



UNIVERSIDAD  
DON VASCO, A.C.

**UNIVERSIDAD DON VASCO, A.C.**

INCORPORACIÓN NO. 8727-43 A LA

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

---

---

**ESCUELA DE PEDAGOGÍA**

***RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE ESTRÉS Y EL RENDIMIENTO***

***ACADÉMICO EN ALUMNOS DE TELESECUNDARIA***

**T E S I S**

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE:**

**LICENCIADO EN PEDAGOGÍA**

**René Izaguirre Mediano**

Asesor: Lic. Héctor Raúl Zalapa Ríos

Uruapan, Michoacán. 12 de septiembre de 2016.



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

# ÍNDICE

## **Introducción.**

Antecedentes. . . . .	1
Planteamiento del problema. . . . .	4
Objetivos. . . . .	5
Hipótesis. . . . .	6
Operacionalización de las variables. . . . .	7
Justificación. . . . .	8
Marco de referencia. . . . .	9

## **Capítulo 1. El estrés.**

1.1. Antecedentes históricos del estrés. . . . .	11
1.2. Tres enfoques teóricos del estrés. . . . .	14
1.2.1. Estrés como estímulo. . . . .	14
1.2.2. Estrés como respuesta. . . . .	15
1.2.3. Estrés como relación persona-entorno (enfoque interaccionista). . . . .	19
1.3. Los estresores. . . . .	21
1.3.1. Estresores psicosociales: cambios mayores, menores y cotidianos. . . . .	21
1.3.2. Estresores biogénicos. . . . .	23
1.3.3. Estresores en el ámbito académico. . . . .	24
1.4. Procesos del pensamiento que propician el estrés. . . . .	27
1.5. Los moduladores del estrés. . . . .	29
1.5.1. El control percibido. . . . .	30

1.5.2. El apoyo social.	31
1.5.3. El tipo de personalidad: A/B.	32
1.5.3.1. Personalidad tipo A y problemas cardiacos.	33
1.6. Los efectos negativos del estrés.	34

## **Capítulo 2. El rendimiento académico.**

2.1. Concepto de rendimiento académico.	36
2.2. La calificación como indicador del rendimiento académico.	38
2.2.1. Criterios para asignar la calificación.	39
2.2.2. Problemas a los que se enfrenta la asignación de calificaciones.	42
2.3. Factores que influyen en el rendimiento académico.	44
2.3.1. Factores personales.	44
2.3.1.1. Aspectos personales.	45
2.3.1.2. Condiciones fisiológicas.	47
2.3.1.3. Capacidad intelectual.	48
2.3.1.4. Hábitos de estudio.	49
2.3.2. Factores pedagógicos.	50
2.3.2.1. Organización institucional.	51
2.3.2.2. La didáctica.	53
2.3.2.3. Actitudes del profesor.	55
2.3.3. Factores sociales.	56
2.3.3.1. Condiciones de la familia.	57
2.3.3.2. Los amigos y el ambiente.	59

### **Capítulo 3. Metodología, análisis e interpretación de resultados.**

3.1. Metodología. . . . .	61
3.1.1. Enfoque cuantitativo. . . . .	62
3.1.2. Investigación no experimental. . . . .	63
3.1.3. Estudio transversal. . . . .	64
3.1.4. Alcance correlacional . . . . .	64
3.1.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos. . . . .	65
3.2. Descripción de la población.. . . .	67
3.3. Descripción del proceso de investigación.. . . .	68
3.4. Análisis e interpretación de resultados. . . . .	70
3.4.1. Descripción de la variable estrés. . . . .	70
3.4.2. Descripción de la variable rendimiento académico. . . . .	73
3.4.3. Descripción de la correlación entre variables. . . . .	76
Conclusiones. . . . .	81
Bibliografía. . . . .	84
Mesografía. . . . .	87
Anexos.	

# INTRODUCCIÓN

En el presente apartado se describen los antecedentes y el planteamiento del problema que se desea investigar, así como su justificación. Además, se dan a conocer los diferentes objetivos que se persiguen, los cuales son los encargados de darle dirección a esta exploración; posteriormente se enuncian las hipótesis que buscan responder a la pregunta de investigación y, finalmente, se concluye con el marco de referencia en el que se realiza el estudio.

## **Antecedentes**

En la actualidad, en diferentes partes del Estado de Michoacán, así como en el Municipio de Tancítaro, se viven tiempos difíciles derivados de la desigualdad, la pobreza y la inestabilidad económica del país, estos factores inciden para que los padres y madres de familia se vean obligados a trabajar la mayor parte del día, trayendo como consecuencia el descuido de los hijos que aún se encuentran en edad escolar, quienes por estas razones pueden llegar a crecer con tendencias hacia la violencia, depresión y estrés.

Aunado a lo anterior, la carga de trabajos, tareas y la disciplina que se ejerce en las escuelas y salones de clases, con seguridad contribuirán a que los alumnos se sientan presionados y estresados, lo cual puede repercutir en su rendimiento escolar.

Por tales motivos, se investigarán los fenómenos del estrés y el rendimiento académico y la posible correlación que guardan, por lo que en los párrafos subsiguientes se comenzará con los conceptos estas variables, junto con las aportaciones hechas por diferentes autores

Según Caldera y cols. (2007: 79), “el término estrés se remonta a la década de 1930 por un joven austriaco llamado Hans Selye, en aquel entonces estudiante de la carrera de medicina de la Universidad de Praga”. Este concepto ha venido evolucionando con el paso de los años, en sus inicios, al fenómeno referido se le conoció como “síndrome de estar enfermo”, posteriormente adquirió el nombre de “estrés biológico” y finalmente, se le denominó “estrés”.

Etimológicamente, “el término stress es de origen anglosajón y significa: ‘tensión, presión, coacción’. La cual se puede traducir como ‘sufrir una tensión nerviosa” (Caldera y cols.; 2007: 79).

Ahora bien, pasando al concepto de la segunda variable, Fuentes define el rendimiento académico como “la correspondencia entre el comportamiento del alumno y los comportamientos institucionalmente especificados, que se deben aprender en su momento escolar” (citado por Urbina; 2013: 3).

Por su parte Caldera y cols. (2007: 80) conciben el rendimiento académico como “el nivel de conocimientos, habilidades y destrezas que el alumno adquiere durante el proceso de enseñanza-aprendizaje”.

Es importante mencionar que en la Escuela Telesecundaria de Santa Catarina no se han realizado estudios enfocados a estos dos fenómenos. Por lo que es importante investigar si los alumnos presentan estrés y en qué medida pueda estar afectando su rendimiento académico.

También es importante señalar que en la Universidad Don Vasco ya se han realizado varias indagaciones relacionadas con el tema, por lo que a continuación se citarán dos, las cuales servirán como antecedentes.

La primera de ellas se titula “Rendimiento académico en relación con el estrés en los alumnos de preparatoria”, fue elaborada por Urbina en el año de 2013, quien eligió un total de 84 estudiantes de primero, tercero y quinto semestre de la Escuela Preparatoria Proyecto Nicolaita siglo XXI, de la ciudad de Uruapan, Michoacán. Este autor utilizó en su metodología un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental y un alcance correlacional-causal, además de una extensión transversal.

Los resultados obtenidos arrojaron que el porcentaje de influencia que tiene el estrés en el rendimiento académico de los alumnos de primer semestre, fue, significativo ya que rebasó el 10%, cuestión que no sucedió en el tercero ni quinto semestre.

La segunda investigación fue realizada por Zárate en enero de 2014, a la que tituló “Influencia del estrés en el rendimiento académico de los alumnos de la Escuela Telesecundaria”. La población que eligió estuvo conformada por 94 estudiantes de los

tres grados de esa institución, de la generación 2012-2013, en la comunidad de Pareo, Michoacán. Cabe señalar que la autora utilizó una metodología similar a la de Urbina y que en los resultados se determinó que el estrés no influye significativamente en el rendimiento escolar de los alumnos.

### **Planteamiento del problema**

Estudiar los niveles de estrés dentro del ámbito educativo, cobra relevancia en función de que es un fenómeno actual, que afecta el estado de salud en los estudiantes de todos los niveles escolares, provocando en ellos problemas cognitivos y fisiológicos, además de alteraciones en su conducta que repercuten en sus relaciones personales, sociales y académicas.

También es de suma importancia abordar el tema del rendimiento académico, pues a través de este proceso se van a evaluar todos los conocimientos que los alumnos han adquirido durante el transcurso de su trayecto formativo.

Por lo anterior, es necesario conocer la relación que hay entre el estrés y el rendimiento académico, puesto que no son temas aislados, toda vez que están ligados dentro del ámbito escolar.

A pesar de que en la actualidad existen diferentes investigaciones que hablan de la manera en que el estrés tiene relación directa con el rendimiento escolar de los educandos, ninguna de estas se puede dar por concluyente, ya que por tratarse de

temas tan amplios, siempre habrá oportunidad para la realización de otras exploraciones similares que profundicen sobre dicha problemática.

Por lo tanto, resulta necesario indagar más a detalle sobre este fenómeno que se da en los alumnos de primero, segundo y tercer grado de secundaria, dado que se quieren conocer las causas de tal problemática.

La interrogante que se plantea y se busca responder con la presente investigación es: ¿En qué medida se relacionan el nivel de estrés y el rendimiento académico en los alumnos de la Escuela Telesecundaria ESTV16103, de la comunidad de Santa Catarina, municipio de Tancítaro, Michoacán?

## **Objetivos**

En todo trabajo de investigación existen lineamientos que definen las tareas a realizar y regulan el empleo de los recursos disponibles. Para el presente estudio, se consideró el logro de los objetivos siguientes.

### **Objetivo general**

Determinar la relación que existe entre el nivel de estrés y el rendimiento académico en alumnos de la Escuela Telesecundaria ESTV16103, en la comunidad de Santa Catarina, municipio de Tancítaro, Michoacán.

## **Objetivos particulares**

1. Definir el concepto del estrés.
2. Identificar las principales características del estrés.
3. Conocer las causas que originan el estrés.
4. Definir la conceptualización del rendimiento académico.
5. Identificar los aportes teóricos hechos al concepto de rendimiento académico.
6. Identificar las principales causas que afectan el rendimiento académico.
7. Conocer los diferentes niveles de estrés de los alumnos de la telesecundaria.
8. Medir el rendimiento académico de los alumnos de la telesecundaria.

## **Hipótesis**

En función del alcance correlacional del presente trabajo y de la bibliografía disponible, es posible proponer dos explicaciones tentativas, cuya corroboración se efectúa al final del estudio.

### **Hipótesis de trabajo**

El nivel de estrés que presentan los alumnos de primero, segundo y tercer grado de la Escuela Telesecundaria ESTV16103, tiene una relación significativa con su rendimiento académico.

## **Hipótesis nula**

El nivel de estrés que presentan los alumnos de primero, segundo y tercer grado de la Escuela Telesecundaria ESTV16103, no tiene una relación significativa con su rendimiento académico.

## **Operacionalización de las variables.**

Operacionalmente, la variable estrés está definida como el resultado que los sujetos de estudio obtengan como producto de la administración y aplicación del test psicométrico llamado Escala de Ansiedad Manifiesta en Niños, Revisada (CMAS-R), el cual está dirigido a adolescentes con edades de hasta 19 años (Reynolds y Richmond; 1997).

La prueba CMAS-R, además de indicar el nivel de estrés, también brinda la puntuación de ansiedad total que hay en los estudiantes, asimismo, ofrece cuatro puntuaciones de subescalas, las cuales se denominan: ansiedad fisiológica, inquietud-hipersensibilidad, preocupaciones sociales-concentración y la de mentira.

Respecto a la variable rendimiento académico, fue medida con los registros académicos, los cuales se refieren a los puntajes institucionales que registran el desempeño académico del alumno. Generalmente son las calificaciones escolares.

La medición del rendimiento académico, de acuerdo con esta técnica, no corresponde al investigador, él solamente recupera esa información; como consecuencia, la validez de los datos está sujeta a terceras personas, en este caso, los docentes de la institución.

Lo valioso de estos registros académicos consiste que generalmente son los indicadores que determinan la formalidad del éxito o fracaso del estudiante en su proceso de aprendizaje.

### **Justificación**

La presente investigación aportará una valoración objetiva de la relación que hay entre el nivel de estrés y el rendimiento académico, en los alumnos de la escuela Telesecundaria de Santa Catarina, lo cual, en su caso, permitirá al director diseñar programas de intervención orientados a mejorar esta condición.

A los padres de familia les brindará una orientación concreta del nivel de estrés con que cuenta su hijo y así, buscar alternativas de solución que permitan erradicar el problema existente.

En cuanto a los docentes, esta exploración les permitirá conocer sobre sus alumnos, datos relevantes relacionados con ambas variables y, con base en los resultados concretos, elaborar sus planeaciones de clases considerando todas las aportaciones de la investigación.

El estudio también contribuirá con evidencias de campo que aumentarán el conocimiento que existe en la ciencia de la pedagogía en lo que se refiere a la relación entre el nivel de estrés y el rendimiento académico, al comprobar si efectivamente ambas se vinculan y así, reforzar esta afirmación o, por el contrario, cuestionarla en caso de no haberla.

A la Escuela de Pedagogía de la Universidad Don Vasco, le beneficiará debido a que aumentará el acervo literario, lo cual a su vez permitirá que los alumnos e investigadores posean más conocimiento acerca de la problemática y, en lo sucesivo, al realizar estudios similares, tengan como precedentes estas investigaciones.

Por último, el investigador del presente trabajo tendrá como retribución el haber respondido a la pregunta de investigación y encontrado alternativas de solución, además de haber conocido si su hipótesis resultó verdadera o falsa, lo cual representa una aportación a la pedagogía.

### **Marco de referencia**

La institución donde se realizó el estudio, lleva por nombre Escuela Telesecundaria ESTV16103, ubicada en la localidad de Santa Catarina, municipio de Tancítaro, Michoacán, la cual fue fundada el primero de septiembre de 1983 y que en la actualidad, atiende a una población de 96 alumnos con edades que oscilan entre los 11 y 15 años.

Es un centro educativo que ofrece educación pública, laica y gratuita, con la misión de formar adolescentes críticos, autónomos y competitivos, que logren alcanzar sus metas y puedan transformar el entorno, para beneficio propio y de la sociedad.

Su visión radica en ser una institución con una infraestructura adecuada a las necesidades de los alumnos, con maestros que dominen los contenidos curriculares, las estrategias y enfoques las asignaturas, que utilicen la planeación educativa como una herramienta diaria, que vinculen sus conocimientos con la realidad en beneficio de la comunidad escolar y que alcancen los objetivos de los planes de estudio.

La escuela, a pesar de considerarse pequeña, cuenta con cinco salones de clase, biblioteca, laboratorio de ciencias, sala de usos múltiples, dirección, salón de computación, canchas de futbol, voleibol y basquetbol, además de áreas verdes. La plantilla de personal está conformada por cinco docentes con distinta preparación académica: dos de ellos con Maestría en Investigación Educativa, uno con especialidad en Telesecundaria y el resto con Licenciatura en Pedagogía e Informática, además de contar con seis diplomados de inglés y artes.

Con relación a los estudiantes, desde ciclos escolares anteriores se ha notado que su rendimiento académico ha venido disminuyendo, lo que hace suponer que este fenómeno tiene relación directa con el estrés que ellos mismos manifiestan dentro de la institución.

# CAPÍTULO 1

## EL ESTRÉS

En el presente capítulo se abordará al estrés como fenómeno causante de diferentes enfermedades que aquejan al ser humano y que están relacionadas con dolencias cardiovasculares, malestares en la piel, enfermedades degenerativas como la diabetes y la aparición de tumores cancerígenos en diferentes partes del cuerpo. Además, se darán a conocer los antecedentes referentes a este fenómeno y sus enfoques teóricos, así como los tipos de estresores que existen,

### **1.1. Antecedentes históricos del estrés.**

Según Sánchez (2007: 14), “la palabra estrés proviene del latín *stringere*, que significa presionar, comprimir u oprimir”, Este concepto se utilizó en el campo de la metalurgia para hacer referencia a la aplicación de una fuerza sobre un objeto para romperlo o deformarlo.

