



UNIVERSIDAD  
DON VASCO, A. C.

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

INCORPORACIÓN NO. 8727-43 A LA

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

---

---

**ESCUELA DE PEDAGOGÍA**

*INFLUENCIA DEL NIVEL DE ESTRÉS SOBRE EL RENDIMIENTO  
ACADÉMICO EN LOS ALUMNOS DE LA ESCUELA SECUNDARIA  
TÉCNICA NÚMERO 30*

**T E S I S**

PARA OBTENER EL TÍTULO DE

**LICENCIADA EN PEDAGOGÍA**

**Itzel Berenice López Macedo**

Asesor: Lic. Carlos Alberto Mendoza Calderón.

Uruapan, Michoacán. A 10 de marzo 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. . . . .	12
1.2 Tres enfoques teóricos del estrés. . . . .	16
1.2.1 Estrés como estímulo. . . . .	17
1.2.2 Estrés como respuesta. . . . .	18
1.2.3 Estrés como relación persona entorno (enfoque interaccionista). . . . .	21
1.3 Los estresores. . . . .	23
1.3.1 Estresores psicosociales: cambios mayores, vitales y cotidianos . . . . .	24
1.3.2 Estresores biogénicos. . . . .	25
1.3.3 Estresores en el ámbito académico. . . . .	27
1.4 Procesos del pensamiento que propician el estrés. . . . .	27
1.5 Los moduladores del estrés. . . . .	30

1.5.1 El control percibido. . . . .	31
1.5.2 El apoyo social. . . . .	31
1.5.3 El tipo de personalidad: A/B. . . . .	32
1.6 Los efectos negativos del estrés. . . . .	33

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

2.1 Concepto de rendimiento académico. . . . .	35
2.2 La calificación como indicador del rendimiento académico. . . . .	37
2.2.1 Criterios para asignar la calificación. . . . .	38
2.2.2 Problemas a los que se enfrenta la asignación de calificaciones . . . . .	42
2.3 Factores que influyen en el rendimiento académico. . . . .	45
2.3.1 Factores personales. . . . .	46
2.3.1.1 Aspectos personales. . . . .	46
2.3.1.2 Condiciones fisiológicas. . . . .	50
2.3.1.3 Capacidad intelectual. . . . .	52
2.3.1.4 Hábitos de estudio. . . . .	53
2.3.2 Factores pedagógicos. . . . .	55
2.3.2.1 Organización institucional. . . . .	55
2.3.2.2 La didáctica. . . . .	57
2.3.2.3 Actitudes del profesor. . . . .	58
2.3.3 Factores sociales. . . . .	59
2.3.3.1 Condiciones de la familia.. . . .	60
2.3.3.2 Los amigos y el ambiente. . . . .	62

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

3.1 Descripción metodológica. . . . .	64
3.1.1 Enfoque cuantitativo. . . . .	65
3.1.2 Investigación no experimental. . . . .	66
3.1.3 Diseño transversal. . . . .	67
3.1.4 Alcance correlacional. . . . .	67
3.1.5 Técnicas de recolección de datos.. . . .	68
3.2 Población y muestra. . . . .	70
3.2.1 Delimitación y descripción de la población. . . . .	71
3.2.2 Proceso de selección y muestra. . . . .	72
3.3 Descripción del proceso de investigación. . . . .	73
3.4 Análisis e interpretación de resultados. . . . .	76
3.4.1 El nivel de estrés en los alumnos de la Escuela Secundaria Técnica N° 30. . . . .	76
3.4.2 Rendimiento académico en la muestra de estudio. . . . .	79
3.4.3 Relación entre el estrés y el rendimiento académico. . . . .	83
Conclusiones. . . . .	90
Bibliografía. . . . .	93
Mesografía. . . . .	96
Anexos.	

# INTRODUCCIÓN

En el presente documento, se revisa la relación entre el estrés y el rendimiento académico en una escuela secundaria del sector gubernamental. En función de ello, se muestran enseguida los elementos contextuales necesarios para proporcionar un panorama general.

