores que funcionan como factores para el estrés académico o estudiantil, y cuando este estrés se vuelve crónico se presenta un síndrome como respuesta a tal evento y este es el síndrome del burnout, del cual se comienza a hablar en el año de 1974, gracias a las investigaciones realizadas por el psiquiatra Herbert Freudenberg, y desde entonces ha llamado la atención el alcance de sus síntomas, ya que estos pueden perjudicar la salud, dando lugar a una serie de reacciones, físicas, psicológicas y emocionales. En la Carrera de Química Farmacéutico Biológica (QFB) en la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza UNAM, los alumnos del ciclo básico, intermedio y terminal se encuentran inmersos en actividades que para algunos podrían considerarse como estresores, y por lo

tanto fuente desencadenante del *Síndrome de quemarse en el estudio (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.

3. OBJETIVOS

3.1. GENERAL

Conocer y evaluar la percepción de los alumnos de la Carrera de QFB de la FES Zaragoza, sobre los factores desencadenantes del síndrome de quemarse en el estudio (burnout) mediante un instrumento *ex profeso* valido, confiable y pertinente.

3.2 ESPECIFICOS

- Determinar la confiabilidad y validez del cuestionario *ex profeso* para conocer y evaluar la percepción de los alumnos de la Carrera de QFB de la FES Zaragoza, sobre los factores desencadenantes del síndrome de quemarse en el estudio (burnout).
- Describir la percepción de los alumnos sobre el síndrome de quemarse en el estudio.
- Desarrollar técnicas paramétricas y no paramétricas para conocer la situación de los alumnos con respecto al el síndrome de quemarse en el estudio.

4. HIPOTESIS

El aplicar un cuestionario estandarizado y construido *exprofeso* a los alumnos de la carrera de QFB de la FES Zaragoza que presentan el Síndrome de quemarse en el estudio, permitirá tener un acercamiento a los factores desencadenantes del burnout.

5. POBLACION DE ESTUDIO

La población de esta investigación se conformará por una población de entre 250 y 300 alumnos de la Carrera de QFB de la FES Zaragoza del ciclo básico, intermedio y terminal, por invitación.

6. CRITERIOS DE SELECCIÓN

6.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Sean alumnos inscritos en la carrera de QFB, en el semestre 2011-1 y 2011-2.
- Que acepten participar mediante la firma del consentimiento informado sobre el proyecto de investigación.
- Sean alumnos de edades entre 18 a 27 años.

6.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Alumnos que en el momento de realizar la toma de muestras se encuentren en periodos de examen.

6.3 CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

- Que no presenten el síndrome de burnout
- Que no presenten alteraciones emocionales

7. VARIABLES DE ESTUDIO

7.1 INDEPENDIENTES

- Semestre que cursa

- Edad
- Sexo

7.2DEPENDIENTES

- Nivel de percepción emocional
- Nivel de afectación a la salud

8. METODOLOGÍA

Se presenta el procedimiento enumerado a continuación:

8.1. CONSTRUCCION Y DISEÑO DEL INSTRUMENTO

Se construyó un instrumento *ex profeso* para este estudio, siguiendo un proceso riguroso; que se aplicara a una población de entre 250 y 300

alumnos de la Carrera de QFB de la FES Zaragoza del ciclo básico, intermedio y terminal, por invitación.

8.2. REVISIÓN POR EXPERTOS

Se determinó que el instrumento elaborado no contara con dificultades de tipo lingüístico y que los conceptos con los cuales se formuló no sean de difícil entendimiento para la población. Que no sea demasiado largo, de tal manera que resulte ser tedioso, pero tampoco que sea muy corto, pues de ser así no aportará la información requerida. Y finalmente que este instrumento resulte fiable y con validez.

8.3. PILOTEO

Con las observaciones obtenidas de los expertos de la primera versión del instrumento se elaboró un pre-test o prueba piloto que se aplicará a una población de entre 10 y 12 alumnos de la Carrera de QFB de la FES Zaragoza con el fin de probar el cuestionario desde la perspectiva de la investigación y evaluar si las respuestas satisfacen los objetivos de la investigación.

8.4. APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO

Una vez que la prueba piloto indicó que el test se encontraba listo, la versión final del instrumento se aplicó a una población de entre 250 y 300 alumnos de la Carrera de QFB de la FES Zaragoza del ciclo básico, intermedio y terminal, por invitación.

9. ANALISIS ESTADÍSTICO

Se obtuvo la media, la desviación estándar, análisis de varianza para las medias y los coeficientes de correlación entre los valores de los factores que indican síndrome de quemarse en el estudio (burnout estudiantil), y los bloques del semestre que cursan los estudiantes de la Carrera de QFB, esto

se efectuó aplicando el programa estadístico SPSS para ambiente Windows versión 11.5.

10. RESULTADOS

Los resultados de la tesis y su discusión se describirán con base en los objetivos de la Tesis:

- 1) Determinar la confiabilidad y validez del cuestionario *ex profeso* para conocer y evaluar la percepción de los alumnos de la Carrera de QFB de la FES Zaragoza, sobre los factores desencadenantes del síndrome de quemarse en el estudio (burnout).
- 2) Descripción de la percepción de los alumnos sobre el síndrome de quemarse en el estudio.

3) Desarrollo de técnicas paramétricas y no paramétricas para conocer la situación de los alumnos con respecto al el síndrome de quemarse en el estudio.

A continuación se describe el análisis de fiabilidad del instrumento

10.1ANALISIS DE FIABILIDAD

El resultado del alfa de Cronbach fue de 0.9195, como se puede mostrar a continuación:

Reliability Coefficients	
N of Cases =	266.0
N of Items =	24
Alpha =	.9195

TABLA 1. Alfa de Cronbach

Con lo que se demuestra que el instrumento utilizado cuenta con un alto grado de fiabilidad.

A continuación se muestra el análisis de fiabilidad por partición en dos, en la primera parte se tiene un valor de alfa de Cronbach de 0.8786 y para la segunda parte es de 0.8483, por lo que podemos interpretar que el instrumento es bastante homogéneo para lo que pretende este estudio, como se muestra a continuación:

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (SPLIT)	
Reliability Coefficients	
N of Cases =	266.0
N of Items =	24
Correlation between forms =	.7540
Equal-length Spearman-Brown =	.8597
Guttman Split-half =	.8597
Unequal-length Spearman-Brown =	.8597
12 Items in part 1	12 Items in part 2
Alpha for part 1 =	.8786
Alpha for part 2 =	.8483

TABLA 2 Análisis de fiabilidad por partición en dos

Para evaluar la validez del cuestionario se desarrolló la técnica de análisis de factores.

Al realizar el análisis factorial por el método extracción denominado componentes principales, la tabla de comunalidad indica que todas las preguntas tienen un valor superior a 0.3 lo que significa que todas son pertinentes para este estudio. (Anexo 1)

Se obtuvieron las varianzas totales explicadas y en la columna de Kaiser con 5 factores se explica el 60% de lo cuestionado en el instrumento. (anexo 2).

Por último en la tabla de la matriz rotada se pudo observar que las preguntas 19,18,20,16,15, 21 y 14 son los cuestionamientos más importantes del cuestionario *ex profeso* aplicado a los alumnos de la Carrera de QFB, por otro lado las preguntas 9, 6, 8, 7 y 1 según la tabla de matriz rotada resultaron ser menos importantes que las anteriores, pasando así a segundo término, en tercer término de importancia encontramos a las preguntas 3, 2, 4 y 5; y menos importantes que las preguntas anteriores según la tabla de matriz rotada se encuentran la 23, 24 y 22, y finalmente las de menor importancia de todas resultaron ser las preguntas 10, 17, 13 y 12.

Además de la explicación antes dada se puede decir que el instrumento tiene un buen nivel de validez.

Se consideraron despreciables aquellos valores menores a 0.5, y a pesar de ello se observó que existe una fuerte correlación entre las variables, por lo que se denota que el análisis tiene sentido y se puede continuar con él.

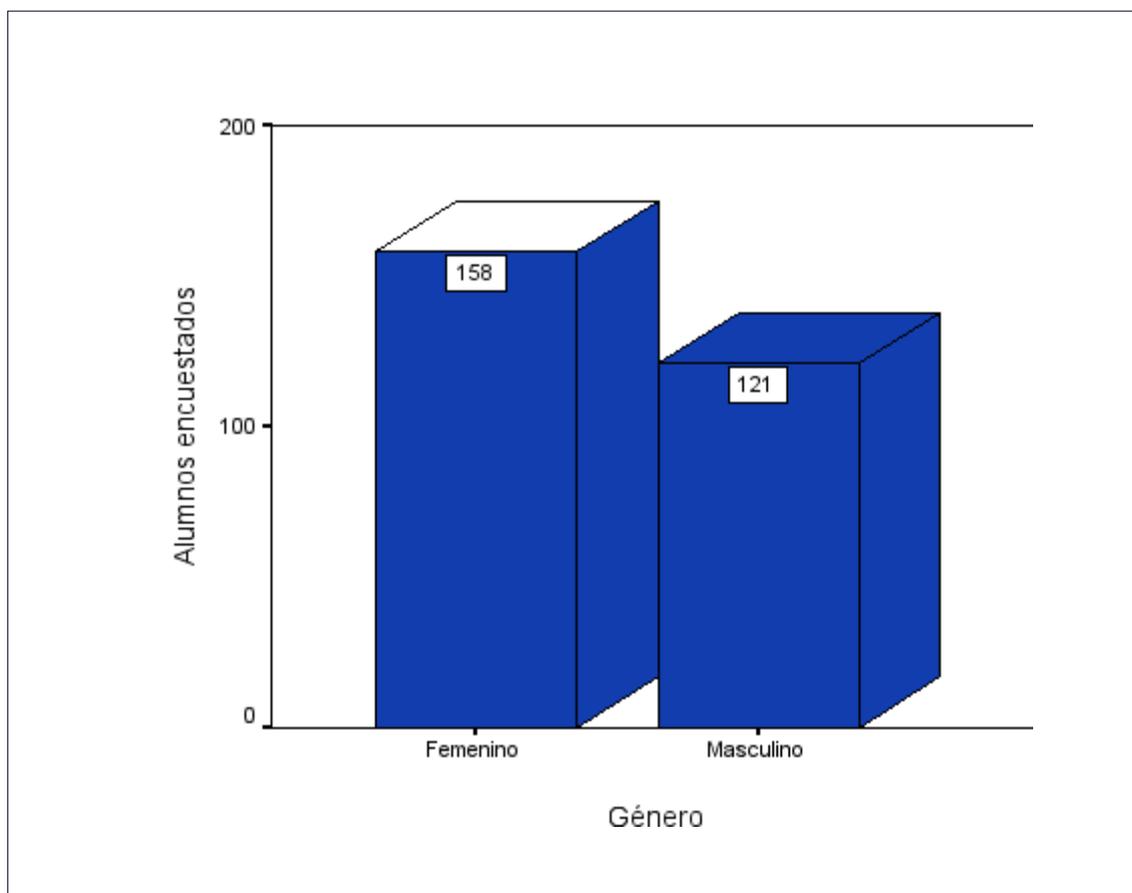
10.2 ASPECTOS DESCRIPTIVOS

Para el segundo objetivo específico de la Tesis se muestra a continuación los aspectos descriptivos de la percepción de los alumnos sobre el síndrome de quemarse en el estudio.

De los 279 alumnos de la carrera de QFB el 97.1 % representado por 271 alumnos, manifiestan ser solteros, mientras que el 2.9% equivalente a 8 alumnos son casados.

De los 279 estudiantes encuestados, el 10.4% tienen la edad de 18 años, mientras que el 14% muestran la edad de 19 años, el 7.2% de los estudiantes presentan 20 años, un 16.8% poseen una edad de 21 años, 14.7% tienen la edad de 22 años, 18.3% de los estudiantes presentan 23 años de edad, 6.8% de ellos se encuentran en la edad de 24 años, 6.1% de los alumnos muestran la edad de 25 años, 2.5% tienen la edad de 26 años, 1.8% presentan la edad de 27 años, un menor porcentaje es el de 0.7% para los estudiantes que tienen la edad de 28 años, así mismo un 0.4% para aquellos que muestra la edad de 31 años y finalmente un 0.4.% para los alumnos que tiene 32 años.

De los 279 alumnos encuestados el 56.6% está representado por el género femenino, mientras que el 43.4% por el género masculino, como se muestra a continuación:



GRÁFICA 1. Frecuencia de género de los alumnos de la carrera de QFB encuestados.