Posteriormente, y bajo este mismo significado, el término estrés se trasladó al terreno de la medicina y la ciencia para referirse a una persona que por algún tipo de presión, puede sufrir alteraciones de tipo mental o físico y modificar su estado de salud.

Por otra parte, el médico francés Claude Bernard descubrió que el ser humano está dotado de mecanismos de defensa que le permiten equilibrar y mantener su

estabilidad interna a pesar de experimentar problemas que provienen de un ambiente externo y que generan alteraciones en su organismo. Este principio fue ampliado a mediados del siglo XX por el fisiólogo estadounidense Walter Bradford Cannon, quien a su vez propuso el término de “homeostasis” para referirse a “los procesos fisiológicos coordinados que mantienen constante el medio interno mediante numerosos mecanismos fisiológicos” (referidos por Sánchez; 2007: 16).

En este sentido, el organismo se prepara de manera automática para que al sentirse agredido, el hipotálamo envíe una señal al cerebro para que ordene a las glándulas suprarrenales una descarga de adrenalina al torrente sanguíneo, que permita fortalecer a las extremidades del cuerpo y prepararlo para atacar o huir.

Con lo anterior, Cannon sentó las bases para que, posteriormente, el científico Hans Selye a través de sus investigaciones, lograra identificar una reacción inespecífica a la que llamó “síndrome general de adaptación” que hace referencia a la agudización de los sentidos y a una tensión de los músculos principales, además de una sincronización completa de los órganos internos del cuerpo para activar “un mecanismo de defensa programado por la naturaleza para enfrentar el peligro” (Sánchez; 2007: 15).

Por su parte, Lazarus y Lazarus (2000) mencionan en su investigación que en el siglo XVII, el físico y biólogo Robert Hooke intentó ayudar a ingenieros a diseñar diferentes estructuras metálicas, entre las que destacan los puentes, los cuales fueran capaces de soportar el peso y las inclemencias de la naturaleza. Fue así como Hooke

se interesó en las características propias que presentan algunos metales como el hierro, situación que lo llevó a descubrir que este metal, al estar forjado, era más fuerte y flexible que el hierro fundido, el cual tenía más dureza, pero a la vez resultaba más quebradizo. Esta idea también adquirió un valor práctico en la disciplina de la psicología, ya que para Hooke, la capacidad que tienen los puentes para soportar el peso se asemejaba a la capacidad que tienen las personas para soportar el estrés.

Posteriormente, en el siglo XX, durante los tiempos de la Primera Guerra Mundial, estuvo también presente el fenómeno del estrés, ya que se creía erróneamente que el ruido producido por el estallido de los proyectiles producía daño y generaba una presión en el cerebro, a la que neurológicamente se le conocía como una “conmoción por proyectiles”, situación que generaba estrés en los soldados combatientes.

Lazarus y Lazarus (2000) también mencionan que los altos mandos militares se preocuparon por los trastornos que generaba el estrés durante la Segunda Guerra Mundial, ya que observaron que los soldados literalmente se quedaban petrificados, sin poder disparar las armas ante el fuego del enemigo, esta situación fomentó que en ese tiempo, se realizaran investigaciones más profundas relacionadas con este fenómeno.

Finalmente, fue en las décadas de los sesenta y setenta cuando tomó más relevancia el hecho de que el estrés provocara angustia y disfunción solamente en algunos individuos, ya que se descubrió que no todas las personas tenían la misma

vulnerabilidad, o sea, que había algunos sujetos que en vez de afectarles les ayudaba, “algunas personas mostraban una mejora cuando funcionaban bajo el estrés, otras funcionaban peor, y un tercer grupo no mostraba efectos evidentes” (Lazarus y Lazarus; 2000: 82).

## **1.2. Tres enfoques teóricos del estrés.**

Existen diferentes perspectivas para el estudio del estrés. Para el presente caso, se retomarán tres, relativas al estrés visto como estímulo, como respuesta y como interacción entre el individuo y el entorno. Enseguida se explica cada una con mayor detalle.

### **1.2.1. Estrés como estímulo.**

Dentro de este enfoque, al estrés se le considera como una relación entre la salud y la enfermedad, la cual está condicionada por el entorno externo del individuo, dicho de otra manera, “las diversas características ambientales que son molestas inciden directamente en el individuo, lo cual provoca cambios en él” (Travers y Cooper; 1996: 30).

Su metodología se centra en identificar los estímulos potencialmente estresantes, es decir, se interesa primordialmente en ubicar las distintas fuentes que estimula el estrés sobre los individuos, dichos estímulos pueden ser provocados por

las presiones ambientales, sociales, económicas, físicas y también por desastres naturales.

Un elemento importante que indica este enfoque, es que cada ser humano tiene un nivel de tolerancia aceptable, pero que cuando se ve rebasado, puede provocar daños temporales o permanentes.

Por su parte, Selye menciona que el estrés no necesariamente significa algo nocivo o negativo para las personas, ya que también se le puede considerar como un estimulante para ellas, por tal motivo, este autor se dio a la tarea de dividirlo en cuatro tipos: “el hiperestrés o exceso de estrés; el hipoestrés o defecto de estrés; distrés o mal estrés y eustrés o buen estrés” (citado por Travers y Cooper; 1996: 32).

### **1.2.2. Estrés como respuesta.**

En este modelo, el estrés se basa principalmente en la respuesta que tiene una persona ante un estímulo que le resulte amenazador o desagradable, es decir, que el individuo que se ha visto expuesto o ha tenido una carga importante de estrés, con seguridad será una persona que vive con presión, esfuerzo y tensión (Travers y Cooper; 1996).

En este sentido, las respuestas que pueden darse frente al estrés, no son aisladas, sino que están relacionadas entre sí y se dividen en tres diferentes ámbitos: psicológico, fisiológico y conductual.

Con base en lo anterior, se considera que algunas personas que viven con cierto nivel de estrés, psicológicamente les resulta más benéfico, ya que pueden agregar sentido a su vida, también se convierten en sujetos más alertas, además de que en ocasiones les permite pensar más rápido y les ayuda a tener un propósito más claro y definido; por el contrario, cuando estos niveles de estrés se ven rebasados, “la energía psicológica se agota, el desempeño se deteriora, se tienen escasos propósitos y los objetivos resultan inalcanzables” (Fontana; 1992: 10).

Es por eso que Hans Selye (citado por Fontana; 1992) quiso que tanto médicos como psicólogos centraran su atención en los efectos psicológicos y respuestas fisiológicas provocadas por el estrés, razón por la cual Selye popularizó el modelo conocido como síndrome de adaptación general, el cual dividió en las siguientes fases:

La primera de ellas la llamó reacción de alarma, en la cual el organismo se pone alerta ante un agente estresor y, por lo general, hay una pausa que permite al individuo valorar el contexto.

La segunda, conocida como etapa de resistencia, es considerada la de mayor duración; aquí la resistencia fisiológica disminuye mientras el organismo reúne la fuerza necesaria para afrontar la situación. Si esta fuerza va más allá de la capacidad que tiene el individuo, pasara a la tercera fase, llamada agotamiento, donde la persona se deteriorara de manera progresiva hasta colapsar psicológica y fisiológicamente.

Así pues, se puede observar que existe una estrecha relación entre la energía fisiología y la energía psicología, por lo que se puede afirmar que una persona “entre más agotamiento físico tenga, causado por el estrés, también tendrá más agotamiento psicológico y viceversa” (Fontana; 1992: 12).

Como se puede observar, los efectos psicológicos del estrés que son benéficos se presentan en la fase de resistencia, mientras que los que provocan algún daño tienen lugar en la fase de agotamiento. Estos últimos varían dependiendo de la capacidad que tenga cada individuo para enfrentarse a los desafíos. Para comprender mejor lo anterior, a continuación se abordarán los efectos cognoscitivos, emocionales, conductuales dañinos y que son provocados por el estrés excesivo.

#### Efectos cognoscitivos:

- Decremento del periodo de la concentración y atención: Se presentan serias dificultades para concentrarse y disminuye la capacidad para la observación.
- Deterioro de la memoria a corto y a largo plazo: La memoria se reduce y disminuyen los recuerdos, incluyendo los que son familiares.
- Aumento de la frecuencia de errores: Las tomas de decisiones se vuelven dudosas y aumentan los errores en las tareas cognitivas.
- Aumento de los delirios y de los trastornos del pensamiento: Los pensamientos se tornan irracionales y a la vez, confusos.

#### Efectos emocionales:

- Aumento de la tensión física y psicológica: Se dificulta relajar los músculos, aumentan las preocupaciones y la ansiedad.
- Aparecen cambios en los rasgos de personalidad: Las personas limpias pueden volverse descuidadas en su higiene personal; las preocupadas en indiferentes y las permisivas en autoritarias.
- Aparecen la depresión y la impotencia: El ánimo se desploma y aparece una depresión que causa impotencia para resolver situaciones cotidianas.
- Aumento de la hipocondría: Aparecen enfermedades imaginarias causadas por el estrés y desaparece el estado de bienestar.

#### Efectos conductuales:

- Aumento del ausentismo: La persona tiene problemas de asistencia en el trabajo e inventa excusas y enfermedades.
- Aumento del consumo de drogas: Se comienza a consumir alcohol, tabaco y drogas prescritas o ilegales.
- Alteración de los patrones de sueño: El sujeto tiene evidentes problemas para poder dormir o permanecer más de cuatro horas dormido.
- Pueden hacerse amenazas de suicidio: Amenazan con suicidarse diciendo frases como: “acabar con todo”, o “es inútil continuar”.

### **1.2.3. Estrés como relación persona-entorno (enfoque interaccionista).**

Dentro de este enfoque, los teóricos admiten que las personas tienen una gran influencia en su propio ambiente y reaccionan ante él, es decir, que existe una gran interacción entre el ser humano y el entorno en el que vive. Afirman que este entorno en si no es estresante, sino que la relación que hay entre este y las personas es lo que puede generar una experiencia de esa índole. Por lo tanto, “la actitud de enfrentarse al estrés se produce para intentar que la persona y el entorno logren alcanzar un estadio de adaptación” (Travers y Cooper; 1996: 33).

La evaluación cognitiva y las respuestas de superación son la esencia de este modelo, lo que significa que una persona va a experimentar una situación estresante siempre y cuando influyan en él las estructuras cognoscitivas, dicho de otra manera; el ser humano, al ser un agente activo en su entorno, evalúa activamente la importancia de lo que puede afectar su bienestar, y con base en esto su experiencia será o no estresante.

En conclusión, el estrés no solo se limita a una respuesta de un estímulo provocado por el entorno en el que vive, sino que va más allá, es decir, “se produce una interrelación constante entre la persona y su entorno, que esta mediada por un conjunto de cinco aspectos importantes del proceso cognitivo” (Travers y Cooper; 1996: 34). Estos aspectos se describirán a continuación.

- Valoración cognitiva: Lo que se percibe de manera subjetiva de la situación que conlleva a la experiencia.
- Experiencia: Los éxitos o fracasos y la familiaridad de experiencias pasadas con que cuente la persona, influirán directamente en la percepción de la situación.
- Exigencia: Incluye la exigencia real y la percibida, esta percepción queda reforzada por los deseos y el nivel de estimulación del individuo.
- Influencia interpersonal: La forma en que se percibe el estrés se verá fuertemente influida por la presencia o ausencia de otras personas y de las conductas de respuesta y superación.
- Un estado de desequilibrio: Cuando se genera un estado de inestabilidad provocado por la exigencia que se percibe y la capacidad de superar esa demanda. Por otra parte las acciones positivas reparan el desequilibrio, mientras que las negativas lo potencian aún más.

Con base en las ideas anteriores, el estrés se puede definir como una respuesta adaptativa, mediada por las características individuales o procesos psicológicos, la cual es al mismo tiempo consecuencia de una acción, situación o evento externo que plantea a la persona especiales demandas físicas o psicológicas (Ivancevich y Matteson; 1985).

### **1.3. Los estresores.**

Los estresores en la actualidad son parte fundamental en la vida del ser humano, ya que están muy relacionados entre sí, puesto que al encontrarse en cualquier lugar y en cualquier ámbito, pueden llegar a generar un desequilibrio en el organismo que afecte la personalidad.

Por tal motivo, en los párrafos subsiguientes se darán a conocer los tipos de estresores y los grupos en que se clasifican, además de la influencia que tienen en la vida de las personas. Así pues, se comenzará con el primer grupo.

#### **1.3.1. Estresores psicosociales: cambios mayores, vitales y cotidianos.**

Esta primera clasificación de estresores psicosociales, hace referencia a los cambios mayores que se producen en las personas, este grupo se caracteriza porque aquí se encuentran aquellas situaciones que afectan a una gran masa de individuos y que generalmente provocan cambios drásticos en el entorno de la vida de las personas.

Estos estresores pueden ser generados por hechos que se consideran de larga duración, como una enfermedad degenerativa, un encarcelamiento prolongado o bien, aquellos que suelen ocurrir de manera instantánea, como puede suceder con un terremoto, una inundación o un ciclón. Es importante tener en cuenta que las

consecuencias que traen consigo este tipo de estresores son altamente negativas, ya que provocan en las personas un efecto traumático de forma prolongada.

La segunda clasificación se refiere a los cambios vitales derivados de acontecimientos que resultan estresantes y “que hacen referencia a ciertas circunstancias que pueden hallarse fuera del control del individuo” (Palmero y cols.; 2002: 427).

La diferencia principal entre los cambios mayores y los vitales, es que los segundos están enfocados de manera más específica en cada persona, provocándoles alteraciones con una trascendencia vital y que por lo tanto, le resulta altamente significativa.

Así pues, algunas situaciones que generan este tipo de cambios vitales, son aquellas experiencias que se desarrollan en diferentes ámbitos, por ejemplo: las que corresponden al ámbito conyugal, es decir, personas que al contraer matrimonio, llegan a experimentar cambios significativos en su vida. Otro ejemplo es el que puede darse en el terreno económico, situación que por alguna mala organización de las finanzas, pueda derivar en un ambiente de tensión familiar. También se tienen los de carácter ambiental, los cuales pueden recaer en amenazas a la integridad personal y por último, las situaciones de tipo legal, es decir, juicios o detenciones con una orden penal o judicial (Palmero y cols.; 2002).

En un tercer grupo se encuentran los cambios cotidianos, que se refieren a situaciones que se dan con alta frecuencia en la vida diaria y que no por el hecho de ser considerados menores, significa que sean poco perjudiciales para las personas, sino que por el contrario, estos microestresores, al irse acumulando, pueden llegar a provocar situaciones de irritación, perturbación o inestabilidad emocional en un momento determinado e incluso, pueden derivar en una alteración en las condiciones biológicas del organismo.

Con base en lo anterior, Palmero y cols. (2002: 429) mencionan que “se pueden diferenciar dos tipos de microestresores: las contrariedades y las satisfacciones”. Las primeras se refieren básicamente a situaciones que provocan en la persona un malestar de tipo emocional como pueden ser: una discusión con la pareja o el extravío de algún objeto valioso. Por otra parte, las satisfacciones hacen referencia a experiencias que resultan ser positivas y que ayudan a contrarrestar los efectos negativos causados por las contrariedades.

### **1.3.2. Estresores biogénicos.**

Este tipo de estresores, a diferencia de los psicosociales, no utilizan una valoración cognitiva, ya que actúan de manera directa en el núcleo neurológico sin importar que tanta experiencia o conocimiento se tenga acerca del agente estresor, es decir, que “sus propiedades bioquímicas inician directamente la respuesta de activación del estrés sin el usual requisito del proceso cognitivo-afectivo” (Palmero y cols.; 2002: 431). Algunos ejemplos de este tipo de estresores son:

- Los cambios hormonales: Principalmente los que suceden en la etapa de la pubertad, estas alteraciones son una importante causa de estrés, ya que los órganos sexuales comienzan a funcionar y las glándulas empiezan a segregar diferentes hormonas.
- El síndrome premenstrual: Los días que anteceden a la menstruación representan una potencial causa de estrés, provocada por un desequilibrio de las hormonas relacionadas con los estrógenos y la progesterona.
- El climaterio: En esta etapa de la vida de la mujer, con regularidad se elevan los niveles de estrés debido al escaso o nulo funcionamiento de los ovarios, lo cual se refleja en una disminución en los niveles de estrógenos sexuales.
- Ingesta de sustancias químicas: Tales como la cafeína, nicotina y las metanfetaminas, entre otras, que suelen elevar los niveles de estrés.
- Reacción a factores físicos: El estrés aumenta debido a los estímulos que puedan provocar el frío, calor o dolor extremo.
- El estrés alérgico: La alergia es una fuente de estrés debido a que el sistema inmunológico de las personas sufre alteraciones en su funcionamiento, intentando luchar contra aquello que el organismo considera que puede ser dañino.