## **Antecedentes**

En la presente investigación se abordan las variables de estrés y rendimiento académico. Este apartado está dividido en tres partes: en la primera se expondrán los conceptos fundamentales de la presente indagación, así como sus principales aspectos. En el segundo apartado se presentarán algunos antecedentes empíricos, es decir, de investigaciones realizadas de dichas variables. Se presentarán aspectos relevantes sobre la forma en que se llevaron a cabo. Finalmente, en la tercera parte, se mencionará la forma en la que se presentan las dos variables en el escenario donde se efectuó el estudio.

El estrés, a través del tiempo, se ha asociado con el estado que se produce a partir de hechos que generan agobio o angustia, lo cuales desestabilizan el equilibrio del organismo del ser humano.

De acuerdo con Caldera y cols. (2007), el término estrés es de origen anglosajón y significa “tensión”, “presión”, “coacción”, y se emplea para hacer referencia a una gama muy amplia de experiencias como nerviosismo, tensión, cansancio, agobio, inquietud y otras situaciones o vivencias similares. Dicho término se remonta la década de 1930, cuando el austriaco Hans Selye, estudiante de medicina en la Universidad de Praga, observo que todos los enfermos presentaban síntomas comunes, indistintamente de la enfermedad que padecieran, a partir de ahí, y después de algunos estudios realizados por él mismo, se aplicó el termino estrés en varias disciplinas.

Actualmente, el estrés se define como “una condición psicológica que se activa cuando una persona percibe e interpreta una situación como amenazante o desbordante de sus recursos, ya que le exige un sobreesfuerzo y, por tanto, es posible que ponga en peligro su bienestar personal” (Sánchez; 2007: 14).

Por otra parte, la conceptualización de rendimiento académico es algo compleja, ya que en ocasiones se le denomina como aptitud escolar, desempeño académico o rendimiento escolar.

A partir de la definición de Jiménez (citado por Edel; 2003), se postula que el rendimiento escolar es un nivel de conocimientos demostrado en un área o materia comparada con la norma de edad y nivel académico.

Por otra parte, “el rendimiento académico del estudiante es el resultado de la ejecución de una serie de comportamientos necesarios en el procedimiento didáctico a partir del supuesto de que conducen a los alumnos a prender lo requerido, solo que los factores motivacionales, pueden afectar la probabilidad de que el estudiante se comporte de manera académicamente adecuada, ya que, aun sabiendo ejecutar los comportamientos académicos requeridos y contando con las condiciones pertinentes para ello, el estudiante puede comportarse, o no, de manera esperada” (Fuentes; 2004: 23).

De acuerdo con las afirmaciones anteriores, se puede concebir al rendimiento académico como el nivel de conocimientos, habilidades y destrezas que el alumno adquiere durante el proceso de enseñanza-aprendizaje; la evaluación de este se realiza a través de la valoración que el docente hace del aprendizaje de los educandos en un grado o nivel educativo.

Existen varias investigaciones sobre el estrés y el rendimiento académico, la primera es una investigación no experimental que tiene como título: “Influencia del estrés sobre rendimiento académico en el nivel primaria”, tal investigación fue realizada en el Colegio Casa del Niño en la ciudad de Uruapan, Michoacán por Mejía en marzo de 2010, guiada bajo un enfoque cuantitativo. La prueba fue aplicada a 125 niños de entre 11 y 12 años de edad. El instrumento que se utilizó fue el CMAS-R. Los resultados obtenidos al final de la investigación afirman que el estrés no influye de manera significativa en el rendimiento académico de los alumnos de sexto grado del nivel primaria del Colegio Casa del Niño.