Con respecto al tiempo en minutos de traslado que les lleva de casa a la FES Zaragoza a los 279 alumnos encuestados, se obtuvieron los siguientes

resultados, el 5.4% de los estudiantes les lleva de 5 a 15 minutos, al 17.6% se tardan de entre 16 a 30 minutos, 18.3% de 31 a 45 minutos, lo mismo que los alumnos que al trasladarse de su casa a la FES Zaragoza tardan de 46-60 minutos pues también está representado por un 18.3%, un 5% de 61 a 75 minutos, un 18.3% de los estudiantes demoran de 76 a 90 minutos, 3.2% de los alumnos invierten de 91 a 105 minutos en llegar a la FES Zaragoza, un 11.1% de 106 a 120 minutos, el 1.8% tarda de 136 a 150 minutos, mientras que el .7% de 166 a 180 minutos y un .4% demora de entre 346 a 360 minutos.

De los 279 alumnos de la Carrera de QFB de la FES Zaragoza encuestados con respecto al tipo de transporte que usa el 88.5% manifestó utilizar el transporte público, mientras que el 10% utiliza transporte particular y un 1.4% de los estudiantes no utiliza ningún tipo de transporte.

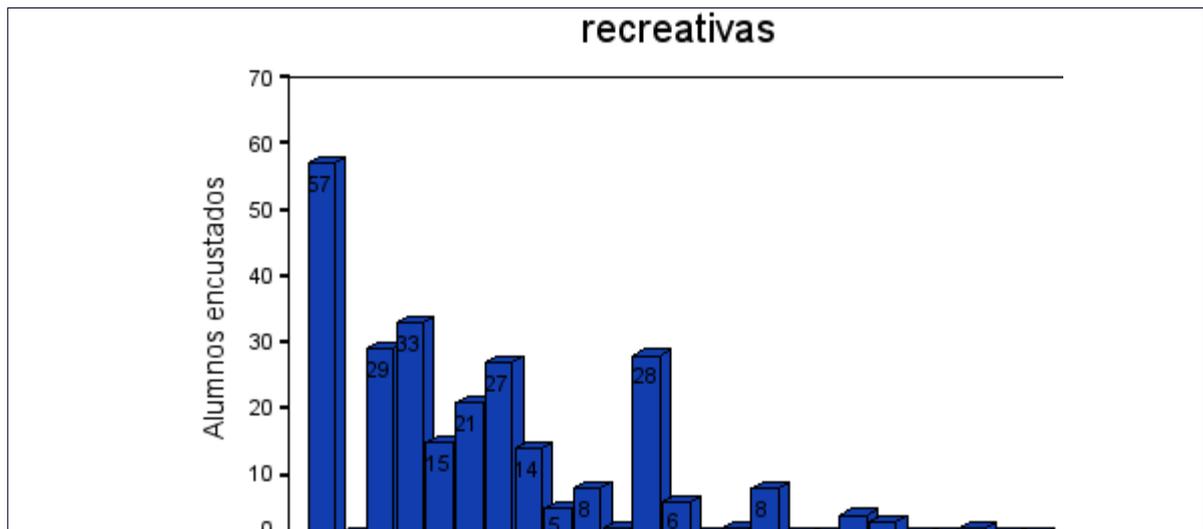
Con respecto a la carga horaria semanal de los estudiantes encuestados, el 7.5% sólo tienen de 1 a 10 horas, el 6.1% de los alumnos tiene una carga horaria de 11 a 20 horas, un 9.0% de 21 a 30 horas, el 55.2% de los estudiantes de entre 31 a 40 horas de clase, un 13.3% tiene de 41 a 50 horas en su carga horaria, el 2.9% de 51 a 60 horas, el 1.1% presenta de 61 a 70 horas de clase y un 0.7% tiene una carga horaria semanal que va de 71 a 80 horas.

Con respecto a la situación escolar de los 290 alumnos encuestados de la Carrera de QFB de la FES Zaragoza, el 70.3% son alumnos regulares mientras que el 28.0% son estudiantes irregulares.

En relación al tiempo en horas que los estudiantes encuestados dedican a las actividades recreativas es, el 20.4% de los alumnos no realiza ningún tipo de actividad, el 0.4% efectúa sólo 0.5 horas, un 10.4% invierten 1 hora de su tiempo en realizar este tipo de actividad, mientras que el 11.8% 2 horas, el

5.4% de los estudiantes llevan a cabo 3 horas de diligencias que los distraen de la rutina, el 7.5% de los alumnos realizan 4 horas, un 9.7% 5 horas, 5% de los estudiantes encuestados llevan a cabo 6 horas de este tipo de actividades, 1.8% tienen 7 horas de acciones que les resultan recreativas, 2.9% de los alumnos 8 horas, 0.7% invierten 9 horas, un 10% de los estudiantes encuestados confesó tener 10 horas de actividades recreativas, un 2.2% 12 horas, 0.4% de los alumnos 13 horas, 0.7% 14 horas, un 2.9% dedican 15 horas a este tipo de acciones, un 0.4% de los estudiantes realizan 16 horas de cualquier tipo de actividad recreativa, el 0.4% 17 horas, así mismo el 1.4% realiza 18 horas, un 1.1% 20 horas, el porcentaje representado por los alumnos que dedican a las actividades recreativas a la semana 21, 24, 30, 32 y 40 horas es del 0.4% respectivamente, esto de acuerdo a un total de 272 estudiantes encuestados y 7 datos perdidos en el sistema.

Con todos estos datos mencionados anteriormente se puede notar que los estudiantes de la carrera de QFB no dedican tiempo a realizar actividades recreativas, lo que propicia que se agudicen y prolonguen las fases características del estrés que son alarma, resistencia y agotamiento, en el cual el resultado finaliza en depresión, como lo menciona Bensabat en su trabajo realizado en 1987, ya que el estudiante al no efectuar actividades recreativas renuncia a los concretos beneficios que esta práctica proporciona ya que su fin único es mejorar la calidad de vida de los seres humanos, haciéndola más rica, creativa y feliz para todos tratando de esta forma de llenar sus necesidades, además de proporcionar diversión y olvidar un poco los conflictos rutinarios.

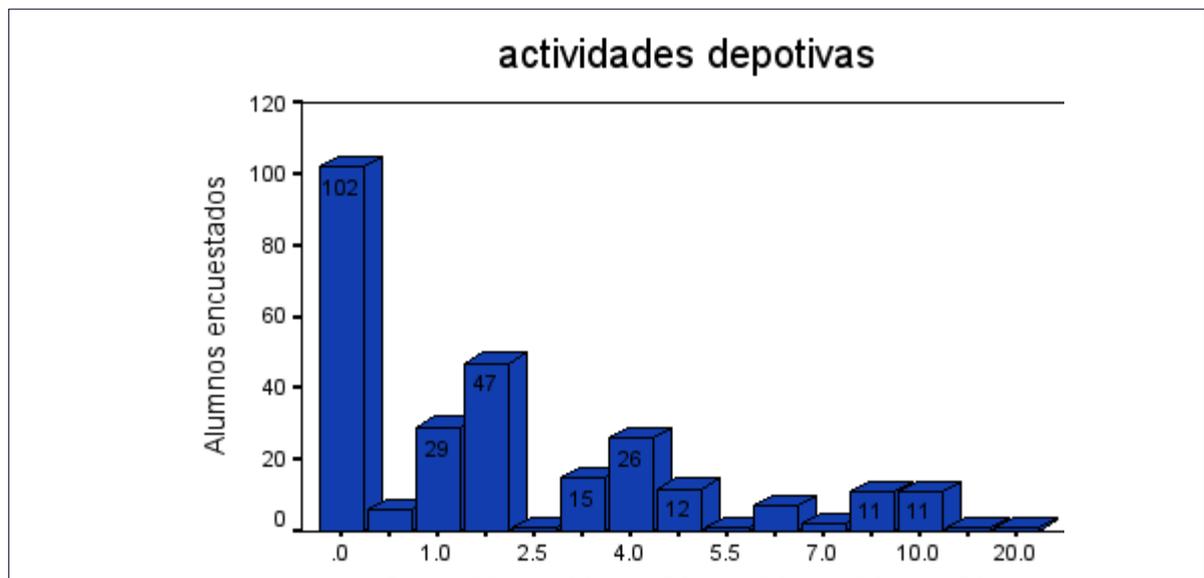


GRÁFICA 2. Frecuencia con que los alumnos encuestados realizan actividades recreativas a la semana.

En lo que respecta a las actividades deportivas realizadas por los alumnos encuestados un 36.6% de ellos contestó que no realiza ningún tipo de actividad deportiva, tan solo el 2.2% lleva a cabo 0.5 horas de ejercicio a la semana, 10.4% de los alumnos realiza 1 hora, 16.8% tan solo 2 horas de deporte, 0.4% de los estudiantes hacen 2.5 hora, 5.4% 3 horas, 9.3% de los alumnos realizan 4 horas , el 4.3% hacen 5 horas de ejercicio, 0.4% 5.5 horas, 2.5% realizan 6 horas de actividad deportiva, 0.7% efectúan 7 horas , 3.9% 8 horas, un 3.9% de los alumnos llevan a cabo 10 horas de deporte, un 0.4% 15 horas y un 0.4% invierten 20 horas a la semana para realizar actividades deportivas, esto de acuerdo a un total de 272 alumnos encuestados y 7 datos perdidos en el sistema.

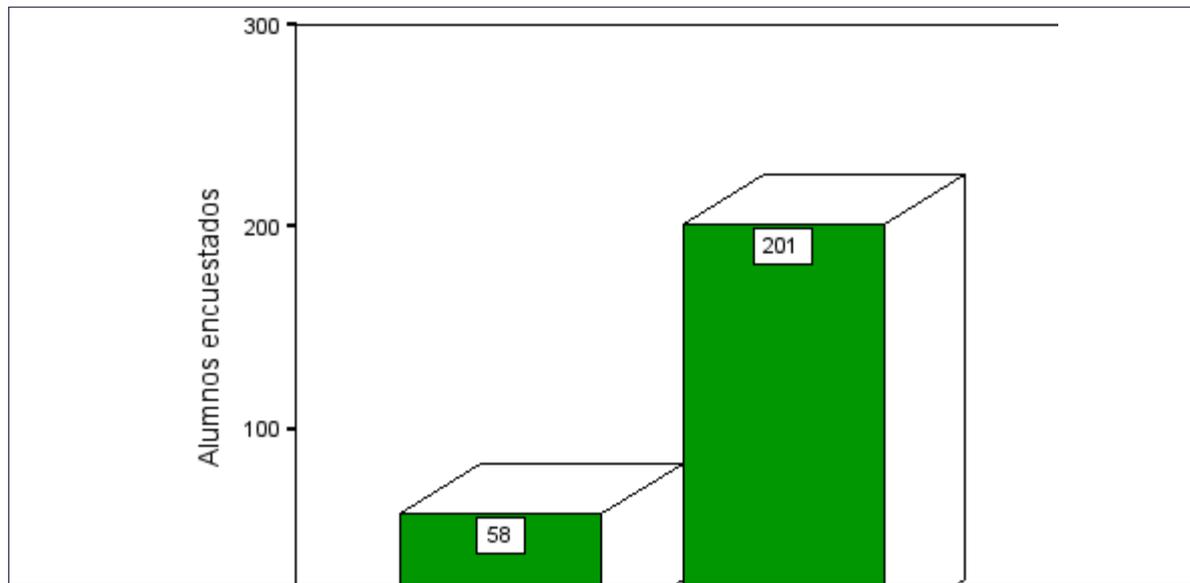
En cuanto a los resultados mencionados anteriormente lamentablemente podemos observar que los estudiantes no dedican tiempo a realizar actividades físicas, mientras que el papel del ejercicio y el deporte son

fundamentales no solo para el desarrollo sino para el mantenimiento de la salud física y mental y el ajuste social como lo manifiesta Weyerer y Kupfer en su trabajo publicado en 1994.