### **1.3.3. Estresores en el ámbito académico.**

Como ya se pudo observar en los capítulos anteriores, los estresores que se encuentran en las esferas psicosocial y biogénica, no son únicos ni exclusivos de estos dos ámbitos, ya que también se pueden localizar en el terreno académico, por lo que

a continuación se expondrán algunos ejemplos de este tipo de estresores, según Barraza (2003).

- Exposición de trabajos.
- Realizar o responder preguntas dentro del aula de clase.
- Realización de los exámenes.
- Sobrecarga académica o excesivo número de tareas y trabajos obligatorios.
- Competitividad entre los compañeros.
- Exceso de responsabilidades.
- Interrupciones frecuentes al momento de realizar un trabajo.
- Ambiente físico desagradable.
- Tiempo limitado para realizar y entregar trabajos.
- Problemas o conflictos entre profesores y/o compañeros.
- Las evaluaciones bimestrales, semestrales o anuales.

Además de los anteriores, los cuales se dan durante el ciclo escolar, existen otras circunstancias que van apareciendo cuando se entra a la escuela por primera vez, las cuales contribuyen a la aparición de nuevos agentes estresores que afectan la vida académica de los estudiantes (Barraza; 2003). Por ejemplo:

- a) Alejarse de la casa paterna.
- b) Tener que viajar diariamente grandes distancias.
- c) Hacerse cargo y administrar el dinero de sus estudios.

- d) Compartir vivienda o vivir solos.
- e) Atender las responsabilidades académicas, las clases y las relaciones personales.
- f) Estresantes que resultan ser positivos, como enamorarse o preparar un viaje de prácticas, que aunque son experiencias agradables, también generan un desequilibrio interno y provocan cierta tensión en el estudiante.

A pesar de que el estrés académico puede ser benéfico para algunos estudiantes, en otros casos, este fenómeno puede generar serios problemas escolares, que traerán como consecuencia que el alumno no pueda responder de la manera que quiere y para la cual se ha preparado, además, de que al sostener el estado de alerta por más tiempo del necesario para responder a las demandas, le derivarán múltiples síntomas como: dolores de cabeza, problemas gástricos, dificultad para concentrarse, cambios en el humor y alteraciones en el sueño. Situaciones que provocarán que su rendimiento académico se vea afectado negativamente, por lo que requerirá de mayor tiempo para estudiar y su mente se bloqueará al momento de contestar los exámenes a pesar de haber estudiado (Barraza; 2003).

Finalmente, un estudiante que se encuentra presionado o preocupado, con seguridad presentará cierto grado de ansiedad en su persona, la cual será provocada por el estrés académico y sus respuestas ante tal estímulo. De acuerdo con Barraza (2003), podrían ser las siguientes:

- 1) El corazón le latirá más rápido, le faltara el aire y la respiración será agitada.

- 2) Realizará movimientos repetitivos con alguna parte de su cuerpo, se quedará paralizado o sus movimientos serán torpes.
- 3) Fumará, beberá o comerá demasiado.
- 4) Tendrá pensamientos o sentimientos negativos.
- 5) Le temblarán las manos o las piernas.
- 6) Le costará expresarse verbalmente o en ocasiones tartamudeará.
- 7) Se sentirá inseguro de sí mismo.
- 8) Se le secará la boca y tendrá dificultades para tragar.
- 9) Sentirá ganas de llorar.
- 10) Se preocupará y sentirá miedo.

#### **1.4. Procesos del pensamiento que propician el estrés.**

Powell (1998) refiere que Albert Ellis enumeró once ideas irracionales que son generadoras del estrés y que regularmente se encuentran en las personas con problemas de tipo emocional y psicológico.

De estas ideas, en los párrafos subsiguientes se describirán solo algunas, por ser consideradas las de mayor relevancia.

- “Debo ser perfectamente competente, suficiente y exitoso en todo logro antes de poder pensar en mí mismo como una persona valiosa”. Las personas con este tipo de idea no se valoran por sí mismas, suelen tener un complejo de

inferioridad y un temor constante al fracaso, además de que en todo momento buscan ser las mejores y las más competentes.

- “No tengo control sobre mi propia felicidad. Mi felicidad está bajo el control completo de las circunstancias externas”. Es decir, las personas se refugian en esta idea para evadir los desafíos y las responsabilidades, no intentan hacer lo mínimo necesario para lograr un objetivo y creen que los eventos externos van a determinar totalmente su felicidad.
- “Existe solo una solución perfecta para cada uno de mis problemas, si no la encuentro, será devastador para mí”. La gente que cree en esta idea irracional, piensa que solamente existe la respuesta perfecta para cada problema que se le presenta y en caso de fracasar, le genera una catástrofe interna.
- “Las cosas peligrosas o terribles causan una gran preocupación. Debo agonizar y pensar constantemente en las posibles calamidades y estar preparado para lo peor”. Por pensar en un peligro irreal, las personas tienden a exagerar de manera desproporcionada los eventos desagradables y a disminuir una reacción que le ayude y que le resulte efectiva.
- “Debería depender de los demás y debo tener a alguien más fuerte que yo en quien pueda apoyarme”. Estas personas exageran en ser dependientes de quien las cuida, ya que carecen totalmente de autodeterminación.
- “Algunas personas son malas, inicuas, infames. Deberán ser acusadas y castigadas”. Hay quienes viven juzgando a las personas por sus actos y no por su conciencia, y creen que estas merecen ser castigadas por su mala actitud.

- “Mis experiencias pasadas y los eventos en mi vida han determinado mi vida y mi comportamiento presente. No es posible erradicar la influencia del pasado”. Existen personas que creen que por el hecho de haber tenido experiencias negativas en el pasado, estas influirán y serán determinantes en su presente, además, piensan que los problemas siempre serán mayores que las soluciones.
- “Debo tener el amor y la aprobación de todas las personas de mi comunidad, especialmente las que son más importantes para mí”. Se da el caso de personas que quieren tener el amor de todos sus seres queridos para sentirse completas, y que de no lograrlo, se sentirán frustradas, ansiosas y se convertirán en personas autodestructivas (Ellis, referido por Powell; 1998: 93-97).

### **1.5. Los moduladores del estrés.**

Todo ser humano utiliza distintos estilos de afrontamiento ante diferentes situaciones generadoras de estrés, estrategias que van desde utilizar los propios recursos personales hasta la utilización de los apoyos sociales y del entorno. Estas estrategias permitirán que las personas enfrenten de una manera más eficaz al fenómeno del estrés.

Con base en lo anterior, Palmero y cols. (2002) afirman que existe una serie de factores imprescindibles que determinan el curso del proceso de estrés y sus repercusiones en la salud, factores que son conocidos como moduladores.

En este sentido, se sabe que existen dos tipos de moduladores: el primero de ellos es de tipo social, el cual hace referencia al apoyo social que puede recibir una persona en un momento complicado de su vida. El segundo el de tipo personal, que se refiere principalmente a las experiencias, las creencias y a los rasgos de personalidad con que cuenta el individuo. Enseguida se explica cada uno.

### **1.5.1. El control percibido.**

El control percibido, básicamente se refiere a la capacidad que tiene una persona para afrontar una fuente generadora de estrés y esto va a depender en gran medida del conocimiento previo que se tenga acerca del estresor, es decir, si un ser humano tiene la creencia de que puede manejar una situación estresante, con seguridad la controlará, y los efectos provocados ante tal situación resultarán benéficos para su conducta.

En consecuencia, entre más control se tenga sobre la situación, existirá menos angustia, menos ansiedad, menos desequilibrio y por lo tanto menos estrés, así como lo afirman Alloy y Abramson al concluir que “cuando las personas creen tener el control sobre el entorno, aunque este no sea real, esta creencia protege al individuo de los efectos negativos que podrían provocarle el estrés” (citados por Palmero y cols.; 2002: 528).

### **1.5.2. El apoyo social.**

Desde años anteriores hasta la actualidad, se sabe que el apoyo social es de suma importancia para la vida del ser humano, ya que es el encargado de amortiguar y minimizar el impacto negativo generado por el estrés. Todos aquellos sujetos que tienen escaso o nulo apoyo social suelen ser más vulnerables de padecer enfermedades físicas y mentales.

Por el contrario, las personas que llevan una convivencia sana y pacífica, tienden a mejorar el funcionamiento de su sistema inmunológico. En este sentido, se ha comprobado, según Spiegel y cols., que “el apoyo social incrementa la supervivencia de las mujeres que padecen cáncer de mama” (citados por Palmero y cols.; 2002: 529).

Por su parte, Cascio y Guillén (2010) consideran que si el estrés provoca un desequilibrio en el organismo, el apoyo social ofrecerá un conjunto de recursos para hacer frente a las diferentes situaciones que lo generan. Por tal motivo, han sugerido dos supuestos mecanismos en el modo de actuar del apoyo social sobre la salud y el estrés. Estos mecanismos son conocidos como:

- La hipótesis del efecto indirecto o protector: Sostiene que los estresores sociales solamente tienen efectos negativos en las personas que tienen un bajo nivel de apoyo social, sin embargo, si los estresores no existen, el apoyo

social será innecesario y solo se limitará a ser un protector para las personas ante los efectos patogénicos del estrés.

- La hipótesis del efecto directo o principal: Afirma que el apoyo social beneficia la salud personal sin importar el nivel de estrés, ya que entre mayor sea este tipo de apoyo, menor será el trastorno psicológico y a menor grado de apoyo, los malestares y enfermedades incrementarán.

### **1.5.3. El tipo de personalidad: A/B.**

Según Ivancevich y Matteson, “el estilo conductual del tipo A es una de las características basadas en la persona que pueden influir en el estrés” (1997: 90). Es decir, los estilos de conducta de tipo A, van actuar como modificadores ante una situación de estrés y esto a su vez, afectará la relación que existe entre los estresores psicosociales y las tensiones.

Así pues, los sujetos con personalidad de tipo A, tienden a ser personas con una orientación más enfocada hacia el trabajo altamente competitivo, regularmente llevan una vida muy acelerada y les llega el sentimiento de culpa cuando no están trabajando o se encuentran relajados, siendo estas sus características más evidentes. Por su parte, los de tipo B son personas que reaccionan de manera más mesurada, son pacientes y saben escuchar a sus semejantes, además, les agrada dar y recibir afecto.

Entonces, con base en lo anterior, se sabe que existe una fuerte vinculación entre los individuos que cuentan con una personalidad tipo A y las enfermedades que tienen que ver con infartos al corazón. Así lo afirman Travers y Cooper (1996: 91) al mencionar que “las personas con conductas de tipo A llegan a padecer frecuentemente enfermedades relacionadas con dolencias coronarias cardiacas”.

#### **1.5.3.1. Personalidad tipo A y problemas cardiacos.**

Como ya se dijo anteriormente, las enfermedades de las coronarias están estrechamente vinculadas a los sujetos con personalidad tipo A, personas que por sus características, suelen ser impacientes y con una orientación impulsiva y competitiva.

En un estudio realizado en la década de los sesenta, en el que se avaluó a tres mil empleados con edades de entre 39 y 59 años, para buscar en ellos la presencia o ausencia de la conducta tipo A en relación con las enfermedades cardiacas, después de haberlos observado durante nueve años, se descubrió que “los hombres entre los 39 y 49 años de conducta tipo A, experimentaron más de seis veces la incidencia de enfermedades cardiacas que de la presión sanguínea, el colesterol alto y que los triglicéridos” (Ivancevich y Matteson; 1985: 203).

En este sentido, se puede concluir que las personas que presentan una conducta de tipo A, son altamente propensas a padecer enfermedades relacionadas con las dolencias coronarias cardiacas, mientras que las de tipo B, están menos expuestas a este tipo de enfermedades.

## **1.6. Los efectos negativos del estrés.**

Para Ivancevich y Matteson (1985: 106) “las enfermedades originadas por el estrés o de adaptación, no son el resultado directo de un agente externo, sino son consecuencia del intento imperfecto de nuestro cuerpo por enfrentar las amenazas”. En este sentido, las respuestas de adaptación tienen como fin mantener el equilibrio del organismo, situación que genera ciertos niveles de tensión en las personas y que a su vez, provoca padecimientos relacionados con el estrés, conocidos como enfermedades de adaptación, las cuales se explicarán a continuación.

1. La hipertensión: Es una enfermedad en la que el cuerpo responde ante los estresores, de tal manera que comprime las paredes arteriales y aumenta la presión sanguínea. Una vez que pasa el periodo de alarma, la presión debe volver a su normalidad, pero si esta etapa se prolonga a causa del estrés, la presión sanguínea permanece en niveles anormalmente altos.
2. Las úlceras: Son lesiones en las paredes del estómago o intestino, provocadas por el exceso y la variación en los niveles de cortisona, la cual aumenta durante los periodos de estrés.
3. La diabetes: Enfermedad que ante la deficiente creación de insulina, provoca que no se pueda absorber suficiente azúcar de la sangre; el estrés, al elevar los niveles de glucosa, demanda una producción excesiva de insulina, ante

tal efecto el páncreas se debilita y trae como consecuencia una deficiencia permanente de esta sustancia.

4. Las jaquecas: Al estar expuestos a los agentes estresores durante un periodo de tiempo, los músculos se tensan, provocando fuertes dolores de cabeza, los cuales aumentan si el estrés se prolonga.
  
5. El cáncer: Se refiere a células cancerígenas que el sistema inmunológico intenta destruir antes de que puedan multiplicarse y crecer. Se ha descubierto que las exposiciones ante el estrés, provocan pequeñas alteraciones bioquímicas en el sistema inmunitario, las cuales permiten la reproducción de células mutantes que a su vez se convierten en tumores malignos.

Finalmente, se concluye el capítulo afirmando que el estrés es un fenómeno real que está presente en todos los ámbitos, incluyendo el educativo, en el cual, el alumno se ve sometido a una serie de estresores, que a su vez provocan un desequilibrio interno y le genera cierto nivel de estrés, que se manifiesta de maneras diferentes, dependiendo de la influencia que tenga sobre él.

## **CAPÍTULO 2**

### **RENDIMIENTO ACADÉMICO**

En el presente capítulo se definirá la segunda variable de esta investigación: el rendimiento académico, abordado desde el punto de vista de diferentes autores. Se incluyen, en esta exposición, el concepto del rendimiento académico, la manera en que se mide y los elementos que influyen en su desarrollo, agrupados en tres esferas: personal, pedagógica y social.

#### **2.1. Concepto de rendimiento académico.**

El rendimiento académico, que también ha sido definido como rendimiento escolar o aprovechamiento escolar, ha sido un elemento importante en el proceso de enseñanza aprendizaje. Jiménez asume que es a través de este mediante el cual se va a medir el “nivel de conocimientos demostrado en un área o materia comparado con la norma de edad y nivel académico” (citado por Edel; 2003: 2).

Por su parte, Puche lo define como “un proceso multidisciplinario donde intervienen la cuantificación y la cualificación del aprendizaje en el desarrollo cognitivo, afectivo y actitudinal que demuestra el estudiante en la resolución de problemas asociados al logro de los objetivos programáticos propuestos” (citado por Sánchez y Pirela; 2006: 11), esto es, que al momento de evaluar el rendimiento, no basta con anotar solamente un número como calificación, sino que este procedimiento va más

allá: significa que también se deben tomar en cuenta aspectos y áreas más profundas como la memoria, el lenguaje y el cálculo, entre otros, así como las actitudes que presentan los estudiantes ante la adquisición de un nuevo conocimiento.