Una segunda investigación encontrada, tiene como título “influencia del estrés en el rendimiento académico en los alumnos de psicología de la Universidad Don Vasco de Uruapan, Michoacán”. La prueba fue aplicada a 96 alumnos por Isidro, en mayo de 2013; dicha investigación fue desarrollada bajo el enfoque cuantitativo. Los resultados obtenidos indican que no existe una relación significativa en el rendimiento académico de los alumnos de Psicología de la Universidad Don Vasco de Uruapan, Michoacán.

Por último, es importante señalar que el coordinador de la Escuela Secundaria Técnica N° 30, ha mencionado que ciertos grupos han presentado una baja en el rendimiento académico en el último periodo escolar, tal situación podría deberse a circunstancias de estrés en los alumnos.

### **Planteamiento del problema**

El estrés, en la actualidad, forma parte de la vida de los seres humanos, ya que se pone en marcha cuando se percibe una situación o acontecimiento como amenazante.

Teóricamente se ha considerado que existe una relación significativa entre el estrés y el rendimiento académico, sin embargo, no se sabe con exactitud si realmente el estrés sea un factor determinante que influya en el rendimiento académico de los alumnos.

Se han presentado situaciones con los alumnos de la Escuela Secundaria Técnica N° 30, de la ciudad de Uruapan, Michoacán con respecto a sus resultados académicos, por lo cual se ha visto la necesidad de realizar esta investigación.

Con base en lo anterior, surgió la necesidad de dar respuesta a la siguiente interrogante:

¿En qué medida se relaciona el nivel de estrés con el rendimiento académico de los alumnos de la Escuela Secundaria Técnica N° 30, de la ciudad de Uruapan, Michoacán?

## **Objetivos**

Con base en lo anterior, resulta necesario presentar los objetivos que conlleven a una investigación organizada, de tal manera que permitan obtener resultados claros, precisos y sin perder la consistencia ni la objetividad de la misma. Por lo dicho, a continuación se presentan dichos propósitos.

### **Objetivo general**

Relacionar el nivel de estrés con el rendimiento académico de los alumnos de la Escuela Secundaria Técnica N° 30, de la ciudad de Uruapan, Michoacán.

## **Objetivos particulares**

1. Definir el concepto de estrés.
2. Identificar las principales aportaciones teóricas hechas al concepto de estrés.
3. Determinar las principales causas que provoca el estrés.
4. Establecer el concepto de rendimiento académico.
5. Establecer los principales factores asociados con el rendimiento académico.
6. Analizar la importancia que tiene el fenómeno del rendimiento académico en el campo de la pedagogía.
7. Medir el nivel de estrés en los alumnos de la Escuela Secundaria Técnica N° 30.
8. Establecer el nivel del rendimiento académico de los alumnos de la Escuela Secundaria Técnica N° 30.

## **Hipótesis**

En el presente caso, se formularon las siguientes explicaciones tentativas sobre la realidad de estudio, con base en una primera revisión bibliográfica.

### **Hipótesis de trabajo**

Existe una relación significativa entre el nivel de estrés y el rendimiento académico de los alumnos de la Escuela Secundaria Técnica N° 30, de la ciudad de Uruapan, Michoacán, durante el ciclo escolar 2015-2016.

## **Hipótesis nula**

No existe una relación significativa entre el nivel de estrés y el rendimiento académico de los alumnos la Escuela Secundaria Técnica N° 30, de la ciudad de Uruapan, Michoacán, durante el ciclo escolar 2015-1016.

## **Operacionalización de las variables.**

La variable estrés está definida operacionalmente como el resultado que los sujetos de estudio obtengan, producto de la administración del test psicométrico denominado Escala de Ansiedad Manifiesta en Niños, Revisada (CMAS-R), el cual fue creado por Reynolds y Richmond (1997).

La prueba CMAS-R, además de brindar la puntuación de ansiedad total, ofrece cuatro puntuaciones de subescalas, las cuales se denominan:

- a) Ansiedad fisiológica
- b) Inquietud-hipersensibilidad
- c) Preocupaciones sociales-concentración
- d) De mentira

Por otro lado, para la operacionalización del rendimiento académico, se consideraron los registros académicos referidos a las calificaciones escolares del primer periodo correspondiente al ciclo lectivo 2015-2016.