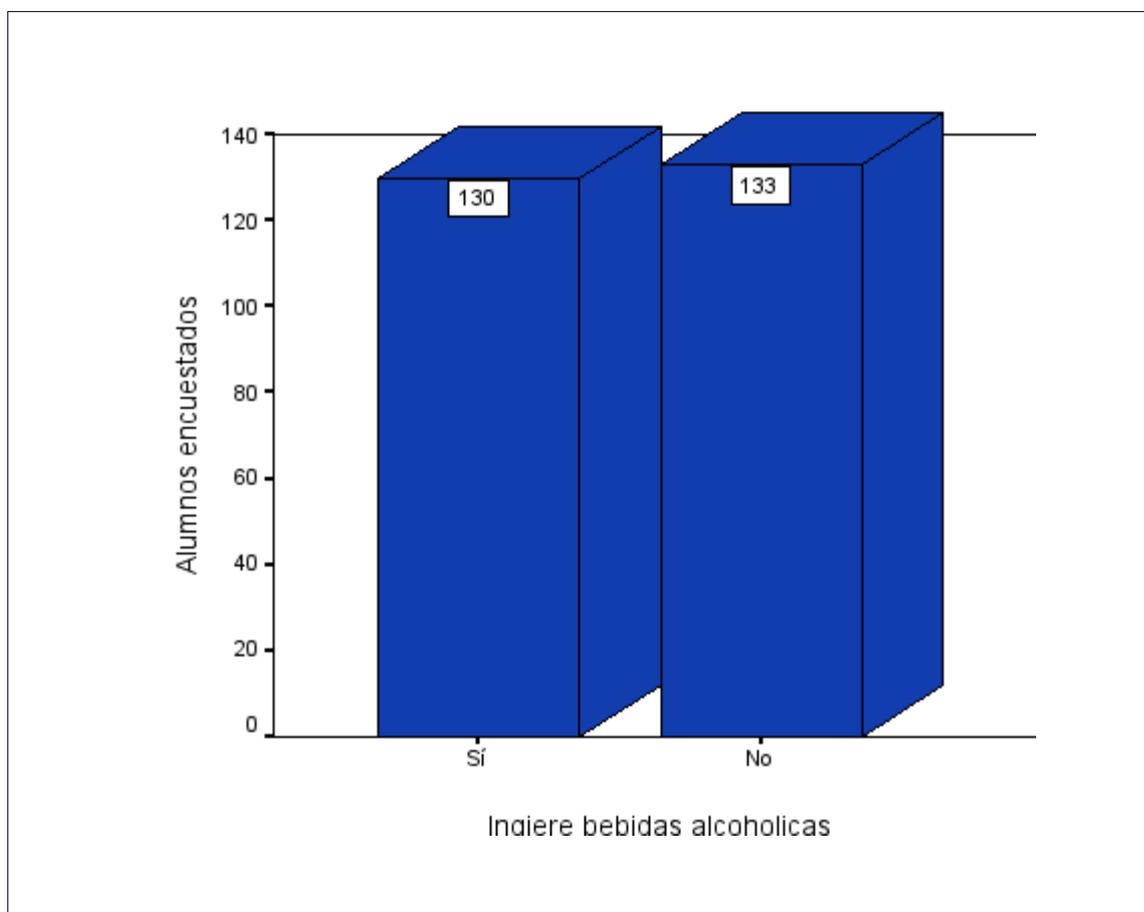
GRÁFICA 3. Frecuencia del tiempo en horas a la semana que le dedican los alumnos encuestados a las actividades deportivas.

De los 279 estudiantes encuestados con respecto al hábito de fumar, el 72% de los alumnos confesó no tener ese hábito, mientras que el 20.8% sí mantienen el hábito de fumar.



GRÁFICA 4. Frecuencia con que los alumnos encuestados fuman.

De los alumnos encuestados con respecto al hábito de ingerir bebidas alcohólicas el 47.7% indica que no ingerirlas mientras que el 46.6% refiere que sí bebe, como se muestra en la siguiente gráfica:

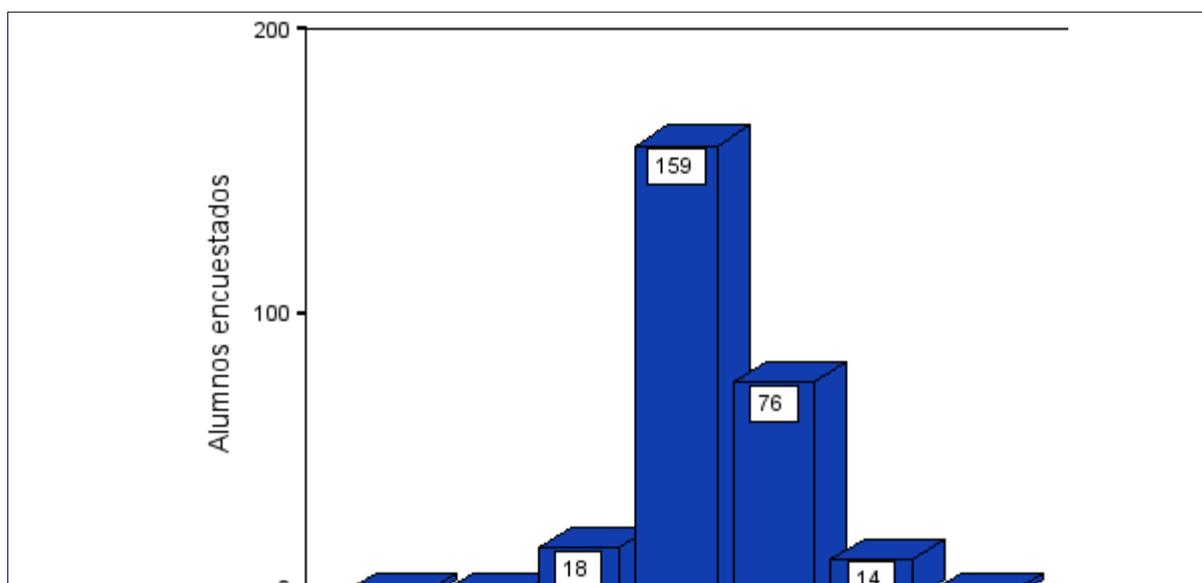


GRÁFICA 5. Frecuencia con que los alumnos encuestados ingieren bebidas alcohólicas.

De los 279 alumnos encuestados, teniendo 6 datos perdidos, con respecto al Índice de Masa Corporal, el 0.7 % presenta delgadez severa, el 0.7% de los

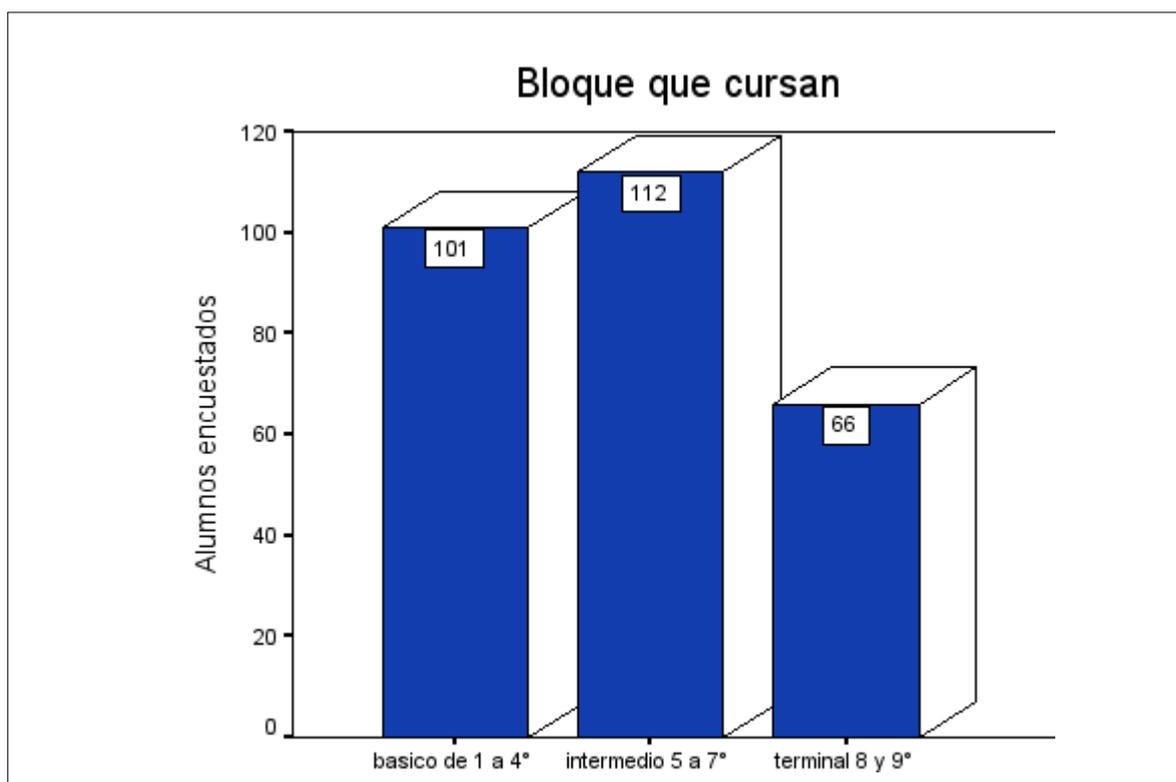
estudiantes encuestados delgadez moderada, el 6.5% delgadez aceptable, el 57% de los alumnos encuestados presentan un IMC normal, mientras que el 27.2% su IMC indica sobrepeso, un 5% obesidad y un 0.7% obesidad tipo II.

Al observar las cifras que representan a los alumnos que presentan sobrepeso, obesidad y obesidad tipo II, se puede notar que son alarmantes, pues se trata de estudiantes no mayores a los 27 años que padecen la ya conocida enfermedad “moderna” gracias a la alta disponibilidad de alimentos ricos en calorías y grasas, y además se enfrentaran con múltiples implicaciones y complicaciones que a corto y largo plazo traerá para su salud física como lo son el riesgo de padecer diabetes o alguna enfermedad cardiovascular y también para su salud psicológica; siendo el sedentarismo una fuente importante del origen del sobrepeso y la obesidad, pues al presentar el organismo un desequilibrio del balance energético debido a una falta de control de ingesta y un carente gasto energético a través de algún tipo de actividad física, de esta forma al ya contar con un padecimiento físico los estudiantes que presentan obesidad presentarán una mayor vulnerabilidad a padecer de estrés.



GRÁFICA 6. Frecuencia de los IMC en los alumnos encuestados.

En lo que concierne al bloque de la carrera que cursan los alumnos encuestados, un 36.2% cursan el bloque básico que corresponde de primero a cuarto semestre, el 40.1% se encuentran entre el quinto y séptimo semestre de la carrera lo que corresponde al bloque intermedio y un 23.7% se encuentran en el bloque final que corresponde al octavo y noveno semestre de la carrera, como se indica a continuación:



GRÁFICA 7. Frecuencia del bloque que cursan los alumnos encuestados.

De 279 estudiantes con 11 datos del sistema perdidos con respecto a la presión menor o diastólica que presentaron, el 91% tienen la presión diastólica normal.

En la gráfica número 15 se muestra los resultados con respecto a la presión mayor o sistólica que presentaron los alumnos encuestados, teniendo así que un 90% tienen la presión sistólica normal.

Continuando con los aspectos descriptivos, con respecto a la frecuencia con que se presentan en los alumnos encuestados la percepción de los factores característicos de quemarse en el estudio que son el agotamiento emocional, la despersonalización y la baja realización personal, encontramos lo siguiente: en la pregunta número uno que evalúa el cansancio observamos que de los 290 alumnos encuestados el 5.7% (16 alumnos) nunca les cansa tener que asistir diariamente a la escuela, mientras que al 31.9% (89 alumnos) sólo pocas veces, el 47.7% (133 alumnos) le ocasiona cansancio algunas veces, el 12.5% (35 alumnos) casi siempre y el 2.2% (6 alumnos) manifestó que asistir a la escuela le provoca cansancio siempre. Es importante recordar que el cansancio forma parte de la fase terminal del estrés y es también el rasgo fundamental del "burnout".

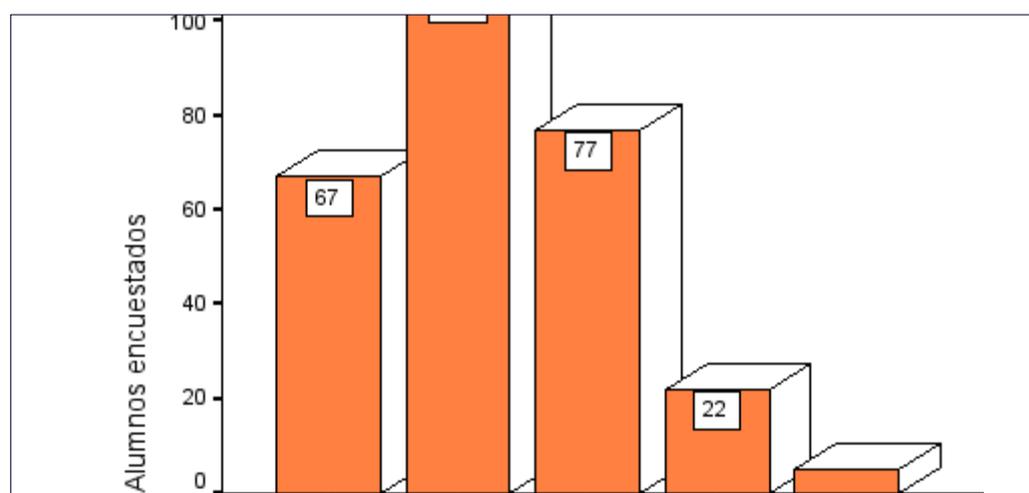
En lo que respecta a la pregunta número dos del cuestionario que tiene a bien evaluar la pérdida de competencia en los alumnos encuestados, se encuentra, que al 40.5% (113 alumnos) nunca se deprime fácilmente, el 35.8% (100 alumnos) se deprime pocas veces con facilidad, en tanto que el 19% (53 alumnos) manifestaron deprimirse con facilidad sólo algunas veces, el 3.9% (11 alumnos) casi siempre se deprime con facilidad y el 0.7% se deprime fácilmente siempre.