Por otro lado, al hablar de rendimiento académico, Oliva (2010: 30) se refiere a “la relación existente entre lo que el alumno aprende y sus capacidades para realizar un estudio, en el que toman en cuenta distintos factores de la capacidad del escolar y de los objetivos señalados en la materia”. En este sentido, al estudiante se le evaluará la competitividad que tuvo para asimilar el aprendizaje y la efectividad de los conocimientos adquiridos, los cuales le permitirán o no, alcanzar el objetivo planteado.

Finalmente, Alves (1990: 315) conceptualiza al rendimiento escolar como “la suma de transformaciones que se operan en el pensamiento, en el lenguaje técnico, en la manera de obrar y en las bases actitudinales del comportamiento de los alumnos en relación con las situaciones y problemas de la materia que se les enseña”, es decir, el estudiante obtendrá un mejor aprovechamiento académico en la medida que el docente logre generar aprendizajes significativos, esto es, que los conocimientos adquiridos en la escuela ayuden al alumno a resolver problemas reales de su vida cotidiana.

En este sentido, corresponde al profesor: guiar, estimular y orientar a sus educandos, haciendo uso de una didáctica adecuada que le permita, entre otras medidas, rectificar a tiempo las equivocaciones y ayudarlos a integrar los aprendizajes obtenidos.

## **2.2. La calificación como indicador del rendimiento académico.**

En el interior de las escuelas, por reglamento general, los maestros necesitan juzgar la calidad del desempeño que han tenido sus alumnos durante un periodo escolar, por tal razón, es importante que posean diferentes técnicas que les permitan recabar la información necesaria para poder emitir una calificación, la cual podrá ser representada a través de un número o una letra, como lo indica Aisrasian (2003: 172) al enunciar que la calificación es “el proceso mediante el cual los resultados y la información descriptiva del desempeño se visualizarán en números o letras que refieren la calidad del aprendizaje y el desempeño de cada alumno”.

Por su parte, Edel (2000: 3) define la calificación como “el indicador del nivel educativo adquirido” es decir, es el resultado de los exámenes y otros productos que los estudiantes presentan, en los cuales tienen la obligación de demostrar que cumplen con los parámetros suficientes que el sistema educativo requiere para considerarlos personas activas dentro de la sociedad.

Así pues, las calificaciones que el docente reporte, les servirá a sus estudiantes para que ellos por sí mismos, tengan un panorama general del rendimiento académico que han alcanzado en el transcurso del ciclo escolar.

Con base en lo anterior, se puede afirmar que la manera en que se asigna la calificación y los criterios que debe considerar, constituyen un asunto fundamental que se aborda en el siguiente subapartado.

### **2.2.1. Criterios para asignar la calificación.**

Tradicionalmente, se ha creído que la calificación asignada a los alumnos, es el reflejo del aprendizaje logrado durante un periodo escolar. Sin embargo, si esta calificación se basa únicamente en el puntaje obtenido en un examen estandarizado, se caerá en el error de solo estar calificando el primer nivel de aprendizaje, el cual se refiere al conocimiento informativo, mientras que se estarán dejando de lado los objetivos formativos, los cuales están relacionados con la comprensión y el manejo de la información.

Con base en lo anterior, la calificación entonces no debe depender de un examen único, sino que es conveniente hacer una combinación de procedimientos diversos, como pueden ser: la elaboración de trabajos individuales y en equipo, actividades desarrolladas dentro y fuera del aula o bien, llevar a cabo una combinación entre autoevaluación, coevaluación y la calificación que adjudica el profesor (Zarzar; 2000).

Por otra parte, Aisrasian (2003) propone que el docente, al momento de realizar una evaluación, no cometa las equivocaciones comunes, como premiar al alumno con una calificación alta por el simple hecho de que en el transcurso del ciclo escolar, dicho estudiante fue simpático, puntual, motivador y cooperativo, pero con un rendimiento académico bajo, ya que esto podría generarle confusión y le haría creer que posee un gran dominio de los temas; o bien, el maestro podría actuar de manera inversa, esto es, querer sancionar al estudiante asignándole una baja calificación por la simple razón

de que durante las clases fue intermitente en sus aportaciones, indisciplinado y con poco interés en los estudios.

Por las razones anteriores, se sugiere que el maestro no utilice las calificaciones para premiar o castigar al alumno dependiendo de su conducta, sino que “en la medida de lo posible conviene que separe las características afectivas y civiles de las evaluaciones” (Aisrasian; 2003: 188).

Finalmente, Díaz-Barriga y Hernández (2005) refieren que si el docente promueve aprendizajes significativos utilizando diferentes metodologías, diversos materiales didácticos y busca que el alumno sea capaz de interpretar y manejar adecuadamente la información, de poco le servirá si al finalizar los temas, estos se evalúan con una simple prueba de conocimientos, ya que esto con seguridad provocará que el estudiante tarde o temprano adopte el aprendizaje de una manera memorística.

Con base en lo anterior, estos autores proponen una serie de técnicas de evaluación a las que clasificaron como: formales, semiformales e informales, las cuales van a servir para valorar el desempeño académico de los estudiantes; en los párrafos subsiguientes se explicarán de manera general.

Por un lado, se encuentran las técnicas formales, estas técnicas exigen un proceso de planeación y elaboración sofisticado y suelen utilizarse periódicamente o al finalizar un ciclo escolar. Los instrumentos que se utilizan en esta clasificación son:

las pruebas o exámenes, los mapas conceptuales y las evaluaciones del desempeño (Díaz-Barriga y Hernández; 2005).

Por otro lado, se tienen las técnicas semiformales, “las cuales se caracterizan por requerir de un mayor tiempo de preparación que las informales, demandan mayor tiempo para su valoración y exigen a los alumnos respuestas más duraderas” (Díaz-Barriga y Hernández; 2005: 372). Los trabajos en clase, las tareas y la evaluación de portafolios, son algunos de los instrumentos de evaluación que corresponden a esta clasificación.

Por último, están las técnicas informales, las cuales son utilizadas en periodos académicos con una breve duración, exigen poco gasto didáctico y regularmente el maestro no las utiliza como un proceso evaluativo. La observación de las actividades que realizan los alumnos y las preguntas formuladas por el profesor durante la clase, son algunos instrumentos que corresponden a dichas técnicas (Díaz-Barriga y Hernández; 2005).

Por otra parte, la Secretaría de Educación Pública, a través del acuerdo número 696 que rige a la educación básica mexicana, establece entre otras medidas, las normas generales para la evaluación y los artículos que definen los criterios para la asignación de la calificación (Chuayffet; 2013) los cuales se mencionarán a continuación.

- “Artículo 8°.-... el docente asignará a cada estudiante una calificación en una escala de 5 a 10 y se expresarán con números truncados hasta décimos.  
Las evaluaciones se dividirán en cinco periodos bimestrales que corresponden a los meses de: octubre, diciembre, febrero, abril y junio.
- Artículo 9°.-... el quinto bimestre será evaluado con un examen final que será aplicado quince días hábiles antes del término del ciclo escolar.
- Artículo 10°.-... “Promedio final de asignatura: será el promedio de las calificaciones obtenidas en cada uno de los cinco bimestres.
- Artículo 11°.-...Promedio final de grado escolar: será el resultado de sumar los promedios finales de las asignaturas y dividirlo entre el número total de las asignaturas que se establecen para cada grado”. (Chuayffet; 2013: s/p).

Como se puede observar, definir los criterios para asignar la calificación constituye un tema primordial, puesto que demanda la integración de varios elementos, así como la utilización de diferentes habilidades e instrumentos.

### **2.2.2. Problemas a los que se enfrenta la asignación de calificaciones.**

La calificación es una obligación que compete a todo aquel docente que labora en escuelas públicas o privadas de cualquier nivel, puesto que existen acuerdos oficiales que dictaminan las formas y los tiempos en que se deben hacer evaluaciones del desempeño académico de los estudiantes, las cuales periódicamente tienen que ser reportadas a las autoridades educativas, alumnos y a padres de familia.

Sin embargo, el asignar calificaciones no es una tarea sencilla, ya que los docentes llegan a enfrentarse con diferentes obstáculos al momento de emitir las, debido a que “pocos de ellos han recibido una enseñanza formal para realizar eficazmente estas funciones” (Aisrasian; 2003: 178).

En este sentido y a pesar de las dificultades, el maestro debe tener el valor de establecer con justicia y honestidad las calificaciones, puesto que estas pueden influir positiva o negativamente en la autoestima de los alumnos, esto es, si un estudiante obtiene calificaciones altas sabiendo que sí las merece, se sentirá motivado por los resultados satisfactorios, pero por el contrario, si las calificaciones son bajas, esa motivación disminuirá (Aisrasian; 2003).

Bajo este tenor, el profesor debe procurar evaluar con objetividad y evitar en todo momento ser benévolo, es decir, un alumno que aprueba el curso con y a pesar de que no lo amerita, con seguridad lo perjudicará, a la vez que resultará desmoralizante para el propio docente y deshonesto para la escuela (Alves; 1990).

Por su parte, Zarzar (2000) menciona un problema adicional que no se puede pasar por alto, el cual corresponde al que se da comúnmente por parte de los alumnos, quienes para obtener altas calificaciones, están dispuestos a hacer lo que esté al alcance de sus posibilidades; acción que los conduce a realizar actitudes poco éticas, como pretender sobornar al profesor, intentar copiar en los exámenes e incluso amedrentar o amenazar al docente.

Con base en las afirmaciones anteriores, se puede observar que la asignación de calificaciones no es un tema sencillo, puesto que al llevar a cabo una evaluación, el profesor, siempre debe actuar con justicia, honestidad y ante todo, con ética profesional.

### **2.3. Factores que influyen en el rendimiento académico.**

Es sabido que en los estudiantes de cualquier nivel educativo intervienen diferentes factores que pueden ser personales, pedagógicos y sociales, que de una u otra forma influyen en su rendimiento escolar, por tal razón, en los apartados subsiguientes se describirá de manera detallada cada uno de ellos.

#### **2.3.1. Factores personales.**

Los factores personales, al estar relacionados con el éxito académico, hacen referencia tanto a las características particulares como a la personalidad de los alumnos. En dichos elementos, según Powell (1975), está incluida la preferencia hacia algunas materias con el aprovechamiento escolar que se obtiene al cursarlas, es decir, que la personalidad del alumno influirá significativamente sobre la afinidad que se tiene por algunas materias, situación que de una u otra manera repercutirá en su aprovechamiento escolar.

En este sentido, Powell (1975: 473) refiere que también existe una relación entre las calificaciones y los diferentes factores personales, como pueden ser: “el medio

ambiente escolar, el estatus socioeconómico, la estabilidad emocional, los hábitos de estudio, los coeficientes de inteligencia y la salud mental”.

Por tales motivos, en los siguientes subtemas se retomarán algunos de los factores anteriores, con el objetivo de conocer la relación y la influencia que tienen sobre el rendimiento académico de los alumnos.

#### **2.3.1.1. Aspectos personales.**

Los diferentes aspectos personales son determinantes en el rendimiento académico de los alumnos, como enseguida se expone.

Diversos autores como Avanzini (1985), a través de sus investigaciones, han demostrado que los celos hacia un nuevo miembro de la familia, constituyen un elemento que provoca que el hijo estudiante, al sentirse inquieto, confundido y pasivo, disminuya su interés en la escuela, trayendo como consecuencia que sus calificaciones tengan un descenso importante.

Otro aspecto al que Avanzini (1985) hace referencia, es la agresividad que un hijo tiene hacia sus propios padres, esto es, que si estos sobrevaloran las calificaciones, el estudiante encontrará a través de las bajas notas, el medio idóneo para hacerlos sentir mal, provocándoles disgustos y desesperación familiar; en este sentido, el alumno será capaz de reprobando asignaturas, inclusive el ciclo escolar y si

es necesario, hasta desertar de la escuela, con el firme propósito de enfadar a sus progenitores.

Otro factor que influye en el aprovechamiento educativo, según Crozier (2001), son los rasgos de personalidad del estudiante, ya que entre ambos existe una relación significativa, es decir, aquellos alumnos que son catalogados con un nivel de neuroticismo alto o bajo, tendrán mejor desempeño académico que los de nivel medio. Por otro lado, los alumnos, según el tipo de personalidad con que cuenten, ya sea extrovertida o introvertida, al combinarse con su nivel de neuroticismo, llegarán a preferir algún tipo de asignatura, lo que traerá como resultado que sus calificaciones sean altas o bajas.

Un último aspecto, se basa en las orientaciones motivacionales, elemento indispensable que influye para que el estudiante obtenga mejores resultados académicos, esto es, que si un alumno se encuentra motivado intrínsecamente, seguramente “estará más dispuesto aplicar un esfuerzo mental significativo durante la realización de la tarea, también generará pensamientos más ricos y elaborados, además, empleará estrategias de aprendizaje más profundas y efectivas” (Lamas; 2008: 16).

Así pues, los aspectos personales que cada alumno posee, juegan un papel fundamental dentro de su proceso educativo, sin embargo, no son los únicos elementos, ya que también existen las condiciones fisiológicas, que al igual que los anteriores, son determinantes en el rendimiento académico.

### **2.3.1.2. Condiciones fisiológicas.**

Para que un alumno tenga resultados escolares favorables, es indispensable que sus condiciones fisiológicas sean las más adecuadas, de lo contrario, su rendimiento se verá afectado. Diferentes investigaciones han demostrado que en los niños que cuentan con salud estable y con una sana nutrición, los aprendizajes se les darán más fácilmente que aquellos que no la tengan, así como lo afirma la ONU al postular que a partir de una buena alimentación, los niños “obtienen claras mejorías en cuanto a la lectura, escritura y desarrollo social, además, tienden a reprobado menos” (referida por Vélez y cols.; 2003: 9).

Otra condición fisiológica que interfiere en el rendimiento académico, es sin duda la de tipo orgánico, lo que significa que un estudiante que padece una enfermedad crónica, como problemas del corazón, del cerebro o de diabetes y que a pesar de eso sus padres pretenden que estudie, con el paso del tiempo provocarán que este alumno, por su condición de salud, se fatigue, se enfade y tienda a reaccionar con inestabilidad y agresividad, situación que impedirá que su atención se centre en las explicaciones del docente y que por ende, su aprovechamiento escolar disminuya (Tierno; 1993).

Una tercera condición, es aquella que se relaciona con factores genéticos que originan enfermedades de tipo emocional como la depresión y la tristeza, padecimientos que al afectar la conducta del estudiante, generan una limitación en la adquisición de su conocimiento. Como lo afirma Solórzano (2003; 18), “los factores

genéticos influyen significativamente en la conducta y repercuten negativamente en el rendimiento académico”.

En este sentido, corresponde al docente evaluar y observar que los alumnos se presenten a la escuela en las mejores condiciones posibles y así, garantizar el adecuado desarrollo del aprendizaje.

### **2.3.1.3. Capacidad intelectual.**

La capacidad intelectual, a pesar de ser una herramienta necesaria para la adquisición del conocimiento, no siempre garantizará el éxito escolar, ni siquiera para aquellos que la poseen al más alto nivel, como es el caso de los alumnos superdotados, es decir, que no por el hecho de que un estudiante sea de mente brillante, tendrá asegurado su futuro académico, sino que por el contrario, los educandos de este tipo tienden a fracasar más fácilmente, ya que se aburren con frecuencia en clase debido a que todo lo que les enseñan ya lo han aprendido antes y a causa de esto, las sesiones se vuelven fastidiosas e interminables, trayendo como consecuencia “que sean víctimas de su propia inteligencia y fracasen por ser demasiado dotados” (Avanzini; 1985: 94).

Por otra parte, Powell (1975) afirma que la inteligencia tiene una correlación positiva con el aprovechamiento escolar, esto es, que mientras mayor sea la primera, igualmente lo será la segunda o viceversa, si la inteligencia es menor, el rendimiento académico también lo será; lo que significa que un alumno que es inteligente, digirá

con más facilidad el conocimiento y tendrá un mejor nivel de aprovechamiento que aquel estudiante que posee habilidades normales.