Los registros académicos hacen referencia a los puntajes institucionales que registran el rendimiento académico del alumno, generalmente se consideran las calificaciones escolares.

La medición del rendimiento académico de acuerdo con esta técnica no corresponde al investigador, él, únicamente recupera esa información, por lo que la validez de los datos está sujeta a terceras personas. Por otra parte, lo valioso de estos registros académicos, consiste en que generalmente determinan de manera formal el éxito o fracaso del estudiante en su proceso de aprendizaje.

### **Justificación**

La presente investigación pretende conocer si existe una relación significativa entre el nivel de estrés y el hecho de que un alumno logre un rendimiento académico satisfactorio, ya que es de suma importancia tanto para padres, maestros y alumnos, el saber si los estudiantes en verdad presentan dificultades que afecten sus resultados escolares.

Esto se relaciona directamente con el campo de acción del Licenciado en Pedagogía, puesto que aporta herramientas para saber en qué medida influye la variable independiente (estrés) en la variable dependiente (rendimiento académico) en los alumnos estudiados.

A la institución, esta investigación le permite recabar información acerca de la influencia del nivel de estrés en el rendimiento académico, ya que en dicho escenario no se han realizado estudios acerca de esta problemática, por lo cual, a su vez, sentará las bases para que en un futuro se realicen otras investigaciones al respecto y complementen las aportaciones del presente trabajo.

Asimismo, el docente podrá corroborar si las estrategias que utiliza son las adecuadas y le será posible tener un mejor manejo de sus clases.

A los alumnos les ayudará a identificar los factores que generan el estrés y retomar ciertas estrategias de aplicación para disminuir dicho factor.

A la investigadora, le será de gran utilidad para resolver una inquietud que se ha presentado sobre la relación existente entre el nivel de estrés y el rendimiento académico de los alumnos de secundaria.

### **Marco de referencia**

La presente investigación se llevó a cabo en la Escuela Secundaria Técnica N° 30 durante el ciclo escolar 2015-2016. Dicha institución se encuentra ubicada en la Avenida Latinoamericana, en el extremo oriente, a un costado del Aeropuerto de la ciudad de Uruapan, Michoacán.

La institución labora desde hace aproximadamente 39 años. El primer director que rigió esta institución fue el Sr. Fernando Zamaño Rusino. El terreno donde se ubican actualmente las instalaciones fue donado por el patronato del Ejido de Toreo el Bajo; mide aproximadamente una y media hectáreas.

Actualmente, la Escuela Secundaria Técnica No. 30, de Uruapan, Michoacán, es dirigida en ambos turnos por el profesor Carlos Saúl López Cerda, así como por los subdirectores: Gabriel Nava Nava en el turno matutino y Miguel García en el turno vespertino.

Esta institución basa sus fundamentos educativos en el artículo 3° de la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos, así como los Planes y Programas de la Educación Secundaria.

La Escuela Secundaria Técnica N° 30, cuenta con todos los servicios básicos, esto es, pavimentación, servicio de electricidad, agua, Internet, drenaje, teléfono y televisión por cable.

Su construcción es de concreto, conformada por ocho naves de una sola planta en donde se encuentran las oficinas administrativas, biblioteca, cooperativa, laboratorios de física y química, computación, contabilidad, mecánica automotriz, carpintería, electricidad, educación artística y salones de tercer grado. Hay también dos edificios de dos plantas en los cuales se encuentran los salones correspondientes a primer y segundo grado, las aulas de las tecnologías de dibujo y

secretariado. Existen cuatro áreas de esparcimiento, incluyendo patio de actividades cívicas, cancha de atletismo, estacionamiento y cancha de basquetbol; también cuenta con dos áreas de baños para hombres y dos para mujeres.