La pregunta número tres, que evalúa la pérdida de competencia a través del grado de desilusión que presentan los alumnos encuestados, arrojo los siguientes resultados: el 38.4% (107 alumnos) nunca sufren de desilusión, mientras que un 39.1% (109 alumnos) se desilusionan pocas veces, el 20.1% (56 alumnos) sólo algunas veces se desilusionan, un 1.8% (5 alumnos) casi siempre se desilusionan, el 0.4% siempre sufren de desilusión.

El cuestionamiento número cuatro que evalúa de igual forma la pérdida de competencia en base al nivel de frustración arroja como resultados que el 37.7% (104 alumnos) nunca sufren de frustración, mientras que el 33.7% (94 alumnos) solo se frustra pocas veces, el 21.9% (61 alumnos) se frustra

algunas veces, un 5.4% (15 alumnos) sufre de frustración casi siempre y el 1.8% (5 alumnos) se frustra siempre.

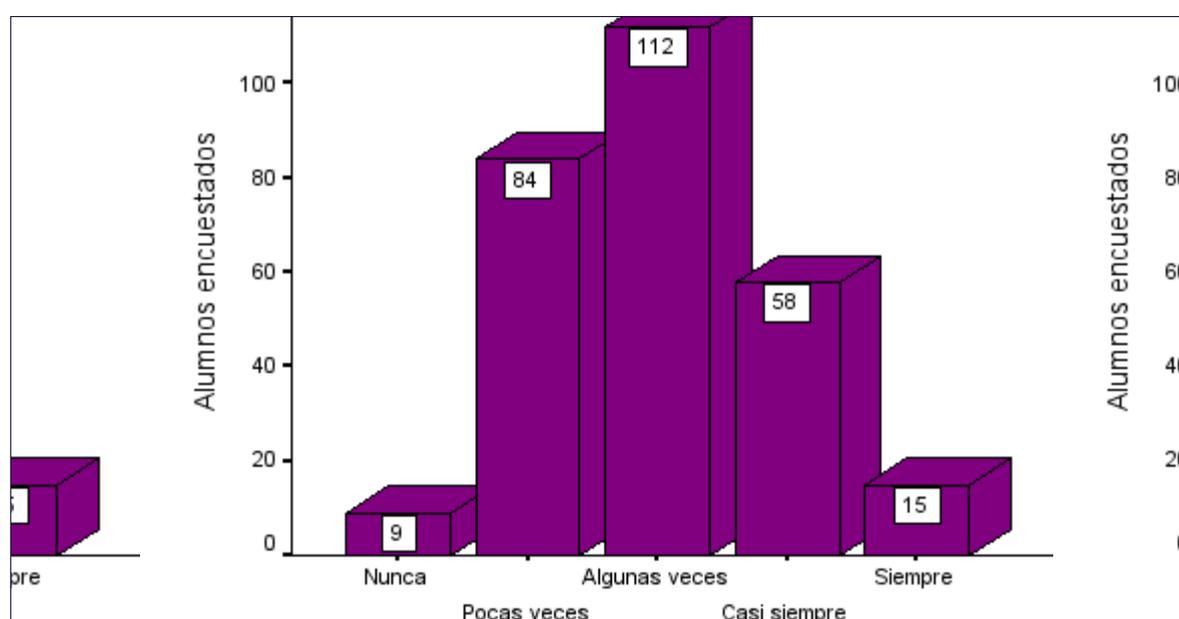
El cinismo es otro factor característico en las personas que padecen el síndrome de quemarse en el estudio, la pregunta número cinco evalúa este factor obteniéndose así los siguientes resultados, el 24.0% (67 alumnos) nunca se siente irritable y cortante con las personas el 38.7% (108 alumnos) pocas veces se siente irritable y cortante con la gente que lo rodea, un 27.6% (77 alumnos) sólo algunas veces sufren esta sensación de cinismo, el 7.9% (22 alumnos) casi siempre se sienten irritables y cortantes con las demás personas y un 1.8% (5 alumnos) siempre sufren la sensación de estar irritados y ser cortantes con la gente que los rodea como se ilustra en el siguiente gráfico:



GRÁFICA 8. Frecuencia con que los alumnos encuestados se sienten irritables y cortantes con la gente que los rodea.

Hay que recordar que el cinismo es una variable de personalidad entendido como una actitud distanciada en relación con el estudio y es considerado el “corazón del burnout”, y como se puede observar en el gráfico, está presente en un buen número de estudiantes encuestados con una frecuencia constante.

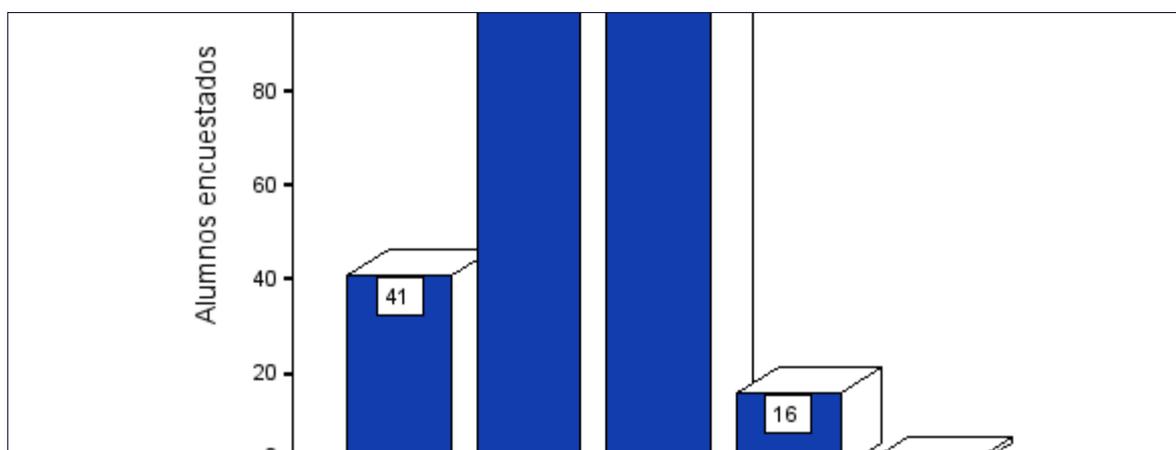
La pregunta número seis determina con qué frecuencia se presenta el cansancio en los estudiantes encuestados, para lo cual se obtuvieron los siguientes resultados: el 3.2% (9 alumnos) manifestó que nunca se sienten cansados antes de terminar su horario de clases, un 30.1% (84 alumnos) pocas veces se sienten cansados antes de terminar su horario de clases, el 40.1% (112 alumnos) sólo algunas veces se siente cansado, un 20.8% (58 alumnos) manifestó que casi siempre se siente cansado antes de concluir con su horario de clases y el 5.4% (15 alumnos) siempre se siente cansado antes de terminar con su horario de clases:



GRÁFICA 9. Frecuencia con que los alumnos presentan cansancio antes de concluir con el horario de clases.

El cansancio, por su parte, hace estrago en los estudiantes antes de concluir con el horario de clases en un buen número de ocasiones, es decir en repetidas ocasiones los estudiantes tienen la sensación de no poder dar más de sí mismos como lo define el trabajo de Maslach y Jackson, característica del cansancio, rasgo fundamental del burnout.

En la pregunta número siete se observó que el 14.7% (41 alumnos) nunca se cansa al tener que asistir diariamente a la escuela, mientras que el 40.5% (113 alumnos) solo pocas veces le cansa tener que asistir diariamente a la escuela, el 38.7% (108 alumnos) algunas veces se siente cansado al tener que asistir diariamente a la escuela, a un 5.7% (16 alumnos) casi siempre les cansa tener que asistir a la escuela y el 0.4% (1 alumno) siempre le ocasiona cansancio el tener que asistir diariamente a la escuela a tomar clase, como lo ilustra la gráfica siguiente:

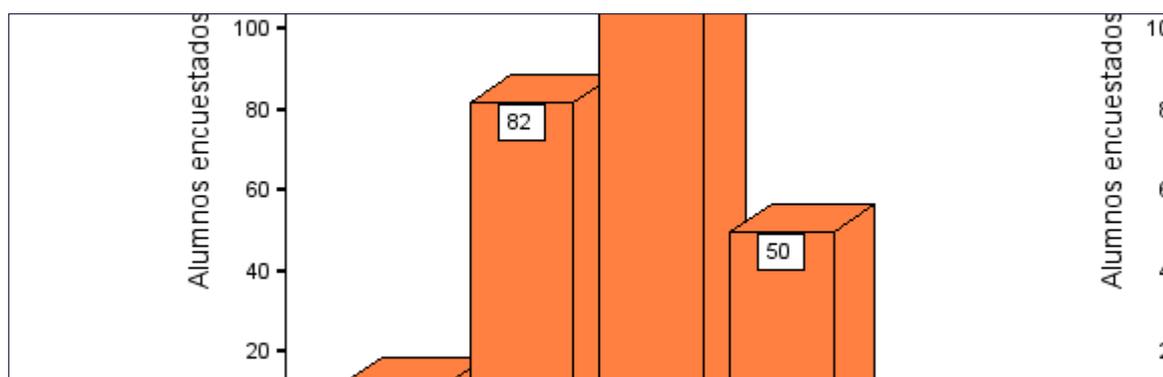


GRÁFICA 10. Frecuencia con los alumnos encuestados se sienten cansados por tener que asistir diariamente a la escuela.

El estudiante encuestado además de sentirse cansado antes de concluir con el horario de clases, se siente cansado al tener que asistir diariamente a la escuela, esto como consecuencia del síndrome de burnout pues Maslach indica en su trabajo que el individuo, para protegerse de este sentimiento negativo, trata de aislarse de los otros, desarrollando así una actitud impersonal hacia los miembros del equipo, mostrándose cínico, distanciado, utilizando etiquetas despectivas para aludir a los usuarios o bien tratará de hacer culpables a los demás de sus frustraciones y descenso de su

compromiso laboral, en este caso estudiantil y por ello le cansa tener que asistir a la escuela pues preferiría mantenerse aislado.

Continuando con la evaluación de la percepción del cansancio la pregunta número ocho arrojó los siguientes resultados, el 4.3% (12 alumnos) declaro nunca sentirse somnoliento durante sus clases, el 29.4% (82 alumnos) pocas veces padece de somnolencia durante sus clases, un 46.6% (130 alumnos) solo algunas veces se siente somnoliento, el 17.9% (50 alumnos) casi siempre se encuentra somnoliento durante sus clases y el 1.8% (5 alumnos) siempre padece de somnolencia durante sus clases. Hay que recordar que una de las respuestas conductuales al estrés es el hecho de querer dormir demasiado y sentir por lo tanto esa somnolencia, por otra parte uno de los síntomas psicossomáticos que se presentan en las personas que padecen burnout son problemas de sueño, de esta forma se puede ver que esta gráfica representa un foco de alerta pues la mayoría de los estudiantes encuestados presentan somnolencia con mucha frecuencia.



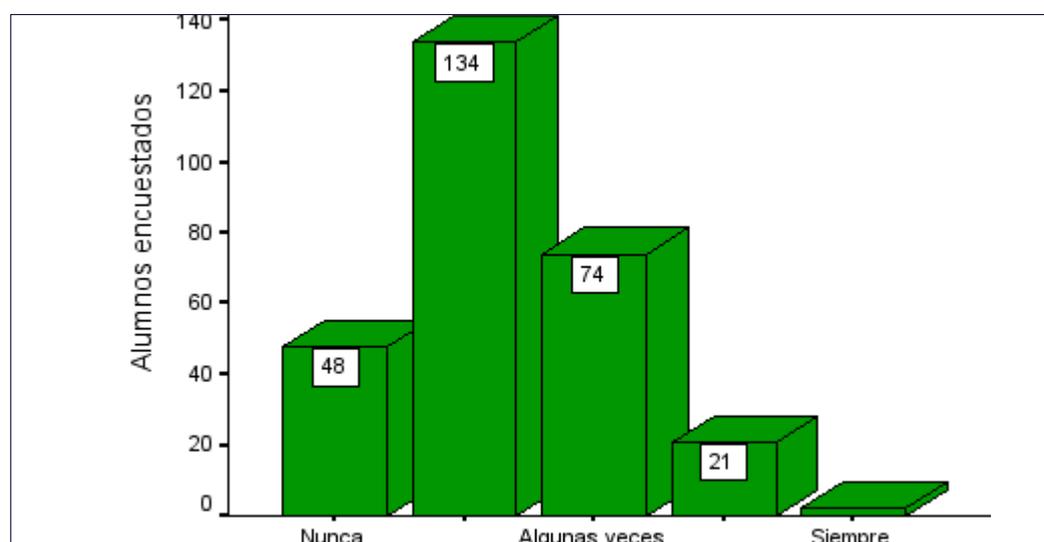
GRÁFICA 11. Frecuencia con la que padecen somnolencia los estudiantes encuestados.