Finalmente, Solórzano (2003: 18) refiere que “el rendimiento académico se verá afectado cuando la exigencia sea una real invitación a pensar”, esto es, que si el alumno no tiene la suficiente capacidad para observar, comparar, clasificar e interpretar, y aunado a lo anterior, el sistema educativo no lo invita a hipotetizar ni a descubrir, tarde o temprano dicho estudiante se enfrentará al fracaso educativo.

Con base en lo anterior, la capacidad intelectual, si bien es un elemento importante en la adquisición del aprendizaje, no garantiza el éxito o fracaso escolar, es decir, un alumno que posee habilidades intelectuales altas no necesariamente tendrá consolidada la culminación de una profesión, así como tampoco un estudiante con capacidades limitadas tendrá asegurado un fracaso escolar.

#### **2.3.1.4. Hábitos de estudio.**

Los eficientes hábitos de estudio constituyen una herramienta indispensable que ayudarán a que los alumnos tengan un mejor rendimiento escolar, toda vez que estos sean considerados como adecuados, ya que de lo contrario, dichos hábitos se podrían convertir en factores negativos, los cuales podrían afectar de manera significativa las calificaciones de los estudiantes. Por ejemplo, un alumno que ha crecido respetando límites, rutinas y hábitos positivos, difícilmente presentará complicaciones al momento de estudiar. Sin embargo, aquel que no los ha adquirido,

con seguridad será un estudiante con resultados académicos poco satisfactorios ([www.katalinerauso.org](http://www.katalinerauso.org); 2011).

En este sentido, la Universidad de Granada (2005; s/p) refuerza la afirmación hecha en el párrafo anterior al enunciar que “los hábitos de estudio son el mejor y más potente predictor del éxito académico, mucho más que el nivel de inteligencia o de la memoria”.

Finalmente, existen diversas investigaciones que han demostrado que el desarrollo de diferentes habilidades de estudio como el manejo del tiempo, la toma eficiente de apuntes, la búsqueda de información y la lectura efectiva, entre otras, “han tenido un impacto significativo en el manejo y retención de la información y en el desempeño académico en general” (Solórzano; 2003: 18).

Por lo anterior, se puede concluir que incluso a un estudiante que goce de buena salud, que cuente con un adecuado nivel de inteligencia y que posea algún tipo de personalidad que le ayude a obtener altas calificaciones, de poco le servirá si carece de los hábitos de estudio que le faciliten obtener el éxito académico.

### **2.3.2. Factores pedagógicos.**

Son aquellos factores que están relacionados con la organización misma de la escuela, también lo están con la didáctica que se aplica en las sesiones de clase, así como los tipos de actitudes que adoptan los docentes frente a sus alumnos. Todos

ellos son factores que por su gran relevancia, influyen directamente en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Bajo esta premisa, Avanzini (1985) postula que los programas educativos deben estar elaborados no en razón de la recepción intelectual de los estudiantes, sino conforme a la progresión que estos vayan teniendo. Por otro lado, refiere que las ausencias frecuentes de los alumnos, en gran medida se deben a las diferentes exigencias (actitudes) que tiene el profesor y bastan por sí solas para ocasionar un bajo rendimiento y el fracaso escolar.

Por las razones anteriores, los párrafos siguientes se ocuparán de explicar más detalladamente los diferentes factores pedagógicos que se relacionan con el proceso educativo y la influencia que tienen en el aprovechamiento académico de los educandos.

#### **2.3.2.1. Organización institucional.**

Toda institución educativa, por norma general, debe regirse por planes y programas de estudio elaborados a conciencia, toda vez que serán las directrices del proceso de enseñanza, por lo tanto, su planeación debe ser minuciosamente diseñada.

Con base en lo anterior, si una planeación educativa no es programada con responsabilidad, esto conducirá a que los estudiantes no alcancen los aprendizajes

esperados y fracasen, esto es, si para los alumnos de un mismo grado escolar, se asume que deben tener la misma edad cronológica, mismo nivel académico y capacidad de asimilación equivalente, y por otro lado el docente utiliza una planeación que no fue adecuada para los diferentes tipos de aprendizaje, en ocasiones esta programación será la responsable de diferentes fracasos escolares que se den en la institución (Avanzini; 1985).

En este sentido, cabe mencionar que algunos programas son elaborados de manera equivocada, debido a que están planeados con base en lo que en teoría deberían conocer los alumnos, es decir, que en dichos programas son incluidos temas que están desfasados en relación con la edad mental del niño, situaciones que terminan por crear confusiones en los estudiantes y que difícilmente se les podrán erradicar (Avanzini; 1985).

Finalmente, el centro educativo debe considerar a la familia como un elemento indispensable dentro de su organización institucional e incluirla en su plan anual de trabajo, ya que de manera conjunta se pueden elaborar proyectos que contengan estrategias que faciliten el conocimiento de sus hijos y así poder obtener un mejor aprovechamiento escolar, así como lo afirma Buxarrais (citada por la Fundación SM; 2010: 169) al enunciar que “en los planes de estudio debe incluirse una formación específica sobre la participación educativa de la familia en el sentido de colaboración y apoyo mutuos, para diseñar conjuntamente proyectos que eduquen a los alumnos”.

Así pues, los planes y programas de una institución, deben garantizar que sus estudiantes logren asimilar los aprendizajes que en ella se imparten, de lo contrario, la calidad y el rendimiento académico estarán en riesgo de fracasar.

#### **2.3.2.2. La didáctica.**

La enseñanza y el aprendizaje son elementos importantes que en conjunto con la metodología, constituyen en gran parte la didáctica educativa, en este sentido, corresponderá al profesor ser el mediador y facilitador del proceso educativo el cual determinará en gran medida el tipo y la calidad de aprendizaje que adquirirán sus alumnos.

Con base en lo anterior, un maestro que planea adecuadamente sus clases, emplea material didáctico en cada sesión y que además, utiliza una metodología apropiada para la enseñanza, estará propiciando la adquisición del conocimiento en sus alumnos, quienes tendrán más probabilidad de obtener un mejor rendimiento escolar, que aquellos que cuentan con un docente que por la falta de esta metodología “no estimula en sus estudiantes el deseo de trabajar y su personalidad no suscita el deseo de identificación” (Avanzini; 1985: 102).

Bajo este tenor, el docente debe ser el mediador que organice actividades didácticas, las cuales influyan en la orientación del aprendizaje y desarrolle en los alumnos nuevas capacidades para el tratamiento de la información, a la vez que debe

contar con un método de enseñanza eficaz, el cual, según Crespo y cols. (2008: 20), debe contener:

- “Estrategias didácticas, entendidas como la respuesta a qué y cuándo enseñar, es decir, tratar de organizar secuencias de contenidos de aprendizaje que sean lógicos.
- Estrategias de mediación, estas son actividades mediante las que el profesor entra en contacto directo con el alumno, ordenadas de acuerdo con un propósito, las cuales formarán el corazón de la enseñanza”.

Entonces, el maestro necesita crear un ambiente de confianza dentro del salón de clases que motive a los alumnos a discutir los contenidos de aprendizaje, además de estimularlos para lograr que lleguen a reflexionar utilizando las preguntas como herramienta y conseguir el conocimiento. Por tal razón, Leal y Arias (2009: 116-117) sugieren las siguientes ideas que favorecerán la reflexión colectiva.

- “Generar situaciones problemáticas, más que mejorar las preguntas.
- Al preguntar, dejar a los niños que respondan con amplitud, sin restringir sus respuestas a lo que el maestro espera o desea.
- No utilizar tantas preguntas cerradas cuya respuesta es sí o no.
- Es necesario utilizar preguntas constructivas.
- Es más importante generarle interrogantes al alumno, que tantas respuestas y verdades prefabricadas que no lo motivan a la búsqueda de explicaciones”.

Como se puede observar, la función del profesor es vital en el proceso de enseñanza, ya que su función no se limita a dejar tareas y revisar trabajos, sino que también le corresponde ser el mediador entre el alumno y el aprendizaje, lo cual logrará aplicando diferentes estrategias didácticas que dirijan al alumno a la búsqueda de su propio aprendizaje.

### **2.3.2.3. Actitudes del profesor.**

El profesor, al ser el agente directo del aprendizaje, debe considerar tener actitudes correctas durante el desarrollo de la clase, ya que dependiendo de estas, el rendimiento académico de los alumnos se puede ver influenciado positiva o negativamente.

En este sentido, existen maestros que por ser demasiado autoritarios, generan temor y desconfianza e inhiben aquellos alumnos que desean participar en clase; también existen los docentes conflictivos, que traen consigo a la escuela los problemas generados en casa y terminan descargando su coraje sobre los educandos del grupo; en este contexto, tanto unos como otros serán responsables del fracaso estudiantil (Avanzini; 1985).

Por otra parte, resulta importante considerar las diferentes características que posee el profesor, mismas que de alguna u otra manera ayudarán en el rendimiento escolar; tales características hacen referencia al grado máximo de estudios con que cuenta el docente, a su experiencia laboral, a las expectativas que tiene con respecto

al desempeño de los alumnos, así como al empleo adecuado de material didáctico. En este sentido, no será lo mismo que una asignatura sea impartida por alguien que no sea especialista, como tampoco lo será que un grupo sea atendido por un profesor que tenga uno o dos ciclos escolares de servicio, a uno que cuente con diez o más años de experiencia.

Igualmente importante resulta que el educador potencie la autonomía y oriente a los alumnos a que aprendan aprender, esto es, que el docente debe demostrar una actitud positiva que impulse a los estudiantes a resolver diferentes problemáticas sin ayuda, únicamente haciendo uso de los conocimientos aprendidos en la escuela, como lo refiere Zabala (2000: 104), al enunciar que “para alcanzar la autonomía será preciso que el profesor y el alumnado asuman responsabilidades distintas, con el objetivo de que al final los alumnos puedan aplicar y utilizar de manera autónoma los conocimientos que han adquirido”.

Así pues, se puede deducir que la actitud que adopta el profesor será determinante tanto en el comportamiento como en el aprendizaje de los estudiantes y que la didáctica que se emplea en una institución, influye en gran medida en el rendimiento académico de los mismos.

### **2.3.3. Factores sociales.**

Este tipo de factores hace referencia aquellas causas cuyo origen descansa en los grupos sociales a los que el alumno pertenece.

Edel (2003) postula que el mejor predictor de la edad adulta no es el coeficiente intelectual, ni la conducta, ni las calificaciones, sino lo es la habilidad con la que el niño es capaz de adaptarse socialmente con sus semejantes.

En este sentido, según Katz y McClellan, un alumno que no es capaz de socializar, se encuentra en “alto riesgo de padecer salud mental pobre, abandono escolar y bajo rendimiento académico” (citados por Edel; 2003: 8).

Así pues, se puede concluir que los factores sociales juegan un rol importante dentro del proceso de aprendizaje de los estudiantes, sin embargo, cabe mencionar que las causas mencionadas por el autor citado, no son las únicas, sino que también existen otros factores como las circunstancias de la familia, los amigos y el ambiente de los educandos que, de igual manera, son elementos que tienen incidencia en su aprovechamiento escolar.

#### **2.3.3.1. Condiciones de la familia.**

La familia tiene la obligación de apoyar en todo momento al hijo que se encuentra en edad escolar, además, debe orientarlo siempre hacia la superación personal y de esta manera, contribuir en su logro personal, sin embargo, esto difícilmente puede ser posible si el nivel socioeconómico y cultural de la familia no es el adecuado, ya que estas dos características están especialmente ligadas al desempeño del alumno.

En este sentido, los padres de familia que cuentan con un nivel socioeconómico medio, que están al pendiente de sus hijos, les dedican tiempo y los acompañan en sus tareas escolares, los encauzarán como alumnos que tenderán a desarrollar mejor sus capacidades intelectuales, sus habilidades cognitivas y en consecuencia, a tener notas escolares más altas que aquellos cuyos padres pasan menos tiempo a su lado (Andrade y cols.; 2001).

Por otro lado, un padre que en la casa sea permisivo con su hijo por dejarlo que tenga libertad, estará contribuyendo a que ese niño en un futuro inmediato llegue a ser un alumno autoritario, esto es, que al no existir límites o reglas en casa, al momento de entrar a la escuela, este estudiante se sentirá presionado por las normas de comportamiento de la institución y para lograr sus metas, recurrirá a la violencia o a la agresión, situaciones que por su gravedad, repercutirán directamente en su aprovechamiento escolar (Tapia; 2009).

Finalmente, cabe mencionar que existen diferentes estudios que relacionan el rendimiento académico con la aceptación que tiene el padre o de la madre hacia sus hijos, la cual será determinante para que el alumno obtenga buenas o malas calificaciones escolares. Al respecto, afirma Powell (1975: 117) que:

- “Los padres aceptan mejor a los hijos con alto rendimiento académico que los padres de los hijos de rendimiento bajo.
- Las madres aceptan mejor a los hijos con rendimiento medio o bajo que los padres que tienen hijos con rendimiento alto.

- Al aumentar el rendimiento académico de las niñas, la aceptación por parte del padre también aumenta.
- Las niñas de todos los niveles académicos, percibieron que la aceptación materna era mayor que la paterna”.

Así pues, la familia no solo debe garantizar condiciones económicas favorables para sus hijos que hagan posible el logro de un favorable desempeño académico, sino que también deben brindarle afecto incondicional, disponibilidad de tiempo y sobre todo, a inculcarles valores familiares.

#### **2.3.3.2. Los amigos y el ambiente.**

Los amigos y el escenario de convivencia también son considerados como factores sociales que en gran medida influirán en el rendimiento del alumno, ya que el grupo de amigos al que decida pertenecer, en ocasiones le ofrecerá consejos, apoyo y amistad, situación que en cierta medida le beneficiará. Si por el contrario, dicho círculo de amistad es considerado nocivo para la escuela o para la misma sociedad, seguramente le perjudicará.

En este sentido, el alumno que se identifica con aquellos amigos acostumbrados a romper el reglamento de la institución, que molestan a los demás, muestran indisciplina y faltan a la escuela, son estudiantes que con base en estas acciones, van provocando su propio fracaso escolar (Requena; 1998).

En contraparte, Hansell menciona que el apoyo que brindan los amigos a los estudiantes, generará seguridad, fuerza y protección en ellos, situación que les ayudará a suprimir el estrés causado por los temidos exámenes que deben presentar, esto significa que “las relaciones de amistad sirven de apoyo eficaz al rendimiento educativo dentro de ciertos límites” (citado por Requena; 1998: 235).

Por otra parte, la influencia del medio ambiente en el aprovechamiento es fundamental, ya que con base en este, el alumno se moldeará.

En suma, entre los factores sociales, la influencia de la familia y los amigos como núcleos sociales, inciden de manera notoria en el perfil escolar del alumno, lo cual redundará en un rendimiento académico más o menos satisfactorio.

El rendimiento académico, como se pudo notar a lo largo del capítulo, es influido por variados factores de diversa índole, por lo cual, resulta de suma importancia examinarlos en función del contexto del aula, de manera que dicho fenómeno culmine de mejor manera, para beneficio del alumno.

Con estas consideraciones, se da por concluida la exposición de los pormenores necesarios para dar estructura al marco teórico, por lo cual, en las páginas restantes se examinan las características del plan metodológico y la manera en que se llevó a cabo.

## **CAPÍTULO 3**

### **METODOLOGÍA, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

El presente capítulo contiene dos apartados. En el primero se expone la estrategia metodológica empleada, la cual fue determinada en función, fundamentalmente, del objetivo general de la indagación. Se hace una descripción tanto del enfoque, como del tipo, diseño y alcance del estudio; asimismo, se describen los instrumentos con los cuales se hizo la recolección de los datos de campo. También se hace mención de la población seleccionada para la presente indagación. Finalmente, se da cuenta del proceso que se siguió a lo largo de todo el estudio.