La población labora de Escuela Secundaria Técnica N° 30, de Uruapan, Michoacán, se encuentra conformada por el personal administrativo y docentes. El primero está integrado por 52 personas entre intendencia, prefectos, secretarias y personal directivo. El nivel mínimo escolar que tienen los intendentes y prefectos es de preparatoria, pero algunos de ellos han continuado con sus estudios para poder aspirar a puestos más altos dentro de la institución, mientras que las secretarias cuentan con carreras técnicas o licenciaturas y el personal directivo cuenta con estudios de licenciatura, titulados y algunos están estudiando posgrados.

El personal docente está integrado por 57 profesores, con un nivel escolar mínimo en licenciatura, todos ellos titulados. El número de profesores hombres y mujeres es similar, se encuentran en un rango de edad de 30 a 65 años. Todos los maestros laboran tanto en el turno matutino como en el vespertino, es decir, ejercen dos plazas laborales; el nivel socioeconómico del personal docente oscila entre medio y medio alto.

La población estudiantil es de aproximadamente 600 alumnos en el turno matutino y 600 en el turno vespertino.



# CAPÍTULO 1

## ESTRÉS

En el presente capítulo se abordará la variable estrés, comenzando por sus antecedentes históricos, así como la explicación sobre los tres enfoques teóricos de dicho fenómeno, con base en diversos autores. De igual manera, se revisará la clasificación de los tipos de estresores y las características esenciales de cada uno de ellos.

### 1.1 Antecedentes históricos del estrés.

El estrés está considerado como uno de los problemas de salud más frecuentes en la sociedad actual. Se afirma que es la causa directa de numerosos padecimientos y que contribuye de manera indirecta a provocar otros.

De acuerdo con Sánchez (2007), la palabra “estrés” proviene del latín *stringere*, que significa presionar, comprimir u oprimir. Posteriormente, este término empezó a utilizarse en la física y la metalurgia para referirse a la fuerza que se aplica a un objeto y mediante la cual es posible deformarlo o romperlo.

Según Lazarus y Lazarus (2000), la palabra estrés ya se utilizaba de manera ocasional para significar dureza, momentos angustiosos, adversidad o aflicción, sin embargo, fue en el siglo XVII cuando consiguió su primera importancia técnica

cuando el físico y biólogo, Robert Hooke, intentó ayudar a los ingenieros a diseñar estructuras hechas por el hombre. Los puentes, por ejemplo, deben soportar pesadas cargas y resistir todo tipo de fuerzas naturales que los puedan destruir. Por lo tanto, una de las tareas importantes de la ingeniería es diseñarlos de manera que puedan resistir esas cargas.

Lazarus y Lazarus (2000) afirman que el análisis de Hooke influyó significativamente en la manera de definir la tensión en fisiología, psicología y sociología. El estrés se convirtió en el término para definir una exigencia del entorno sobre un sistema biológico, social y psicológico, que sería análoga a la carga que un puente podría soportar. Por lo tanto, la capacidad de los metales de soportar cargas es como la capacidad de las personas de soportar el estrés. En el caso de las personas, se utiliza la palabra resistencia o su contraria, vulnerabilidad.

Por otra parte, Sánchez (2007), menciona que el médico francés Claude Bernard, descubrió que cualquier cambio externo en el ambiente puede perturbar al organismo, si bien los seres humanos poseen la capacidad para mantener la estabilidad interna aunque se modifiquen las condiciones externas. Sánchez (2007) retoma la perspectiva de Slipak, y afirma que la estabilidad del medio ambiente interno es la condición indispensable para la vida libre e independiente, de tal manera el proceso de sobrevivencia estaría determinado por una interacción entre el ambiente externo y los mecanismos biológicos internos que posee el organismo.