En cuanto a la prevalencia del cinismo en los alumnos encuestados se observó que el 8.6% (24 alumnos), confesó que nunca se aburre en clase, mientras que el 48.4% (135 alumnos) pocas veces se aburre en clase, el 39.8% (111 alumnos) algunas veces se aburre durante sus clases, un 2.5% (7 alumnos) casi siempre se siente aburrido en clase y el 0.7% (2 alumnos) siempre se encuentran aburridos en clase.

El 0.4% (1 alumno) presentan cansancio, pues se siempre se sienten enfermos durante clase, el 4.3% (12 alumnos) casi siempre presentan esa sensación, un 10.4% (29 alumnos) solo algunas veces perciben sentirse

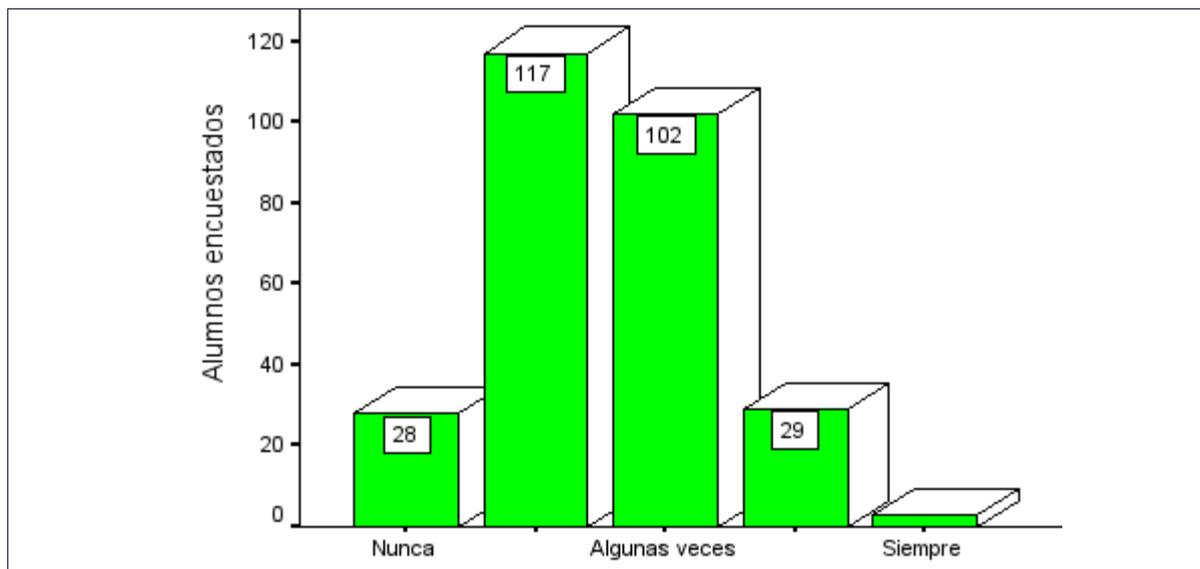
enfermos durante el periodo de clase, el 39.1% (109 alumnos) pocas veces se sienten enfermos y un 45.5% (127 alumnos) nunca se sienten enfermos durante clases.

El 0.7% (2 alumnos) siempre les cuesta trabajo concentrarse y poner atención al profesor durante imparte la clase, al 7.5% (21 alumnos) casi siempre, un 26.5% (74 alumnos) algunas veces les es imposible concentrarse y por lo tanto no ponen atención a l clase, el 48% (134 alumnos) sólo pocas veces les ocurre y el 17.2% (48 alumnos) si logran concentrarse y poner atención a su clase.



GRÁFICA 12. Frecuencia con la que los alumnos pierden la concentración y dejan de poner atención en clase.

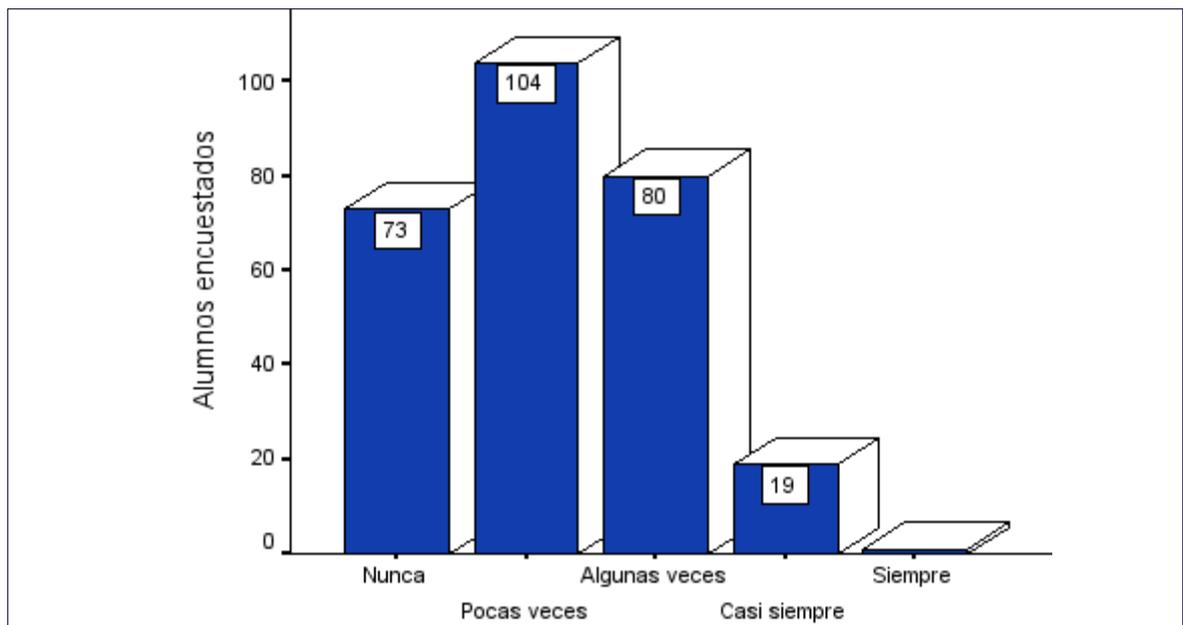
Al 1.1% (3 alumnos) les cuesta trabajo recordar lo enseñado en clase, el 10.4% (29 alumnos) respondieron a la encuesta que casi siempre les cuesta trabajo recordar lo que sus profesores les enseñan, mientras que al 36.6% (102 alumnos) solo algunas veces, el 41.9% (117 alumnos) en pocas ocasiones se les dificulta recordar lo enseñado en clase y al 10% (28 alumnos) logran aprender todo lo que les enseñan en clase, como se ilustra a continuación:



GRÁFICA 13. Frecuencia con la que los estudiantes recuerdan lo enseñado en clase.

El impacto del estrés a nivel cognitivo, se manifiesta cuando la persona tiene dificultad para permanecer concentrada en una actividad y presenta una frecuente pérdida de atención, por lo que se intuye que los alumnos encuestados que respondieron pocas veces, algunas veces y casi siempre ya padecen este tipo de impacto a consecuencia del estrés.

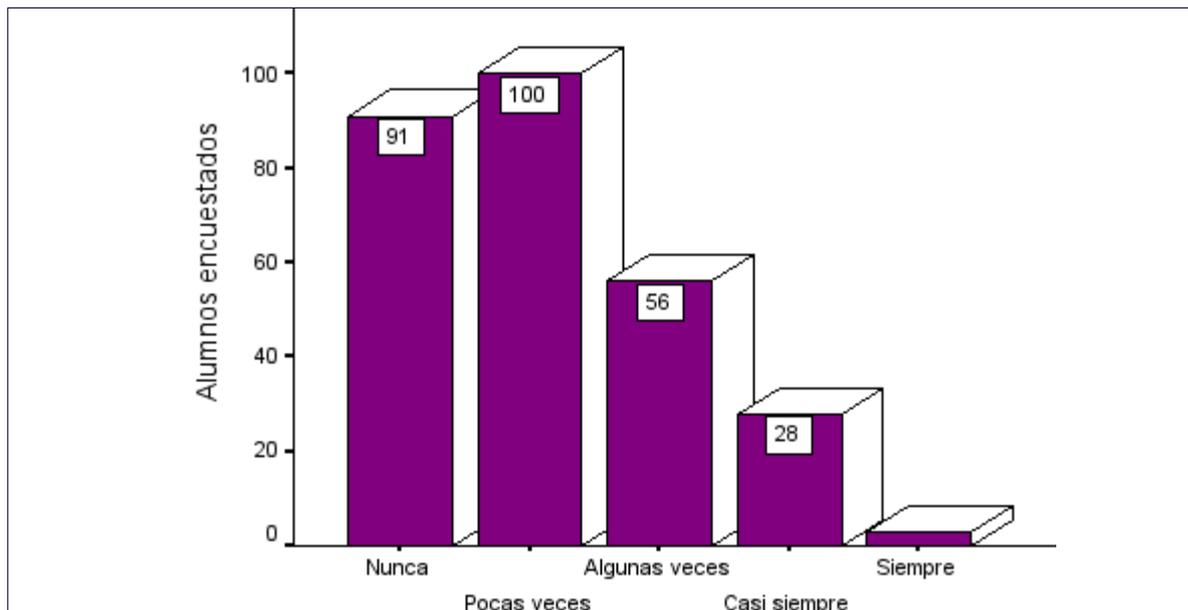
El 26.2% (73 alumnos) nunca sufren desgaste físico al tener que estudiar, por otro lado a un 37.3% (104 alumnos) pocas veces atraviesan por un desgaste físico al estudiar, el 28.7% (80 alumnos) solo algunas veces, un 6.8% (19 alumnos) casi siempre se sienten desgastados físicamente al tener que estudiar y el 0.4% (1 alumno) siempre sufre de desgaste de tipo físico al tener que estudiar, esto se ilustra en la gráfica a continuación:



GRÁFICA 14. Frecuencia con la que los alumnos sufren de desgaste físico al estudiar.

Es necesario recordar que las personas que sufren de estrés pasan por tres etapas la inicial que es la de alarma, la segunda que es resistencia y la tercera y última corresponde al agotamiento, esta fase es caracterizada por fatiga, ansiedad y depresión, las cuales pueden aparecer por separado o simultáneamente, la fatiga incluye un cansancio que no se restaura con el sueño nocturno, y generalmente va acompañado de nerviosismo, irritabilidad tensión e ira, es por ello que los estudiantes que presentan estrés con una alta frecuencia sienten desgaste físico al estudiar y al realizar cualquier otra actividad.

Por otro lado, los estudiantes que son presa del desgaste emocional al tener que realizar actividades referentes al estudio son un 1.1% (3 alumnos), mientras que el 10% (28 alumnos) casi siempre lo padecen, el 20.1% (56 alumnos) algunas veces se desgastan emocionalmente al estudiar, en tanto que un 35.8% (100 alumnos) sólo pocas veces se desgastan emocionalmente al estudiar y el 32.6% (91 alumnos) nunca se desgasta emocionalmente.

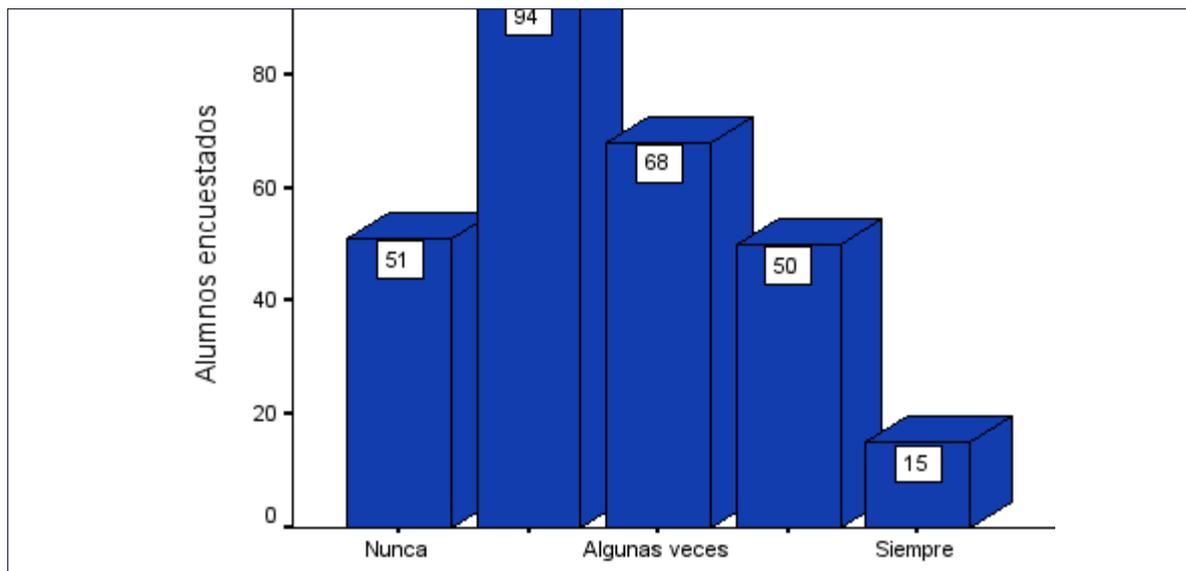


GRÁFICA 15. Frecuencia con la que los alumnos presentan desgaste emocional al estudiar.