En la segunda parte del presente capítulo se exponen los resultados obtenidos en la medición de las variables: niveles de estrés y rendimiento académico, cuyos resultados se analizan de manera individual; también se expone la correlación entre ambos fenómenos. En este último apartado se hacen las interpretaciones teóricas o conceptuales, así como las estadísticas relevantes.

#### **3.1. Metodología.**

Enseguida se expondrá la caracterización del diseño metodológico empleado en el presente estudio, la cual es, en esencia, el plan que reguló la recolección de la información de campo.

### **3.1.1. Enfoque cuantitativo.**

Este enfoque propone un conjunto de etapas, cada una de las cuales implica una tarea en específico, es decir, en la primera fase se genera una idea, en la segunda se elaboran los objetivos, en la tercera se plantean las preguntas de investigación, en la cuarta fase, la hipótesis, y así sucesivamente, hasta concluir con cada una de ellas.

Algunas de las características que presenta el enfoque cuantitativo son las siguientes (Hernández y cols.; 2014: 322):

1. “Refleja la necesidad de medir y estimar magnitudes de los fenómenos o problemas de investigación.
2. El investigador plantea un problema de estudio delimitado y concreto sobre el fenómeno, aunque en evolución.
3. Se construye un marco teórico del cual deriva una o varias hipótesis y las somete a prueba mediante el empleo de los diseños de investigación apropiados.
4. La recolección de datos se fundamenta en la medición, para la cual se utilizan procedimientos estandarizados y aceptados por una comunidad científica.
5. Los datos recabados productos de las mediciones, se representan mediante números y se deben analizar con métodos estadísticos.
6. Los análisis cuantitativos se interpretan a la luz de las predicciones iniciales (hipótesis) y de estudios previos (teoría).

7. La investigación cuantitativa debe ser lo más objetiva posible y no verse influida por el investigador ni ser alterada por las tendencias de otros.
8. Los estudios cuantitativos siguen un patrón predecible y estructurado y se debe tener presente que las decisiones críticas sobre el método se toman antes de recolectar los datos.”

### **3.1.2. Investigación no experimental.**

Son investigaciones sistemáticas y empíricas, en las cuales el fenómeno que se pretende indagar es observado tal como se da en su contexto natural, ya que las variables independientes ocurren por sí solas y no es posible manipularlas ni influir en ellas, puesto que estas ya sucedieron, al igual que sus efectos (Hernández y cols.; 2014).

En este sentido, es a través de ellas mediante las cuales se permitirá conocer la relación existente entre una variable y otra, así como lo requiere la presente indagación.

Cabe señalar que las averiguaciones no experimentales se pueden clasificar en dos tipos: la primera de ellas hace referencia a las que emplean un corte longitudinal, y la segunda en la que contiene un diseño transeccional o transversal, siendo esta última la que se utilizó dentro de esta investigación y, por tal razón, se explicará en el apartado siguiente.

### **3.1.3. Estudio transversal.**

Las investigaciones con un diseño transversal son aquellas que recolectan datos en un solo tiempo. Tienen el propósito de describir las variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado, también pueden abarcar varios grupos o subgrupos de personas, objetos o indicadores; así como diferentes comunidades, situaciones o eventos, además de recoger datos que ocurren en un determinado momento (Hernández y cols.; 2014).

Este tipo de diseños transversales se dividen a su vez en tres diferentes clasificaciones, estas son: las de carácter exploratorio, las descriptivas y las correlacionales. Esta última se explica a continuación.

### **3.1.4. Alcance correlacional**

Las investigaciones con un alcance correlacional describen la relación entre dos o más categorías, conceptos o variables en un momento determinado; es decir, primeramente se debe realizar la recolección de datos y posteriormente, se deben analizar para determinar en qué grado o medida se relacionan ambas variables (Hernández y cols.; 2014).

Cabe decir que este tipo de investigaciones no precisan sentido de causalidad ni pretenden analizar relaciones causales y su fundamentación se basa principalmente en planteamientos e hipótesis correlacionales.

### **3.1.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.**

La técnica que se utilizó para la medición de la primera variable relacionada con el nivel de estrés, fue una prueba estandarizada conocida como Escala de Ansiedad Manifiesta en Niños, Revisada (CMAS-R) ya que esta reúne los requisitos necesarios para conocer, el grado de ansiedad que impera en los alumnos, además de que es un instrumento altamente confiable, valido y objetivo.

Cabe señalar que la aplicación de este tipo de pruebas requiere de un entrenamiento considerable y un conocimiento profundo de las variables por parte del investigador que habrá de aplicarlas e interpretarlas. En este sentido, las pruebas “no pueden aplicarse con superficialidad ni de manera indiscriminada” (Hernández y cols.; 2014: 322).

Con base en lo anterior, conviene explicar de manera detallada la esencia y antecedentes de la escala CMAS-R, la cual fue creada por Reynolds y Richmond en 1997 y consta de 37 reactivos; fue diseñada para valorar el nivel y la naturaleza de la ansiedad en niños y adolescentes de 6 a 19 años, este instrumento puede aplicarse de manera individual o colectiva. El individuo responde a cada afirmación al encerrar en un círculo la respuesta “sí” o “no”, según corresponda.

El test brinda un resultado sobre la ansiedad total, el cual se divide en cuatro subescalas, las cuales son: ansiedad fisiológica, inquietud/hipersensibilidad, preocupaciones sociales/concentración y de mentira.

Los datos psicométricos de este instrumento son: un índice de confiabilidad de 0.80 calculado mediante la prueba alfa de Cronbach. De igual manera, para lograr la validez se usaron varias modalidades: de contenido, de criterio, concurrente y de constructo (Reynolds y Richmond; 1997).

Así pues, se puede observar que el instrumento anteriormente descrito es altamente efectivo, además de ser amplio y muy completo. Se asume explícitamente que la ansiedad es el principal indicador emocional del estrés.

Por otra parte, para recolectar información de campo relacionada con la segunda variable, se utilizaron los registros académicos, los cuales se refieren a los puntajes institucionales que registran el rendimiento académico de los alumnos y que generalmente son las calificaciones bimestrales.

La medición del rendimiento de acuerdo con esta técnica no corresponde al investigador, ya que él solamente recupera esa información, por lo que la validez de los datos está sujeta a terceras personas. Lo valioso de esta técnica consiste en que generalmente las calificaciones escolares son las que determinan de manera formal el éxito o fracaso del estudiante en su proceso de aprendizaje.

En este sentido, cabe mencionar que los docentes que laboran en la institución donde se realiza la investigación de campo, emplean estrategias parecidas entre sí para la evaluación de los alumnos, es decir, consideran aspectos como: trabajos y

participaciones en clase, organización de los apuntes, tareas, exámenes, puntualidad y disciplina; asignándoles ciertos porcentajes a cada uno de los rubros anteriores.

### **3.2. Descripción de la población.**

En toda investigación, al momento de querer recabar la información de campo necesaria para su análisis, es importante que el autor tenga en cuenta que en ocasiones se requiere considerar a la totalidad de la población y en algunas otras, solo se necesita elegir una parte de ella, aunque cabe señalar que en la mayoría de las veces, se debe realizar a través de la selección de una muestra y solo en ciertos casos se requiere incluir a la totalidad de los objetos de estudio.

Por tal razón, en los apartados siguientes se describirá la manera en que se seleccionó a la población de estudio, así como la descripción de la misma.

La población que ocupa el objeto de estudio de esta exploración se concentra en la totalidad de los alumnos inscritos en la Escuela Telesecundaria ESTV16103, del turno matutino, la cual corresponde a 98 estudiantes, Institución que se encuentra ubicada en la comunidad de Santa Catarina, del municipio de Tancítaro, Michoacán.

Esta población estudiantil está conformada por 47 mujeres y 51 hombres, con edades que oscilan entre los 11 y 15 años, los cuales están concentrados de manera heterogénea en grupos de primero, segundo y tercer grado de secundaria.

Por otra parte, se puede destacar que en general, los estudiantes son sujetos solidarios, participativos, responsables y con un nivel socioeconómico medio-alto. Sin embargo, son educandos que presentan un rezago educativo importante, ya que así lo demuestran los resultados de las diferentes pruebas de diagnóstico que se les aplican en distintos momentos del ciclo escolar.

### **3.3. Descripción del proceso de investigación.**

La idea principal que originó la presente investigación, surgió de la problemática que se observó en la Escuela Telesecundaria ESTV16103, relacionada con el alto índice de alumnos que obtuvieron calificaciones reprobatorias, es decir, con un rendimiento académico bajo.

Una vez localizado el problema, se procedió a la elaboración del proyecto, en el cual se incluyeron los objetivos generales y particulares; también se plantearon dos tipos de hipótesis: una de trabajo y otra nula, junto con la justificación de dicho trabajo.

Posteriormente, se estructuró la metodología que dirigió el proceso de esta exploración, la cual contó con un enfoque cuantitativo, un diseño transversal y un alcance correlacional, para en lo sucesivo, continuar con la descripción de la población que sirvió como escenario para llevar a cabo dicha investigación. Ya concluida la metodología, se prosiguió a la redacción de los dos capítulos teóricos que dieron sustento a cada una de las variables, las cuales hicieron referencia al estrés y al rendimiento académico, respectivamente.

Una vez finalizado lo anterior, se continuó con el trabajo de campo, solicitando permiso al director y al personal docente de la institución para la aplicación de la prueba estandarizada CMAS-R, la cual se realizó por grados, en grupos, dentro de los horarios de clase, en silencio y con un ambiente tranquilo, teniendo una duración aproximada de 45 minutos cada aplicación.

Posteriormente, se procedió a calificar cada una de las 98 pruebas con ayuda de la plantilla diseñada para tal efecto, con la cual se obtuvieron los puntajes naturales, percentilares y los puntajes T, así como también los conocidos como escalares, arrojando los datos cuantitativos sobre la variable estrés.

Una vez obtenidos los diferentes puntajes, se continuó con el vaciado de los mismos en una hoja de cálculo que permitió obtener la media, moda, mediana, desviación estándar, el porcentaje de sujetos con puntajes preocupantes, la correlación “r” de Pearson y la varianza de factores comunes, así como el porcentaje de relación entre ambas variables.

Finalmente, se dispuso a realizar el análisis de la información estadística recabada, así como su interpretación y posteriormente, culminar el presente estudio con la elaboración de las conclusiones correspondientes.

### **3.4. Análisis e interpretación de resultados.**

En este apartado se presentan los resultados obtenidos en la investigación de campo, así como el sustento teórico que los fundamenta.

Para llevar a cabo el análisis de estos datos, fue necesario rescatar tres categorías: la primera referida a la primera variable, correspondiente al estrés; en la segunda, se analiza la variable rendimiento académico; finalmente, se presentan los resultados obtenidos al calcular la correlación entre ambas variables.

#### **3.4.1. Descripción de la variable estrés.**

Sánchez (2007: 14) afirma que “la palabra estrés proviene del latín *stringere*, que significa presionar, comprimir u oprimir”.

Respecto a los resultados obtenidos a partir de la aplicación de la prueba CMAS-R, se muestra en puntajes T y puntajes escalares, tanto el nivel de ansiedad total como el de las distintas subescalas.

La media en el nivel de ansiedad total fue de 55. La media es la suma de un conjunto de datos, dividida entre el número de medidas (Elorza; 2007).

De igual modo, se obtuvo la mediana, que es el valor medio de un conjunto de valores ordenados: el punto abajo y arriba del cual cae un número igual de mediadas. Este valor fue de 54 (Elorza; 2007).

De acuerdo con el autor referido, la moda es la medida que ocurre con más frecuencia en un conjunto de observaciones. En cuanto a esta escala, la moda fue de 58.

También se obtuvo el valor de una medida de dispersión: la desviación estándar, la cual es la raíz cuadrada de las desviaciones al cuadrado de una población, dividida entre el total de observaciones (Elorza; 2017). El valor obtenido en la escala de ansiedad total es de 9.

En cuanto a las diferentes áreas que abarca la prueba CMAS-R, particularmente se obtuvo el puntaje escalar de la subescala de ansiedad fisiológica, encontrando una media de 11, una mediana de 11 y una moda representativa de 9. La desviación estándar fue de 2.

Asimismo, en la subescala de inquietud/hipersensibilidad se encontró una media escalar de 12, una mediana de 11 y una moda de 11. La desviación estándar fue de 3.

Por último, en la subescala de preocupaciones sociales/concentración se obtuvo una media de 10, una mediana de 10 y una moda de 11. La desviación estándar fue de 2.

En el anexo 1 quedan demostrados gráficamente los resultados de la media aritmética de cada una de las subescalas mencionadas anteriormente.

A partir de los resultados estadísticos obtenidos mediante la aplicación del instrumento, se puede interpretar que el nivel de ansiedad se encuentra dentro de los parámetros normales, aunque cabe señalar que en un nivel medio-alto.

Con el fin de mostrar un análisis más detallado, a continuación se presentan los porcentajes de los sujetos que obtuvieron puntajes altos en cada subescala.

En la escala de ansiedad total, el 24% de los sujetos se ubica con puntajes altos; en la subescala de ansiedad fisiológica el porcentaje de sujetos es de 14%; mientras que en la subescala de inquietud/hipersensibilidad es de 20%; por último, el porcentaje de sujetos con puntajes altos en la subescala de preocupaciones sociales/concentración es de 9%. Estos resultados se aprecian de manera gráfica en el anexo 2.

Los resultados mencionados anteriormente demuestran que solo el 24% (22 alumnos), que representan aproximadamente una cuarta parte del total de sujetos

estudiados, se encuentran en riesgo de caer en un nivel de estrés alto, dado que sus puntajes T se ubican en una escala de 55 puntos.

#### **3.4.2. Descripción de la variable rendimiento académico.**

Teóricamente y de acuerdo con lo señalado por Puche, el rendimiento académico es “un proceso multidisciplinario donde intervienen la cuantificación y la cualificación del aprendizaje en el desarrollo cognitivo, afectivo y actitudinal que demuestra el estudiante en la resolución de problemas asociados al logro de los objetivos programáticos propuestos” (citado por Sánchez y Pirela; 2006: 11).

Respecto a los resultados obtenidos en el rendimiento académico de los alumnos de la Escuela Telesecundaria ESTV16103, de la comunidad de Santa Catarina, se observó que:

En la materia de Español se encontró una media de 7, una mediana de 7 y una moda de 5. Asimismo, el valor de la desviación estándar fue de 1.

Por otra parte en la materia de Inglés, se encontró una media de 7, una mediana de 7 y una moda de 5. A su vez, el valor de la desviación estándar fue de 2.

En la materia de Matemáticas se encontró una media de 6, una mediana de 6 y una moda de 5. Además, el valor de la desviación estándar fue de 1.

Por otra parte, en la materia de Ciencias (Biología), se encontró una media de 7, una mediana de 7 y una moda de 5. A su vez, el valor de la desviación estándar fue de 1.

En la materia de Tecnología (Informática) se cuantificó una media de 7, una mediana de 7 y una moda de 7. Asimismo, el valor de la desviación estándar fue de 1.

Por otra parte, en la materia de Historia, se calculó una media de 7, una mediana de 7 y una moda de 6. Conjuntamente, el valor de la desviación estándar fue de 1.

En la materia de Formación Cívica y Ética se encontró una media de 7, una mediana de 8 y una moda de 8. Asimismo, el valor de la desviación estándar fue de 1.

Por otra parte, en la materia de Educación Física, se encontró una media de 8, una mediana de 8 y una moda de 9. De igual manera, el valor de la desviación estándar fue de 1.

En la materia de Artes (Danza) se encontró una media de 8, una mediana de 8 y una moda de 5. Asimismo, el valor de la desviación estándar fue de 1.

En cuanto al promedio general, se obtuvo una media de 7 una mediana de 7, una moda de 7 y una desviación estándar de 1.

Los datos obtenidos de las medias aritméticas en cada una de las asignaturas, se muestran en el anexo 3.

De acuerdo con los datos presentados, se puede afirmar que el rendimiento académico en la Escuela Telesecundaria ESTV16103, de la comunidad de Santa Catarina, es medio-bajo, ya que los resultados en su promedio son igual a 7 de calificación.