Sin embargo, Sánchez (2007) afirma que durante la primera mitad del siglo XX, el estadounidense Walter Bradford Cannon, amplió los principios de Bernard, bautizando al “estado dinámico” con el nombre de “homeostasis” para designar los procesos fisiológicos coordinados que mantienen constante el medio interno mediante numerosos mecanismos fisiológicos, y demostró que el cuerpo podía adaptarse para enfrentar peligros externos importantes. Asimismo, Cannon planteó que los eventos inesperados que provocan emociones pueden desencadenar una respuesta del tipo de “ataque” o “fuga”, lo cual permitió identificar la relación entre lo psicológico y lo biológico.

Por otra parte, Sánchez (2007) establece que el estudio científico del estrés fue iniciado por el austriaco canadiense Hans Selye, cuyas investigaciones le permitieron identificar una reacción inespecífica, fisiológica y adaptativa frente a cualquier impacto ejercido sobre el organismo por una amplia gama de estímulos heterogéneos que provocan variaciones de tipo endocrino. A dicha reacción se le llamó “síndrome general de adaptación” y más tarde, ante la Organización Mundial de la Salud, definió el estrés como “la respuesta no específica del organismo a cualquier demanda del exterior”, mientras que al estímulo causante del estrés lo denominó “estresor”.

Con base en lo anterior, cabe mencionar que esta reacción es, en realidad, una preparación normal del organismo para el enfrentamiento o para la huida y provoca las siguientes reacciones: las pupilas se agrandan para mejorar la visión y el oído se agudiza; los músculos se tensan para responder a la amenaza, y la

frecuencia cardiaca y respiratoria aumentan, de manera que la sangre es bombeada en forma más abundante y rápida para aumentar la llegada de oxígeno a las células y favorecer las respuestas al peligro. Con este fin, la sangre es enviada a áreas prioritarias, como el corazón, los pulmones, los riñones, el hígado, los músculos grandes y el cerebro.

Sin embargo, Lazarus y Lazarus (2000) señalan que durante la Segunda Guerra Mundial surgió un gran interés por el estrés debido a que los soldados muchas veces se “desmoronaban” emocionalmente en un combate militar. Por lo anterior, surgió la necesidad de saber cómo seleccionar a hombres que fueran resistentes al estrés, y cómo entrenarlos para que supieran manejar de manera eficaz. Ello fomentó investigaciones cada vez más numerosas sobre este tipo de problema.

Asimismo, el interés por el estrés como causante de angustia y disfunción humana, prosperó en la década de los sesenta y setenta. Con base en los estudios realizados por Lazarus, se concluyó que todos los sujetos necesitan de cierto estrés para movilizar sus esfuerzos y enfrentar los problemas habituales del ser humano. El estrés es una respuesta natural a las exigencias de la vida y no es del todo perjudicial.

Pronto quedó patente que los efectos del estrés no se podían predecir fácilmente, ya que lo que para una persona resultaba una gran exigencia o adversidad, no lo era para otra. Además algunas personas mostraban una mejora

cuando funcionaban bajo estrés, otras funcionaban peor, y un tercer grupo no mostraba efectos evidentes.

Con base en lo anterior, fue necesario descubrir las características psicológicas que explicaran por qué algunas personas eran más vulnerables que otras ante el estrés.

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

De acuerdo con Travers y Cooper (1996), al estudiar el estrés ocupacional, los investigadores se han centrado en los siguientes enfoques:

1. El estrés como respuesta: se centra en dicho fenómeno como transformación ante estímulos, como podrían serlo una situación o ambientes molestos. Las reacciones pueden ser fisiológicas, psicológicas o conductuales.
2. El estrés como estímulo: se identifica el estrés como un fenómeno externo al individuo, sin tener en cuenta las percepciones individuales ni las experiencias.
3. El estrés como fenómeno interactivo: hace énfasis en el modo en que los individuos perciben las situaciones que se les imponen, y su modo de reaccionar ante ellas.

Estos tres puntos de vista tratan el mismo tema, pero difieren principalmente en las definiciones que ofrecen y en las metodologías empleadas para investigar dicho fenómeno.