Además del desgaste físico los alumnos encuestados presentan una elevada frecuencia en cuanto al desgaste emocional ya que como menciona Witkin en su trabajo publicado en el 2007 la competitividad que se lleva a cabo en la escuela, aunado a las rivalidades entre compañeros y la realización constante de pruebas son situaciones que provocan un impacto emocional en los estudiantes, ocasionando estrés y con ello pensamiento de inferioridad e incapacidad, es por ello que se presenta el desgaste emocional.

Al 50.2% (140 alumnos) nunca les causa indiferencia estudiar, en tanto que al 30.1% (84 alumnos) pocas veces les ocasiona indiferencia el tener que estudiar, al 14.3% (40 alumnos) solo algunas veces, un 3.9% (11 alumnos) casi siempre padecen de indiferencia al estudiar y un 0.7% (2 alumnos) se sienten con indiferencia al estudiar.

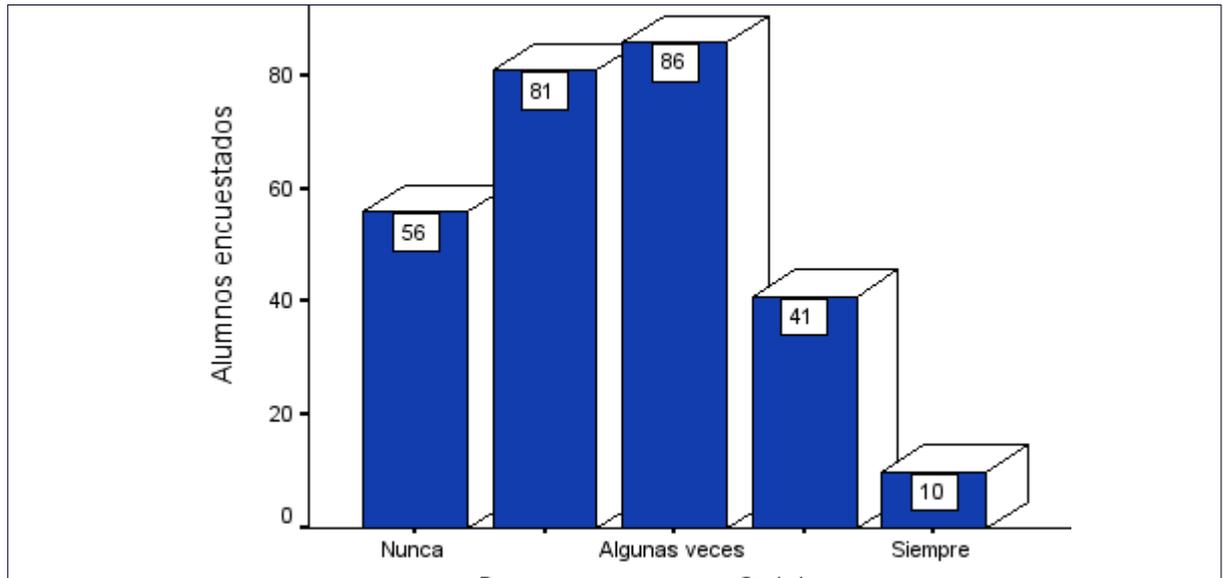
En relación al sentimiento de angustia por el que atraviesan los alumnos al momento de estudiar se obtuvieron los siguientes datos, el 18.3% (51 alumnos) nunca sufren de angustia al estudiar, el 33.7% (94 alumnos) pocas veces, un 24.4% (68 alumnos) solo algunas veces, el 17.9% (50 alumnos) casi siempre atraviesan por el sentimiento de angustia al tener que estudiar y el 5.4% (15 alumnos) siempre se angustia al estudiar.



GRÁFICA 16. Frecuencia con la que los alumnos encuestados sufren angustia al estudiar.

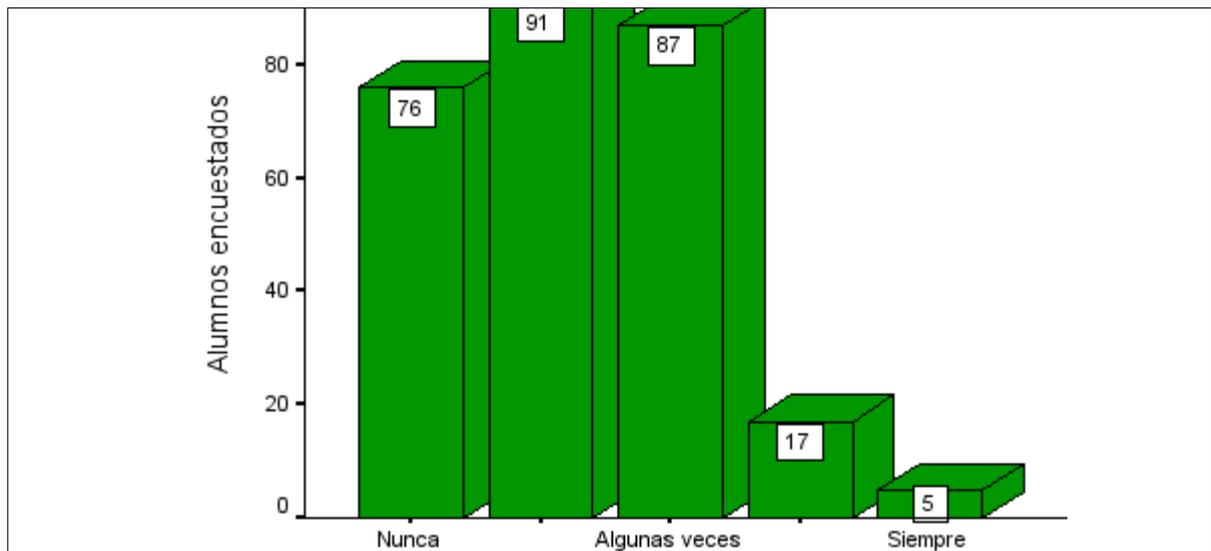
La angustia según Neidhardt en su trabajo publicado en 1989, es el resultado de un elevado nivel crónico de agitación mental y tensión corporal superior al que la capacidad de la persona puede aguantar y por lo tanto se produce angustia y enfermedades, es por ello que las cifras antes mencionadas son una alarma, pues la mayoría de los alumnos presenta cierto grado de angustia al estudiar.

Al estudiar el 3.6% (10 alumnos) atraviesan por una crisis de ansiedad e hiperactividad, un 14.7% (41 alumnos) casi siempre sufren de ansiedad e hiperactividad, el 30.8% (86 alumnos) solo algunas veces, el 29% (81 alumnos) pocas veces padecen de ansiedad e hiperactividad al estudiar y el 20.1% (56 alumnos) nunca sufren de ansiedad e hiperactividad al estudiar, lo anterior se ilustra en la gráfica siguiente.



GRÁFICA 17. Frecuencia con la que estudiar provoca en los alumnos encuestados ansiedad e hiperactividad.

Un 1.8% que representa a 5 estudiantes encuestados de un total de 290, respondieron que el estudiar siempre los hace sentir impotentes es decir que no pueden más, a un 6.1% (17 alumnos) casi siempre se sienten impotentes al estudiar, el 31.2% (87 alumnos) solo algunas veces, un 32.6% (91 alumnos) pocas veces se sienten impotentes al estudiar y el 27.2% (76 alumnos) nunca perciben la sensación de impotencia al estudiar.



GRÁFICA 18. Frecuencia con la que los estudiantes encuestados se sienten impotentes.

El estrés tiene un impacto importante a nivel cognitivo ya que ocasiona en los estudiantes dificultad para concentrarse en una actividad y, por ende, una frecuente pérdida de atención y es por ello que los estudiantes encuestados que padecen de estrés sienten impotencia al estudiar, pues no logran concentrarse y mucho menos retener de lo estudiado, pues además el estrés reduce la memoria tanto a corto como a largo plazo.

El tercer y último objetivo de la tesis es el desarrollo y análisis de técnicas paramétricas y no paramétricas para conocer la situación de los alumnos con respecto al el síndrome de quemarse en el estudio:

Se iniciará con las pruebas paramétricas de t de Student, de género contra las medias aritméticas de cansancio, cinismo y pérdida de competitividad, en la siguiente tabla se observa que hay diferencias significativas (sig.<0.05) en la media de cansancio y pérdida de competitividad, en donde el valor es mayor en las mujeres que en el hombre, por lo que el género femenino se encuentra mayormente propenso a sufrir cansancio y pérdida de competencia en comparación con el género masculino. Hay que tener en mente que el cansancio forma parte de la fase terminal del estrés y este va acompañado

de irritabilidad, tensión e ira y es el rasgo fundamental del burnout y las mujeres se encuentran con mayor vulnerabilidad hacia ello debido al agotamiento por las demandas del estudio y como consecuencia de ello se encuentra el sentimiento de incompetencia como estudiante según Schaufeli en su publicación del 2002. En cuanto a la media de cinismo se observa que no hay diferencias significativas ($\text{sig} > 0.05$).

TABLA 4. Prueba paramétrica t de Student

Seguendo con las pruebas paramétricas de t de Student, de la situación de los alumnos (alumnos regulares y no regulares), contra las medias aritméticas de cansancio, cinismo y pérdida de competitividad, en la siguiente tabla se observa que existen diferencias significativas ($\text{sig} < 0.05$), demostrando de esta forma que los alumnos regulares, presentan un mayor nivel de cansancio, debido a las exigencias académicas con las que tienen

	Prueba de Leven para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilatera)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
								Inferior	Superior
Media aritmética de cansancio (p1,6,7,8,9)	.186	.667	3.862	277	.000	.2713	.07024	-.13298	.4095
Media aritmética de cinismo (p5,10,17,22,23,24)	.779	.378	-.575	277	.566	-.0365	.06345	-.16140	.0884
Media aritmética de pérdida de compromiso (p2,3,4,12,13,18,19,20,21)	4.519	.034	4.465	277	.000	.3380	.07569	-.18895	.4869

TABLA 5 Prueba paramétrica t de Student

10.6 ANOVA	Prueba de Leven para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilatera)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
								Inferior	Superior
Media aritmética de cansancio (p1,6,7,8,9,11,15,16)	5.911	.016	-2.362	272	.019	-1.971	.07926	-.34303	-.03117
Media aritmética de cinismo (p5,10,17,22,23,24)	12.153	.001	-2.876	272	.004	-2.009	.06986	-.33841	-.06335
Media aritmética de pérdida de compromiso (p2,3,4,12,13,18,19,20,21)	5.712	.018	-2.755	272	.006	-2.366	.08588	-.40565	-.06749
			-2.587	125.238	.011	-2.360	.09143	-.41752	-.05362

la despersonalización y la baja realización personal, por lo que se rechaza la hipótesis nula, adoptando de esta manera la hipótesis alterna:

$$H_a: X_1 \neq X_2 \text{ sig.} \leq 0.05$$

The screenshot shows the SPSS ANOVA output for the variable 'DESCANSO'. The main table displays the following data:

DESCRIPCION	N	Media	Desviación estándar	Intervalo de confianza para la media	Intervalo de confianza para la desviación estándar	Minimum	Maximum
Media aritmética de cansancio	101	2.0640	.05101	.04997	.24991	1.44	4.22
Intervalo B y B'	112	2.0640	.05101	.04997	.24991	1.44	4.22
Intervalo B y B''	66	2.4000	.06665	.06205	.24195	1.11	4.33
Total	276	2.0650	.05093	.04989	.24985	1.11	4.33
Media aritmética de cansancio	101	1.8000	.04273	.04169	.18000	1.00	3.22
Intervalo B y B'	112	1.8000	.04273	.04169	.18000	1.00	3.22
Intervalo B y B''	66	1.8000	.04273	.04169	.18000	1.00	3.22
Total	276	1.8000	.04273	.04169	.18000	1.00	3.22
Media aritmética de cansancio	101	2.0550	.05250	.05051	.25050	1.00	3.76
Intervalo B y B'	112	2.0550	.05250	.05051	.25050	1.00	3.76
Intervalo B y B''	66	2.2650	.07200	.06700	.24417	1.11	4.22
Total	276	2.1000	.06200	.05877	.24985	1.00	4.22

The 'ANOVA' table below it shows:

ANOVA	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrados	F	Sig.
Media aritmética de cansancio	86.281	276	.312	1.718	.010
Intervalo B y B'	86.281	276	.312	1.718	.010
Intervalo B y B''	1.000	2	.500	1.012	.148
Total	76.450	276	.277		
Intervalo B y B'	76.450	276	.277		
Intervalo B y B''	1.000	2	.500	1.012	.148
Total	116.070	276	.421		

TABLA 6. Prueba de Anova.