Con el fin de mostrar un análisis más detallado, a continuación se presentan los porcentajes de los sujetos que obtuvieron puntajes bajos en las distintas materias, es decir, menores a la calificación equivalente a 7.

En la materia de Español, el 38% de los sujetos obtuvo menos de 7; en la materia de Inglés, fue el 57%; en la materia de Matemáticas, el 68%; en la materia de Ciencias, el 59%; en la materia de Tecnología, el 34%; en la materia de Historia, el 43%; en la materia de Formación Cívica y Ética, el 23%; en la materia de Educación Física, el 11% y en la materia de Artes (Danza), el 30%.

Finalmente, en cuanto al promedio general, el 40% de los sujetos presentó un nivel inferior al 7. Estos resultados se aprecian de manera gráfica en el anexo 4.

Los resultados mencionados anteriormente indican que 37 estudiantes (40%) son considerados como sujetos con un rendimiento académico preocupante, ya que sus promedios son menores a 7.

### **3.4.3. Descripción de la correlación entre variables.**

Diversos autores han confirmado la relación que tiene el estrés y el rendimiento académico, como es el caso de la investigación que se realizó en la preparatoria proyecto Nicolaita siglo XXI, de la ciudad de Uruapan, Michoacán en el año 2013, por Urbina, en la cual se confirmó que el porcentaje de influencia que tiene el estrés en el rendimiento académico de los alumnos de primer semestre fue significativo, ya que rebasó el 10%.

En la exploración realizada en la Escuela Telesecundaria ESTV16103, de la comunidad de Santa Catarina, de acuerdo con las mediciones, se obtuvieron los siguientes resultados:

Entre el estrés y la materia de Español existe un coeficiente de correlación de 0.03 calculado con la prueba “r” de Pearson. Esto significa que entre el estrés y el rendimiento académico en la materia mencionada, existe una ausencia de correlación.

Para conocer la influencia que tiene el estrés en el rendimiento académico, se obtuvo la varianza de factores comunes ( $r^2$ ), en la cual, mediante un porcentaje, se indica el grado en que las variables se relacionan. Para obtener esta varianza únicamente se eleva al cuadrado el coeficiente de correlación obtenido mediante la “r” de Pearson (Hernández y cols.; 2014).

El resultado de la varianza de factores comunes fue de 0.00, lo que significa que el estrés se relaciona en un 0% con el rendimiento académico en la asignatura de Español.

Por otra parte, entre el nivel de estrés y el rendimiento académico en la asignatura de Inglés, se obtuvo un coeficiente de correlación de -0.01. Esto significa que entre el estrés y el rendimiento académico en dicha materia existe una ausencia de correlación.

El resultado de la varianza de factores comunes fue de 0.00, lo que significa que el estrés se relaciona en un 0% con el rendimiento académico en la asignatura de Inglés.

Por otra parte, entre el nivel de estrés y el rendimiento académico en la asignatura de Matemáticas se obtuvo un coeficiente de correlación de -0.08. Esto significa que entre el estrés y el rendimiento académico en la materia mencionada, existe una ausencia de correlación.

El resultado de la varianza de factores comunes fue de 0.01, lo que indica que el estrés se relaciona en un 1% con el rendimiento académico en la asignatura de Matemáticas.

Por otra parte, entre el nivel de estrés y el rendimiento académico en la asignatura de Ciencias se calculó un coeficiente de correlación de 0.05. Esto señala

que entre el estrés y el rendimiento académico en la materia referida, existe una ausencia de correlación.

El resultado de la varianza de factores comunes fue de 0.00, lo que significa que el estrés se relaciona en un 0% con el rendimiento académico en la asignatura de Ciencias.

Por otra parte, entre el nivel de estrés y el rendimiento académico en la asignatura de Tecnología se obtuvo un coeficiente de correlación de 0.02. Esto denota que entre el estrés y el rendimiento académico en la materia en cuestión, existe una ausencia de correlación.

El resultado de la varianza de factores comunes fue de 0.00, lo que significa que el estrés se relaciona en un 0% con el rendimiento académico en la asignatura de Tecnología.

Por otra parte, entre el nivel de estrés y el rendimiento académico en la asignatura de Historia se obtuvo un coeficiente de correlación de 0.06. Esto indica que entre el estrés y el rendimiento académico en la materia mencionada, existe una ausencia de correlación.

El resultado de la varianza de factores comunes fue de 0.00, lo que significa que el estrés se relaciona en un 0% con el rendimiento académico en la asignatura de Historia.

Igualmente, entre el nivel de estrés y el rendimiento académico en la asignatura de Formación Cívica y Ética se obtuvo un coeficiente de correlación de -0.06. Esto indica que entre el estrés y el rendimiento académico en dicha materia, existe una ausencia de correlación.

El resultado de la varianza de factores comunes fue de 0.00, lo que significa que el estrés se relaciona en un 0% con el rendimiento académico en la asignatura de Formación Cívica y Ética.

Por otra parte, entre el nivel de estrés y el rendimiento académico en la asignatura de Educación Física se obtuvo un coeficiente de correlación de -0.26. Esto significa que entre el estrés y el rendimiento académico en la materia señalada, existe una correlación negativa débil.

El resultado de la varianza de factores comunes fue de 0.07, lo que significa que el estrés se relaciona en un 7% con el rendimiento académico en la asignatura de Educación Física.

Por otra parte, entre el nivel de estrés y el rendimiento académico en la asignatura de Educación Artística se cuantificó un coeficiente de correlación de 0.00. Esto denota que entre el estrés y el rendimiento académico en la materia indicada, existe una ausencia de correlación.

El resultado de la varianza de factores comunes fue de 0.00, lo que permite afirmar que el estrés se relaciona en un 0% con el rendimiento académico en la asignatura de Educación Artística.

Finalmente, entre el estrés y el promedio general de calificaciones existe un coeficiente de correlación de -0.03, obtenido con la prueba “r” de Pearson. Esto implica que entre el estrés y el rendimiento académico existe una ausencia de correlación.

El resultado de la varianza de factores comunes fue de 0.00, lo que permite aseverar que el estrés se relaciona en 0% con el rendimiento académico, de forma general.

Cabe señalar, que para considerar una relación significativa entre variables, el porcentaje de relación debe ser de, al menos, 10%. Los resultados de la correlación entre variables se puede observar gráficamente en el anexo 5.

De acuerdo con lo ya expuesto, se confirma la hipótesis nula para todas las materias, en la cual se afirma que el nivel de estrés que presentan los alumnos de primero, segundo y tercer grado de la Escuela Telesecundaria ESTV16103, no tiene una relación significativa con su rendimiento académico.

## CONCLUSIONES

En esta última parte, se explica la manera en que se cumplieron los objetivos de investigación y se corroboró la hipótesis correspondiente.

Los objetivos de carácter conceptual referidos a la variable estrés, fueron alcanzados en el capítulo teórico número uno. Ahí se trató la definición de tal variable y su importancia en el ámbito educativo, además de su relevancia en la disciplina pedagógica.

A su vez, los objetivos teóricos referidos a la segunda variable, rendimiento académico, fueron abordados con suficiencia y la profundidad adecuada en el capítulo número dos.

La investigación de campo, efectuada una vez elaborado el marco teórico, permitió la cuantificación de las dos variables de las que se ocupó el investigador. Es decir, los objetivos particulares relacionados con la indagación empírica fueron alcanzados con suficiencia.

El alcance de los propósitos referidos a cada una de las variables, permitió el logro del objetivo general de estudio, enunciado en la introducción del presente informe en los términos siguientes: Determinar la relación que existe entre el nivel de estrés y

el rendimiento académico en alumnos de la Escuela Telesecundaria ESTV16103, en la comunidad de Santa Catarina, municipio de Tancítaro, Michoacán.

Un aspecto relevante implica concluir con respecto a la corroboración de las hipótesis formuladas en la parte inicial de la presente indagación. Al respecto, encontraron evidencias empíricas que permiten corroborar la hipótesis nula, la cual enuncia lo siguiente: el nivel de estrés que presentan los alumnos de primero, segundo y tercer grado de la Escuela Telesecundaria ESTV16103, no tiene una relación significativa con su rendimiento académico.

Es importante mencionar que la medición de la variable estrés, indica que su escasa presencia no debe ser preocupante para las autoridades escolares ni para los padres de familia.

La medición de la variable del rendimiento académico indica que su presencia debe ser motivo de preocupación dentro y fuera de la institución educativa, es decir, tanto en el ámbito académico como en el familiar.

Es recomendable que las dos variables sean investigadas en grupos no incluidos en el presente estudio. Tal indagación permitirá una comprensión más integral e incluyente en la institución que fue escenario de la presente investigación.

Finalmente, se puede afirmar que el investigador responsable del presente estudio contribuye, con sus resultados, en la labor científica de entender la presencia de las variables referidas, en un contexto específico.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aisrasian, Peter. (2003)  
La evaluación en el salón de clases.  
Editorial McGraw-Hill. México.
- Alves de Mattos, Luiz. (1990)  
Compendio de didáctica general.  
Editorial Kapelusz. Argentina.
- Avanzini, Guy. (1985)  
El fracaso escolar.  
Editorial Herder. España.
- Cascio, Andrés; Guillén, Carlos (Coords.). (2010)  
Psicología del trabajo.  
Editorial Ariel. Barcelona.
- Crespo Michel, Blanca Margarita; Enríquez Echeverría, Felipe de Jesús; Rivera Alcalá, Silvia Esthela. (2008)  
La mediación docente para el desarrollo de competencias cognitivas en primaria.  
Editorial ITESO. Guadalajara, México.
- Crozier, Ray W. (2001)  
Diferencias individuales en el aprendizaje.  
Editorial Narcea, S. A. Madrid, España.
- Díaz-Barriga Arceo, Frida; Hernández Rojas, Gerardo. (2005)  
Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista.  
Editorial McGraw-Hill, México.
- Elorza Pérez-Tejada, Aroldo. (2007)  
Estadística para las ciencias sociales, del comportamiento y la salud.  
Editorial Cengage Learning. México.
- Fontana, David (1992)  
Control del estrés.  
Editorial Manual Moderno. México.
- Fundación SM. (2010)  
¿Cómo favorecer el aprendizaje en la escuela primaria?  
Editorial SM. México.

Hernández Sampieri, Roberto; Fernández Collado, Carlos; Baptista Lucio, Pilar. (2014)  
Metodología de la Investigación.  
Editorial McGraw-Hill México.

Ivancevich, John; Matteson, Michael. (1985)  
Estrés y trabajo.  
Editorial Trillas. México.

Lazarus, Richard S.; Lazarus, Bernice N. (2000)  
Pasión y Razón: la comprensión de nuestras emociones.  
Editorial Paidós. España.

Leal, Margarita; Arias, José Luis. (2009)  
Práctica docente y tecnología en el aula.  
Editorial ITESO. Guadalajara, México.

Palmero, Francesc; Fernández, Enrique; Chóliz, Mariano. (2002)  
Psicología de la motivación y la emoción.  
Editorial McGraw-Hill. España.

Powell, John. (1998)  
Plenamente humano, plenamente vivo.  
Editorial Diana. México.

Powell, Marvin. (1975)  
La psicología de la adolescencia.  
Editorial FCE. México.

Reynolds, Cecil R.; Richmond, Bert O. (1997)  
Escala de Ansiedad Manifiesta en Niños (Revisada) CMAS-R.  
Editorial Manual Moderno. México.

Sánchez, María Elena. (2007)  
Emociones, estrés y espontaneidad.  
Editorial Ítaca. México.

Solórzano, Nubia. (2003)  
Manual de actividades para el rendimiento académico.  
Editorial Trillas. México.

Tapia Pavón, Adelfo. (2009)  
Estudio del fracaso escolar.  
Editorial ITESO. Guadalajara, México.

Tierno Jiménez, Bernabé. (1993)  
Del fracaso al éxito escolar.  
Editorial Plaza y Janes. Barcelona.

Travers, Cheryl; Cooper, Cary. (1996)  
El estrés de los profesores.  
Editorial Paidós. España.

Urbina Guerrero, Carlos. (2013).  
Rendimiento académico en relación con el estrés en los alumnos de la Escuela  
Preparatoria Proyecto Nicolaita siglo XXI.  
Tesis inédita de la Escuela de Pedagogía de la Universidad Don Vasco, A.C.  
Uruapan, Michoacán, México.

Zabala Vidiella, Antoni. (2000)  
La práctica educativa. Cómo enseñar.  
Editorial Graó. Barcelona.

Zárate Mediano, Carolina. (2014)  
Influencia del estrés en el rendimiento académico de los alumnos de la Escuela  
Telesecundaria de Pareo.  
Tesis inédita de la Escuela de Pedagogía de la Universidad Don Vasco, A.C.  
Uruapan, Michoacán, México.

Zarzar Charur, Carlos. (2000)  
La didáctica grupal.  
Editorial Progreso. México.

## MESOGRAFÍA

Andrade G., Miguel; Miranda J., Cristian; Freixas S., Irma. (2001)  
“Rendimiento académico y variables modificables en alumnos de 2do Medio de Liceo Municipales de la Comuna de Santiago”.

Recuperado de

[http://www.unesco.cl/medios/biblioteca/documentos/aprendizaje\\_rendimiento\\_academico\\_2\\_medio\\_santiago](http://www.unesco.cl/medios/biblioteca/documentos/aprendizaje_rendimiento_academico_2_medio_santiago).

Barraza Macías, Arturo. (2003)

“Características del estrés académico de los alumnos de educación media superior”.

Revista PsicologíaCientífica.com, 7(9).

Recuperado de

<http://www.psicologiacientifica.com/bv/psicologia-19-1-caracteristicas-del-estres-academico-de-los-alumnos-de-educa.html>

Caldera Montes, Juan Francisco; Pulido Castro, Blanca Estela; Martínez González, Ma. Guadalupe. (2007)

“Niveles de estrés y rendimiento académico en estudiantes de la carrera de Psicología del Centro Universitario de Los Altos.”

Revista Educación y Desarrollo. Octubre-Diciembre 2007. Pp.77-82.

Recuperado de

[http://www.cucs.udg.mx/revistas/edu\\_desarrollo/anteriores/7/007\\_Caldera.pdf](http://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/7/007_Caldera.pdf)

Chuayffet Chemor, Emilio. (2013)

“Acuerdo 696 por el que se establecen las normas generales para la evaluación, acreditación, promoción y certificación en la educación básica”

Recuperado de

[http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5314831&fecha=20/09/2013](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5314831&fecha=20/09/2013)

Edel Navarro, Rubén. (2003)

“El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo.”

REICE- Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación. 2003, Vol. 1, No. 2. Pp. 1-3, 12-13.

Recuperado de <http://www.ice.deusto.es/rinace/reice/vol1n2/Edel.pdf>

Lamas Rojas, Sergio. (2008)

“Aprendizaje autorregulado, motivación y rendimiento académico”

Sociedad Peruana de Resiliencia.

Recuperado de <http://scielo.org.pe/pdf/liber/v14n14/a04v14n14.pdf>

Oliva Flores, María de la Paz. (2010)

“Evaluación continua y rendimiento académico.”

Tesis de maestría no publicada.