### **1.2.1. Estrés como estímulo**

Como se ha mencionado anteriormente, y considerando la conceptualización de Travers y Cooper (1996), existen tres formas de considerar el estrés, una de ellas es como estímulo, en la cual se relaciona la salud y la enfermedad con ciertas condiciones presentes en el entorno externo del individuo.

Desde esta perspectiva, se sostiene que las diversas características ambientales molestas inciden sobre el individuo de una forma desordenada, lo cual provoca cambios sobre este. Por lo tanto, como menciona Fisher (citado por Travers y Cooper; 1996), la presión puede ser física o emocional y, si tiene lugar durante un prolongado período de tiempo, puede conducir eventualmente a diversas reacciones de ansiedad, que a su vez resulten estresantes. Por lo tanto, se asume que el estrés es una condición ambiental. Su entorno de origen puede ser físico o psicológico.

Cabe mencionar que la metodología que emplea este enfoque, suele centrarse en la identificación de los estímulos potencialmente estresantes: presiones ambientales, sociales, psicológicas, físicas, económicas y los desastres naturales.

### 1.2.2. Estrés como respuesta

Esta perspectiva considera el estrés en términos de reacción que tiene la persona frente a algún estímulo amenazador o desagradable.

Se encontró que “ciertos niveles de estrés parecen ser psicológicamente benéficos. Agregan interés a la vida, nos ponen alertas, nos ayudan a pensar más rápido, a trabajar de modo más intenso y nos alienta a sentirnos útiles y apreciados, con un propósito definido para nuestra vida y objetivos precisos por alcanzar. Sin embargo, cuando el estrés va más allá de los niveles óptimos, agota nuestra energía psicológica, deteriora nuestro desempeño y a menudo nos deja con un sentimiento de inutilidad y subestima, con escasos propósitos y objetivos inalcanzables” (Fontana; 1992: 11).

Del mismo modo, Hans Selye (citado por Fontana; 1992), popularizó el Síndrome de Adaptación General, como modelo de reacción ante los estresores, reconociendo las siguientes fases:

- a) La reacción de alarma: primera exposición frente al estresor.
- b) La etapa de resistencia: afrontamiento del sujeto echando mano de los recursos personales.
- c) La etapa de agotamiento: el sujeto concluye exhausto.

Travers y Cooper (1996) por su parte, los dividieron en efectos relacionados con el pensamiento y el conocimiento (cognoscitivos), con los sentimientos, las emociones y la personalidad (emocionales) y factores tanto cognoscitivos y emocionales (efectos conductuales generales), los cuales se ejemplifican a continuación.

Los efectos cognoscitivos del estrés excesivo abarcan:

- Decremento del periodo de la concentración y atención: dificultades para mantener la concentración.
- Aumento de la distractibilidad: frecuentemente se pierde el hilo de lo que se está pensando o diciendo, incluso a media frase.
- Deterioro de la memoria a corto y largo plazo: el periodo de la memoria se reduce. Disminuye el recuerdo y el reconocimiento, aun de material familiar.
- La velocidad de respuesta se vuelve imprescindible: la velocidad real de respuesta se reduce; los intentos de compensarla pueden conducir a decisiones apresuradas.

Por su parte, los efectos emocionales del estrés excesivo incluyen:

- Aumento de la tensión física y psicológica: disminuye la capacidad para relajar el tono muscular, sentirse bien y detener las preocupaciones y la ansiedad.



- Aumento de la hipocondría: las enfermedades imaginadas se agregan a los malestares reales causados por el estrés.
- Depresión e impotencia: surge una sensación de impotencia para influir en los acontecimientos o en los propios sentimientos.
- Pérdida repentina de la autoestima: aparecen sentimientos de incompetencia y de autodesvaloración.