Al realizar el análisis de la varianza de la media aritmética de cansancio, cinismo y pérdida de competitividad contra los ciclos básico, intermedio y terminal se encontró que hay una diferencia significativa (sig<0.05) en la media aritmética de cansancio.

A continuación se realizó una prueba de contrastes ortogonales (prueba Post-Hoc) por la técnica de HSD de Tukey, donde se observa que el ciclo básico es el que presenta el más bajo promedio del factor cansancio en el síndrome de quemarse en el estudio, y es lógico pues en el inicio de la carrera tanto las obligaciones como la carga de trabajo son menores, pero éstas van incrementando con el paso de los semestres y por lo tanto al ir avanzando en los diferentes ciclos de la carrera y comienzan entonces a representar una carga de tensión que desencadena el estrés estudiantil o aun peor el síndrome de quemarse en el estudio.

Media aritmética de cansancio (p1,6,7,8,9,11,14,15,16)

HSD de Tukey ^{a,b}

bloque que cursan	N	Subconjunto para alfa = .05	
		1	2
basico de 1 a 4°	101	2.3186	
terminal 8 y 9°	66	2.4800	2.4800
intermedio 5 a 7°	112		2.5645
Sg.		.164	.606

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

- a. Usa el tamaño muestral de la media armónica = 88,284.
- b. Los tamaños de los grupos no son iguales. Se utilizará la media armónica de los tamaños de los grupos. Los niveles de error de tipo I no están garantizados.

TABLA 7. Prueba Post-Hoc

Se realizó otra Anova de IMC contra las la media aritmética de cansancio, cinismo y pérdida de competitividad, donde no se encontró con diferencias significativas (sig>0.05).

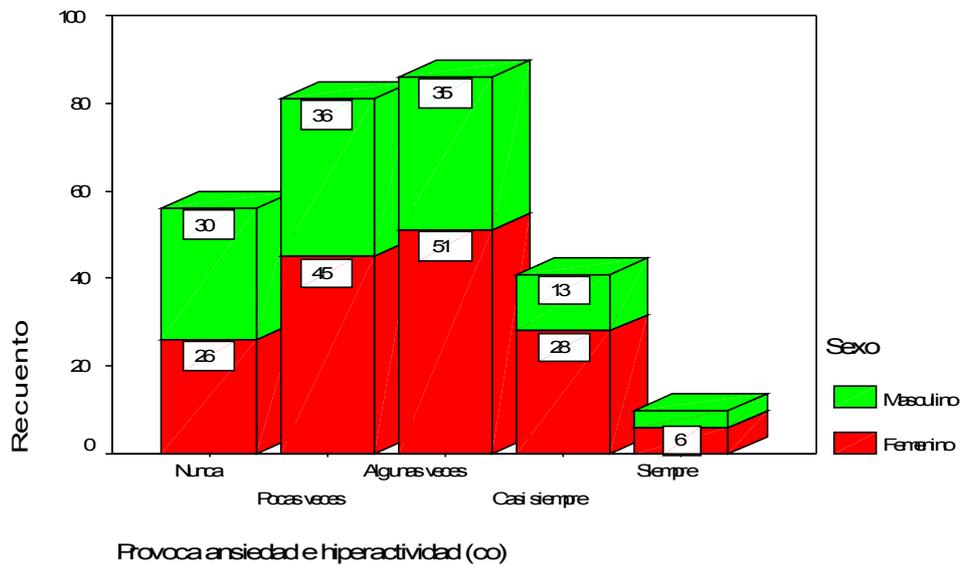
Se realizaron 6 pruebas no paramétricas de Chi cuadrada, la primera de ellas es la pregunta 19 contra el género, se observó que hay independencia entre los valores (sig> 0.05), es decir la presencia de cinismo en los estudiantes encuestados es independiente del género, esto es el factor considerado como el corazón del burnout aparecerá en los estudiantes después de un estrés crónico sin importar si es hombre o mujer.

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	18.032 ^a	4	.001
Razón de verosimilitud	18.994	4	.001
Asociación lineal por lineal	12.884	1	.000
N de casos válidos	278		

a. 2 casillas (20.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1.29.

TABLA 8. Prueba de Chi cuadrada



GRÁFICA 19. Prueba no paramétrica de Chi-cuadrado genero vs ansiedad e hiperactividad

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 con la siguiente gráfica:

GRAFICA 20. Grado de importancia de las vivencias que causaron estrés durante los estudios de la Carrera de QFB.

Como se observó en el grafico anterior las vivencias que causaron un mayor impacto y provocaron estrés en los alumnos encuestados durante sus estudios en la Carrera de QFB, fueron para 165 alumnos los exámenes, a 7 alumnos lo que les causó más estrés fue la realización de trabajos, tareas y ejercicios, generalizando, la realización de actividades académicas, mientras que para 10 alumnos el realizar los reportes de las actividades en el

laboratorio resulto muy estresante, para 29 alumnos las exposiciones fueron su mayor fuente de estrés, en tanto que para 23 alumnos reprobar fue su mayor causa de estrés.

Provocando un menor nivel de estrés que el anterior para los alumnos encuestados se encuentra de nueva cuenta a los exámenes (75 alumnos), trabajos, tareas y ejercicios (39 alumnos), reportes (20 alumnos), exposiciones (65 alumnos), y el hecho de reprobar (8 alumnos).

Continuando con las experiencias académicas que ocasionaron estrés en un menor número de alumnos que las anteriores, se encuentran las que a continuación ilustra la gráfica:

GRAFICA 21. Grado de importancia de las vivencias que causaron estrés durante los estudios de la Carrera de QFB, en una menor cantidad de alumnos.

Como se puede observar en la gráfica anterior, para 3 alumnos las prácticas de laboratorio provocaron su estrés, para 9 alumnos el hecho de recurrar resultó ser su mayor fuente de estrés, en tanto que para 4 alumnos las calificaciones resultó ser la fuente más importante de estrés y para 6 alumnos el llegar tarde fue la principal fuente de estrés. Provocando un menor nivel de estrés que el anterior para los alumnos encuestados se encuentra de nueva cuenta a las prácticas de laboratorio (11 alumnos), calificaciones (10 alumnos), llegar tarde (5 alumnos) y el hecho de recurrar (7 alumnos).

Y aunque todas las personas manejan un nivel de estrés la vida de un estudiante está rodeada de múltiples factores que representan una carga de tensión que puede desencadenar estrés estudiantil, como lo son los factores antes mencionados por ello es importante ubicarlos para poder de esta manera controlarlos para que el estrés no detone en un bajo rendimiento académico o aun peor como desencadenante de alguna enfermedad.

En cuanto a las vivencias externas a los estudios de la Carrera de QFB, que ocasionaron estrés en un mayor número de alumnos encuestados, se tiene la gráfica siguiente:

GRÁFICA 22. Grado de importancia de las vivencias externas a la Carrera de QFB que causaron estrés a un mayor número de alumnos.

Como se pudo observar, los problemas familiares son la causa más común del estrés en los estudiantes lo cual es corroborado por la repuesta de 82 alumnos, seguido de los problemas económicos que causan un mayor nivel de estrés en 55 alumnos, para 23 alumnos los problemas de salud son la mayor fuente de estrés y para 13 alumnos los problemas sentimentales ocasionan altos niveles de estrés. Además de los múltiples factores que representan una carga de tensión para los estudiantes dentro de la escuela existen muchos otros relacionados con su vida sentimental y personal, situaciones que además tienen un impacto a nivel emocional, cognitivo, conductual y fisiológico negativo en el estudiantado, que repercute de la misma forma en la eficiencia de su aprendizaje y en los logros en su rendimiento académico. Provocando un menor nivel de estrés que el anterior, por ser de menor importancia para los alumnos encuestados, se tiene a los problemas familiares (67 alumnos), problemas económicos (54 alumnos), problemas sentimentales (12 alumnos) y problemas de salud (17 alumnos).

Continuando con las vivencias externas a la Carrera de QFB que provocaron estrés en un menor número de alumnos encuestados, se tiene:

GRÁFICA 23. Grado de importancia de las vivencias externas a la Carrera de QFB que causaron estrés a un menor número de alumnos. Como se muestra en la gráfica el tráfico fue la principal fuente de estrés para 21 alumnos encuestados, en tanto que para 11 alumnos la principal fuente de estrés externa a la Carrera resultó ser el medio de transporte y para otros 11 alumnos encuestados la inseguridad; en un grado de importancia menor al anterior, es decir provocando un menor grado de estrés que el punto anterior, para 10 alumnos resultó ser estresante el tráfico, para 11 alumnos el medio de transporte, para 8 alumnos la inseguridad y para 6 alumnos el hecho de no dormir les resultó estresante.

Corroborando de esta manera que las vivencias relacionadas con la Carrera de QFB, no son la fuente exclusiva de estresores para los estudiantes encuestados, pues aunadas a estas se encuentran las vivencias externas a la Carrera y juntas logran un impacto a nivel conductual o de actitud y comportamiento, según lo menciona Melgosa en su trabajo de 1995, y en el

peor de los casos origina ansiedad, una de las más peligrosas manifestaciones psicológicas del estrés.

11. ANÁLISIS DE RESULTADOS

La población de estudio estuvo conformada por 279 estudiantes del bloque básico, intermedio y terminal de la Carrera de QFB de la FES Zaragoza, cuyas edades oscilaban entre 20-27 años, con media de edad de 23 años ($S \pm 1,43$); el género tuvo una distribución casi simétrica: 43.4% de hombres vs. 56.6 % de mujeres, 77.1% son solteros y el 2.9% casados; de conformidad con la diferenciación de la población, edad promedio de los estudiantes es menor al rango que se considera factor de riesgo para el Síndrome de burnout que oscila entre los 35 y 45 años, igualmente la mayoría son solteros, el estudio efectuado en los estudiantes expresa que se han descrito factores de riesgo para desarrollar el Síndrome de burnout, entre los cuales se encuentran personas jóvenes del sexo

femenino, solteros o sin pareja estable, lo anterior, concuerda de acuerdo al análisis de t de Student de género contra las medias aritméticas de cansancio, cinismo y pérdida de competitividad, en la que se demuestra que las mujeres padecen de un grado mayor de agotamiento y pérdida de competencia que los hombres. Además se detectó la tendencia a la asociación entre el Síndrome de burnout y las variables socio demográficas y académicas encontradas en este estudio, es similar a lo reportado por el estudio sobre la prevalencia del burnout en lo profesional, ya que los estudiantes se encuentran bajo estímulos y situaciones desencadenantes del burnout no sólo en la Institución educativa, sino también en el entorno familiar y social, asociándose estos estresores, aceleran el impacto a nivel conductual promoviendo de esta manera el cansancio, cinismo y pérdida de competencia, los signos más importantes del síndrome de burnout, lo que origina problemas importantes en el desempeño y resultados académicos. Lo cual se corrobora pues los alumnos regulares, presentan un mayor nivel de cansancio, debido a las exigencias académicas con las que tienen que cumplir para continuar con el estatus de alumno regular, mientras que los alumnos que no son regulares, se encuentran mayormente propensos a padecer cinismo y pérdida de competencia, lo que indica que los alumnos irregulares presentan el rasgo fundamental del síndrome de quemarse en el estudio (burnout).