Recuperado de

<http://www.cervantesvirtual.com/obra/evaluacion-continua-y-rendimiento-academico>

Requena Santos, Félix. (1998)  
“Género, redes de amistad y rendimiento académico.”  
Universidad de Santiago de Compostela. Departamento de Sociología”  
Santiago de Compostela, España.  
Recuperado de <http://www.ddd.uab.es/pub/papers/02102862n56p233-242.pdf>

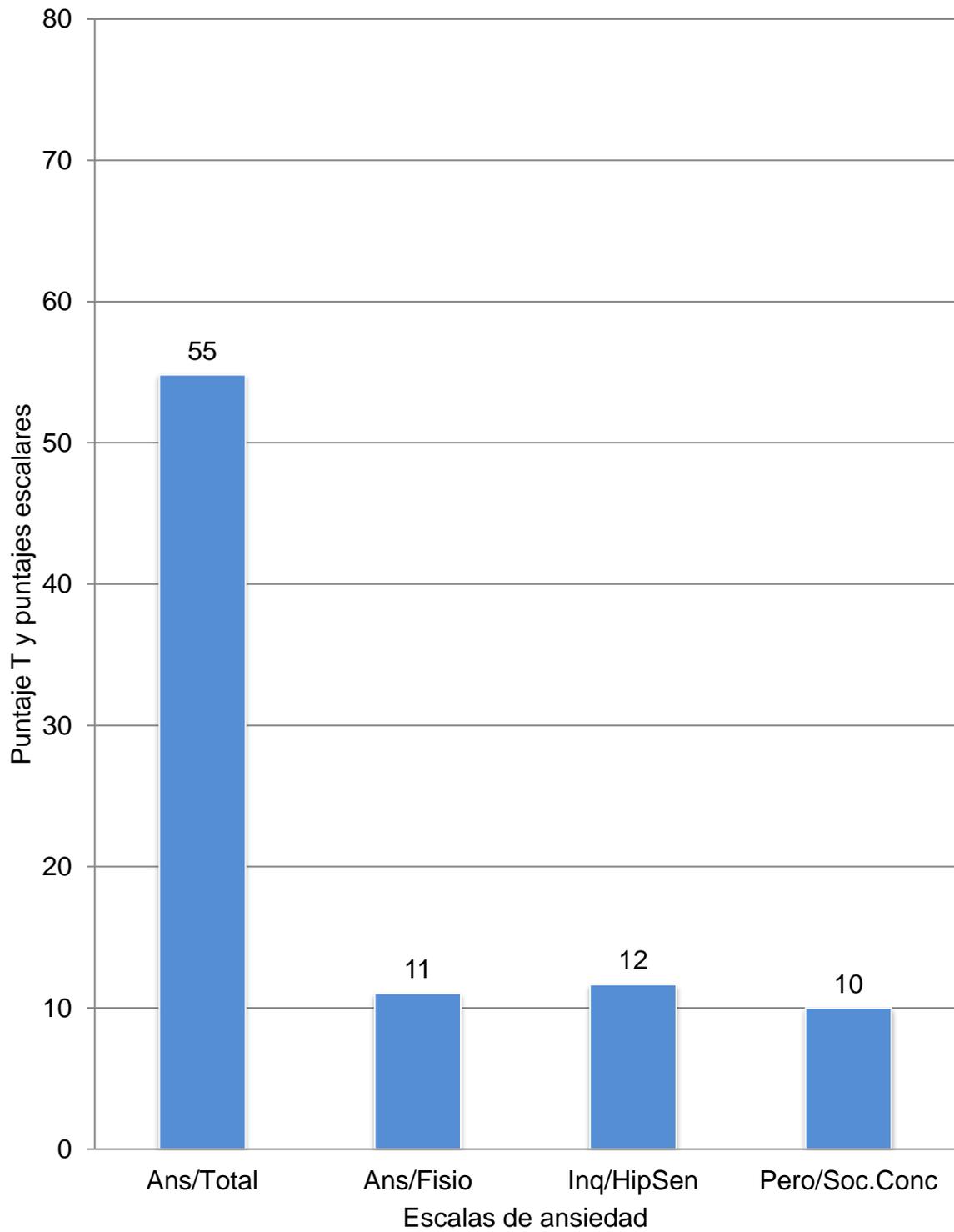
Sánchez Gallardo, Marhilde; Pirela de Faría, Ligía. (2006)  
“Motivaciones sociales y rendimiento académico en estudiantes de educación.”  
Recuperado de [http://www.serbi.luz.edu.ve/pdf/racs/v12n1/art\\_13.pdf](http://www.serbi.luz.edu.ve/pdf/racs/v12n1/art_13.pdf)

Sin Autor. (2011)  
“El hábito de estudio.”  
Recuperado de <http://www.katalinerauso.org/habitoestudioc.html>

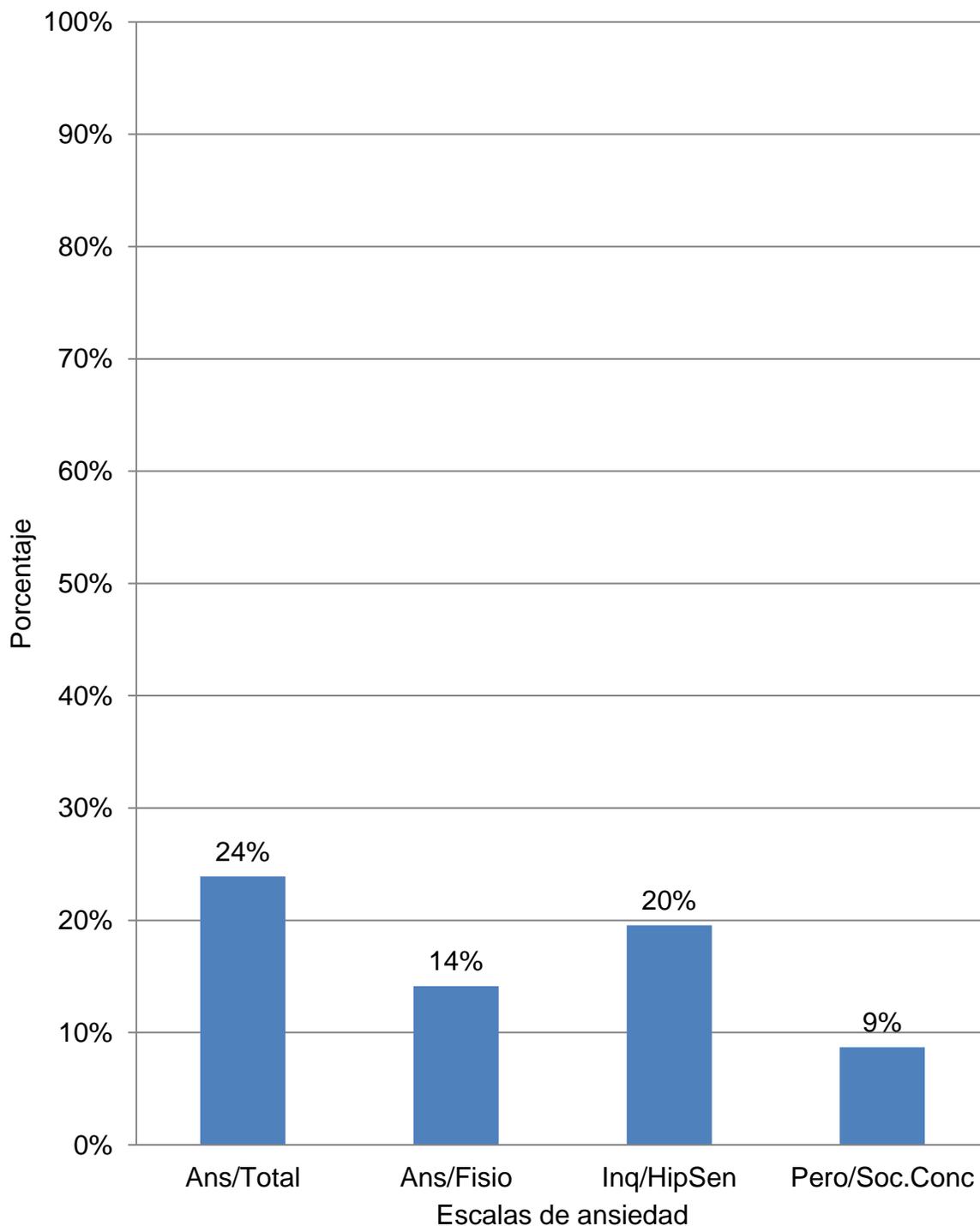
Universidad de Granada. (2005)  
“Hábitos de estudio”  
Recuperado de [www.ugr.es/uve/pdf.estudio.pdf](http://www.ugr.es/uve/pdf.estudio.pdf)

Vélez, Eduardo; Schiefelbein, Ernesto; Valenzuela, Jorge. (2003)  
“Factores que afectan el rendimiento en la educación primaria”  
(Revisión de la Literatura de América Latina y el Caribe)  
Recuperado de <http://www.oei.es/calidad2/Velezd.PDF>

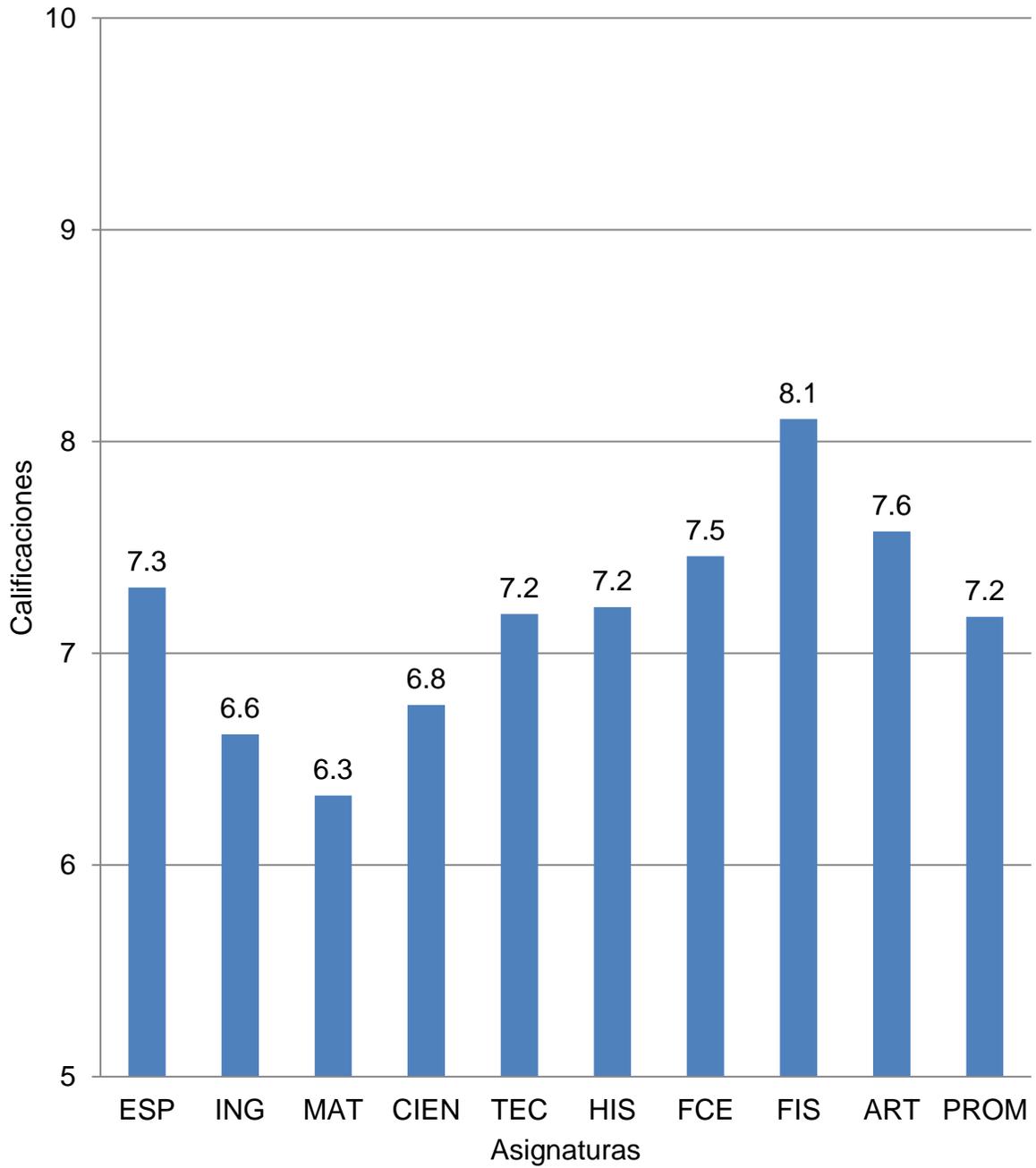
**ANEXO 1**  
**Media aritmética de las escalas de ansiedad**



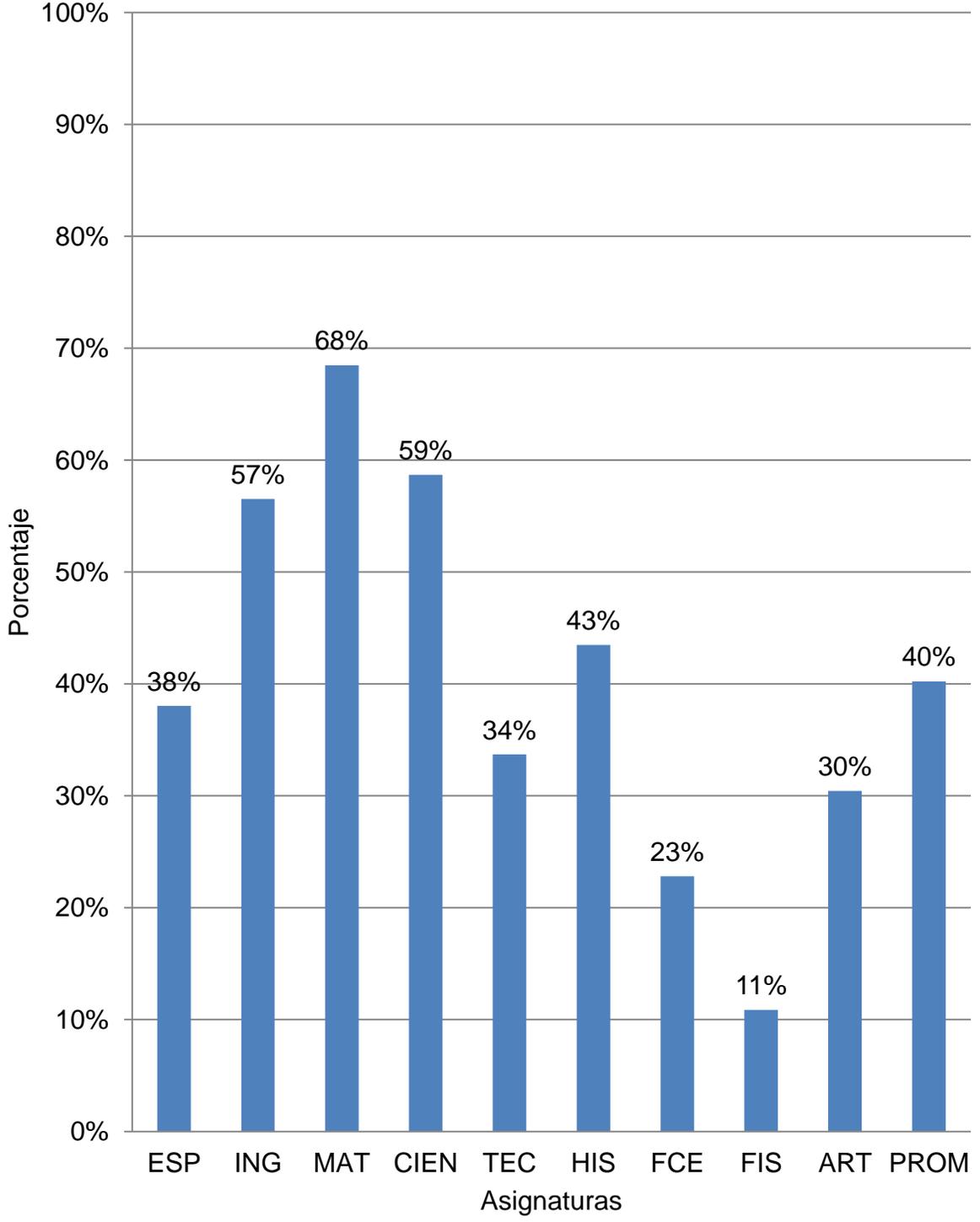
**ANEXO 2**  
**Porcentaje de sujetos con puntajes preocupantes**  
**en la variable estrés**



**ANEXO 3**  
**Media aritmética de las calificaciones**  
**obtenidas en las asignaturas**



**ANEXO 4**  
**Porcentaje de sujetos con puntajes preocupantes en la variable de rendimiento académico**



## ANEXO 5

### Corelación existente entre las variables estrés y rendimiento académico