11. CONCLUSIONES

Como indican los resultados son muchos los orígenes de los factores desencadenantes del estrés estudiantil ya que de acuerdo con la bibliografía diversos eventos de la vida tienen la propiedad de ser factores causantes de estrés, pero éste no sobreviene de manera repentina, el organismo del ser humano posee la capacidad para detectar las señales de un evento productor de estrés, desde que aparece este evento hasta que alcanza su máximo efecto y al producir su máximo efecto desencadena angustia y enfermedades; sin embargo se debe considerar que éste es uno de los primeros estudios de estrés estudiantil (burnout) que se realiza en alumnos de licenciatura de la Carrera de QFB de la FES Zaragoza y de acuerdo con el objetivo general se logró conocer y evaluar la percepción de los alumnos, sobre los factores desencadenantes del síndrome de quemarse en el estudio

(burnout) mediante un instrumento *ex profeso* validó, confiable y pertinente; así mismo el primer objetivo específico que nos pide determinar la confiabilidad y validez del instrumento *ex profeso* a utilizar se logró con éxito, obteniendo además óptimos resultados, y se considera que el instrumento tiene el estatus de validado ante su primer piloteado; en cuanto al segundo objetivo específico que indica la descripción de la percepción de los alumnos sobre el síndrome de quemarse en el estudio, se encontró que las actividades escolares que desencadenan sentimientos de ansiedad e hiperactividad, así como angustia, sentimiento de impotencia, y que además los desgasta física y emocionalmente o simplemente los agota son el principal detonante del estrés estudiantil (burnout) según el discernimiento de los alumnos encuestados, y finalmente en cuanto al tercer objetivo específico, que plantea el desarrollo de técnicas paramétricas y no paramétricas para conocer la situación de los alumnos con respecto al el síndrome de quemarse en el estudio, en relación a las técnicas paramétricas se empleo la t de Student de género contra las medias aritméticas de cansancio, cinismo y pérdida de competitividad, observando que el género femenino es el más propenso a sufrir tanto cansancio como pérdida de competencia, en cuanto a la situación de los alumnos (alumnos regulares y no regulares) contra las medias aritméticas de cansancio, cinismo y pérdida de competitividad, se observó que los alumnos regulares, presentan mayor nivel de cansancio en tanto que los alumnos no regulares se encuentran mayormente propensos a padecer cinismo y pérdida de competencia, determinando de esta forma que la presencia de cinismo en los estudiantes encuestados es independiente del género.

Además los resultados obtenidos de los cuestionamientos abiertos nos indican que las vivencias propias de la Carrera no son las fuentes exclusivas de los estresores que fungen como factores para el desarrollo del estrés académico o estudiantil, pues una fuente importante de estos estresores son, también, las vivencias externas a la Carrera como lo son los problemas personales, sentimentales y económicos, cuando estas situaciones ocurren

por un largo tiempo se presenta el Síndrome de quemarse en el estudio (burnout).

12. REFERENCIAS

1. Arellano N, Bensabat S. Estrés. Revista educación. 2009; 171 (33): 106-12.

2. Blumenthal J, Sherwood A. Emotional responsiveness during daily life: relationships to psychosocial functioning and ambulatory blood pressure. *International Journal of Psychophysiology*. 2007; 50(36): 25-34.
3. Folkman S, Lazarus R, Gruen R, De Longis A. Appraisal, coping, health status and psychological symptoms. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1986; 50(3): 571-579.
4. Santrock, J. *Psicología de la educación*. México: McGraw-Hill, 2000.
5. Martínez E, Díaz D. Una aproximación psicosocial al estrés escolar [sitio en internet]. Sin fecha de publicación [citado 2012Febrero20]. Disponible en: <http://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/687>.
6. Naranjo M. Enfoques conductistas, cognitivos y racionales emotivos. *Revista de la Universidad de Costa Rica*. 2004; 112 (76), 18-32.
7. Moya L, Serrano M, González E, Alarcón G, Salvador A. Respuesta psicofisiológica de estrés en una jornada laboral. *Psicothema*. 2005; 17(2): 205-211.
8. McEwen B, Wingfield J. The concept of allostasis in biology and biomedicine. *Hormones and Behavior*. *Psicothema*. 2005; 17(2): 205-211.
9. Moya L, Salvador A. Empleo de estresores psicológicos de laboratorio en el estudio de la respuesta psicofisiológica al estrés. *Anales de Psicología*. 1993; 17 (1): 69-81.
10. Bakker A, Killmer H, Siegrist J, Schaufeli B. Effort-reward imbalance and burnout among nurses. *Journal of Advanced Nursing*. 2011; 31 (15): 884-891.
11. Salanova M, Martínez I, Bresó E, Llorens S, Grau R. Bienestar psicológico en estudiantes universitarios: facilitadores y obstaculizadores del desempeño académico. *Anales de Psicología*. 2005; 21 (17): 170-180.
12. Schaufeli B, Taris W. The conceptualization and measurement of burnout: common ground and worlds apart. *Work & Stress*. 2005; 19 (32): 256-262.
13. Keller S, Schleifer J, Bartlett J.A., et al. Stress, Depression, Immunity, and Health. In: Goodking K. *Psychoneuroimmunology; Stress, Mental Disorders, and Health*. Inc. Washington D.C.: American Psychiatric Press; 2000.
14. Merriam-Webster's Collegiate Dictionary. Springfield: Ma: Merriam-Webster Inc.; 1998.
15. Selye H. A syndrome produced by diverse noxious agents. *Nature* 1936; 138: 32.

16. Bruner C, Vargas I. The activity of rats in a swimming situation as a function of water temperature. *Physiol Behav* 1994; 55: 21-8.
17. Kim JJ, Diamond DM. The stressed hippocampus, synaptic plasticity and lost memories. *Nature Rev Neurosci* 2002; 3: 453-62.
18. Gómez B, Escobar A. Neuroanatomía del estrés. *Rev Mex Neuroci* 2002; 3: 273-82.
19. Truex RC, Carpenter MB. Neuroanatomía humana de Strong y Elwyn. Tr. Mosovich A. Buenos Aires: El Ateneo; 1971.
20. Cannon WB. Bodily changes in pain, hunger, fear and rage. Nueva York: Appleton; 1929.
21. Selye H. The physiology and pathology of exposure to stress; A treatise based on the concepts of general adaptation syndrome and the diseases of adaptation. Montreal: Acta Inc.; 1950.

13. ANEXOS.

Anexo 1.

TABLA DE COMUNALIDAD DEL ANALISIS FACTORIAL POR EL MÉTODO DE EXTRACCION DENOMINADO COMPONENTES PRINCIPALES.

Anexo 1

Comunalidades

	Inicial	Extracción
1. Tener que asistir diariamente me cansa (c)	1.000	.473
2. Me deprime facilmente (co)	1.000	.663
3. Me desilusiona (co)	1.000	.696
4. Me frustra cada vez más (co)	1.000	.636
5. Me hace sentir irritable y cortante con los demás (ci)	1.000	.499
6. Antes de terminar mi horario de clases ya me siento cansado (c)	1.000	.727
7. Tener que asistir diariamente me cansa (c)	1.000	.612
8. Me siento somnoliento (c)	1.000	.568
9. Antes de terminar mi horario ya me siento cansado (c)	1.000	.729
10. Me aburro (ci)	1.000	.572
11. Me siento enfermo (c)	1.000	.420
12. Cada vez me es más difícil concentrarme y ponerle atención al maestro(co)	1.000	.563
13. Me cuesta trabajo recordar lo que me han enseñado (co)	1.000	.555
14. Agota (c)	1.000	.476
15. Desgasta físicamente (c)	1.000	.507
16. Desgasta emocionalmente (c)	1.000	.616
17. Causa indiferencia (ci)	1.000	.523
18. Angustia (co)	1.000	.653
19. Provoca ansiedad e hiperactividad (co)	1.000	.556
20. Hace sentir impotente (que no puedo más) (co)	1.000	.622
21. Disminuye mi autoestima (co)	1.000	.658
22r. Mis estudios me interesan (ci)	1.000	.579
23r. Mis estudios creo terminarlos con exito (ci)	1.000	.772
24r. Mis estudios al terminarlos tengo confianza de conseguir trabajo como QFB (ci)	1.000	.722

Componente	Autova		cuad	suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% c vari		Total	% de la varianza	% acumulad
1	8.599	31	.830	3.808	15.868	15.868
2	2.026	8	.272	3.262	13.591	29.459
3	1.632	6	.071	3.160	13.168	42.627
4	1.127	4	.766	2.208	9.199	51.826
5	1.013	4	.986	1.958	8.160	59.986
6	.910	3				
7	.848	3				
8	.797	3				
9	.725	3.020				
10	.672	2.800				
11	.650	2.707				
12	.599	2.498				
13	.513	2.137				
14	.468	2.033				
15	.445	1.856				
16	.425	1.771				
17	.401	1.671				
18	.378	1.575				
19	.354	1.475				
20	.325	1.354				
21	.317	1.322				
22	.279	1.162				
23	.264	1.099				
24	.213	.880				

Anexo 2.

VARIANZA TOTAL EXPLICADA EN COLUMNA DE KAISER CON 5 FACTORES

Clave: _____

Cuestionario sobre estrés en alumnos de la Carrera de QFB de la FES Zaragoza UNAM

Carrera: _____ Semestre de estudio: _____. Estado civil: _____; Número de hijos: _____. Edad: _____ años. Sexo: M () F (). Tiempo de traslado entre la casa y la FES Zaragoza: _____ minutos. Qué tipo de transporte usa: público () propio (). Carga horaria semanal: _____ hs. Alumno regular Si () No (). Tiempo que dedica a la realización de actividades recreativas: _____ hs y deportivas: _____ hs a la semana.

Objetivo: conocer qué vivencias producen estrés en los estudiantes de la carrera de QFB de la FES Zaragoza.

Instrucciones: Las respuestas son confidenciales, no existen respuestas buenas o malas y sólo se le pide marque la opción de su elección.

La escuela:

1. Tener que asistir diariamente me cansa.
A) Nunca B) Pocas veces C) Algunas veces D) Casi siempre E) Siempre
2. Me deprime fácilmente.
A) Nunca B) Pocas veces C) Algunas veces D) Casi siempre E) Siempre
3. Me desilusiona.
A) Nunca B) Pocas veces C) Algunas veces D) Casi siempre E) Siempre
4. Me frustra cada vez más.
A) Nunca B) Pocas veces C) Algunas veces D) Casi siempre E) Siempre
5. Me hace sentir irritable y cortante con los demás.
A) Nunca B) Pocas veces C) Algunas veces D) Casi siempre E) Siempre
6. Antes de terminar mi horario de clases ya me siento cansado(a).
A) Nunca B) Pocas veces C) Algunas veces D) Casi siempre E) Siempre

En clase:

7. Tener que asistir diariamente me cansa.
A) Nunca B) Pocas veces C) Algunas veces D) Casi siempre E) Siempre
8. Me siento somnoliento(a).
A) Nunca B) Pocas veces C) Algunas veces D) Casi siempre E) Siempre
9. Antes de terminar mi horario ya me siento cansado(a).
A) Nunca B) Pocas veces C) Algunas veces D) Casi siempre E) Siempre
10. Me aburro.
A) Nunca B) Pocas veces C) Algunas veces D) Casi siempre E) Siempre
11. Me siento enfermo(a).
A) Nunca B) Pocas veces C) Algunas veces D) Casi siempre E) Siempre
12. Cada vez me es más difícil concentrarme y ponerle atención al maestro(a).
A) Nunca B) Pocas veces C) Algunas veces D) Casi siempre E) Siempre

13. Me cuesta trabajo recordar lo que me han enseñado.

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

Estudiar me:

14. Agota.

- A) Nunca B) Pocas veces C) Algunas veces D) Casi siempre E) Siempre
15. Desgasta físicamente.
A) Nunca B) Pocas veces C) Algunas veces D) Casi siempre E) Siempre
16. Desgasta emocionalmente.
A) Nunca B) Pocas veces C) Algunas veces D) Casi siempre E) Siempre
17. Causa indiferencia.
A) Nunca B) Pocas veces C) Algunas veces D) Casi siempre E) Siempre
18. Angustia.
A) Nunca B) Pocas veces C) Algunas veces D) Casi siempre E) Siempre
19. Provoca ansiedad e hiperactividad.
A) Nunca B) Pocas veces C) Algunas veces D) Casi siempre E) Siempre
20. Hace sentir impotente (que no puedo más).
A) Nunca B) Pocas veces C) Algunas veces D) Casi siempre E) Siempre
21. Disminuye mi autoestima.
A) Nunca B) Pocas veces C) Algunas veces D) Casi siempre E) Siempre

Mis estudios:

22. Me interesan.
A) Nunca B) Pocas veces C) Algunas veces D) Casi siempre E) Siempre
23. Creo terminarlos con éxito.
A) Nunca B) Pocas veces C) Algunas veces D) Casi siempre E) Siempre
24. Al terminarlos tengo la confianza de conseguir trabajo como QFB.
A) Nunca B) Pocas veces C) Algunas veces D) Casi siempre E) Siempre

Por favor conteste las siguientes preguntas.

25. Mencione cinco vivencias que te hayan causado estrés durante tu estadía y estudios de QFB dentro de la FES Zaragoza, (ej. Exámenes, trabajos, etc.) escríbelas de mayor a menor importancia:
- a. _____
- b. _____
- c. _____
- d. _____
- e. _____
26. Menciona cinco vivencias externas a la carrera de QFB de la FES Zaragoza, (ej. Familiares, económicas, sociales, personales, etc.) que te hayan causado estrés. Escríbelas de mayor a menor importancia:
- a. _____
- b. _____
- c. _____
- d. _____
- e. _____

¡Gracias!

Proyecto PAPIME PE200310