Finalmente, se consideran como efectos conductuales generales del estrés excesivo:

- Aumento de los problemas del habla: aumenta la tartamudez, puede aparecer en personas que antes no estaban afectadas.
- Descenso de los niveles de energía: estos caen o pueden fluctuar de manera considerable de un día a otro sin ninguna razón evidente.
- Alteración de los patrones de sueño: dificultades para dormir o para permanecer dormido por más de cuatro horas seguidas.
- Aumento del cinismo acerca de los clientes o colegas: aparece la tendencia a culpar a los demás.

Con base en lo anterior, es importante mencionar que la frecuencia, así como el grado de gravedad de estos efectos, variará de un individuo a otro; muy pocas personas, aun extremadamente estresadas, mostraran todos.

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

Hoy en día, el estrés ya no se conceptualiza como un fenómeno estático, como una respuesta o un estímulo, sino más bien un proceso complejo; se considera al estrés como una interacción o transacción entre la persona y su entorno. Por lo tanto, Pearlin (citado por Travers y Cooper; 1996) conceptualiza el estrés como una interacción o transacción entre la persona y su entorno, dentro del cual las personas influyen en su entorno y reaccionan ante él.

El estrés tiene lugar en el punto en que la magnitud de los estímulos estresantes supera la capacidad que tiene el individuo de resistirlos. Por lo tanto, para que un acontecimiento se considere un estímulo estresante, el individuo debe interpretarlo fenomenológicamente.

Retomando a Lazarus (citado por Travers y Cooper; 1996), se admite que las estructuras que intervienen, tales como la cognición, influirán en el hecho de que una persona experimente o no una situación estresante. Considera que el estrés no es tan solo un estímulo ambiental o una respuesta frente a las exigencias del entorno, sino un concepto dinámico y relacional, para lo cual, considera cinco aspectos principales del modelo cognitivo para el estudio del estrés:

1. Valoración cognitiva: percepción subjetiva de la situación que conduce a la experiencia.

2. Experiencia: la percepción de la situación dependerá de la familiaridad del individuo con dicho suceso.
3. Exigencia: demanda real y percibida, junto con la capacidad real y percibida del individuo.
4. Influencia interpersonal: la forma de percibir una fuente de estrés depende en gran medida de la presencia o ausencia de otras personas.
5. Un estado de desequilibrio: cuando tiene lugar un estado de inestabilidad entre la exigencia que se percibe y la capacidad percibida, se generan las estrategias de superación, que tienen en cuenta las situaciones pasadas de tales acciones (las positivas restauran el equilibrio, las negativas potencian aún más la situación negativa).

Por lo anterior, se podría decir entonces que el entorno en sí, no es estresante, es la relación entre la persona y el Ambiente lo que puede dar lugar a una experiencia estresante.

A manera de conclusión, se puede decir que estas tres formas de conceptualizar el estrés, tratan del mismo tema, sin embargo, difieren en las definiciones que ofrecen y en las metodologías empleadas para investigar este fenómeno.

### 1.3 Los estresores

Convendría entonces realizar distintas clasificaciones sobre los estresores, en función de criterios propiamente descriptivos, sin embargo, la mayoría de estas situaciones son de tipo psicosocial, por lo cual se ha tenido que clasificarlas por el tipo de cambios que producen en las condiciones de vida y que afectan las propias condiciones psicosociales de las personas.

Del mismo modo, de acuerdo con Lazarus y Cohen (citados por Palmero y cols.; 2002), se habla de tres tipos de acontecimientos estresantes o estresores psicosociales en función de los cambios que se producen en la vida de una persona:

1. Los cambios mayores o estresores únicos: hacen referencia a catástrofes y cambios dramáticos de las condiciones del entorno de vida de las personas y que afectan a un gran número de ellas.
2. Los cambios vitales o estresores múltiples: afectan solo a una persona o a un pequeño grupo de ellas.
3. Los estresores cotidianos, o microestresores: hacen referencia al cúmulo de molestias, imprevistos y alteraciones en las pequeñas rutinas cotidianas.

A estos tres tipos de estresores psicosociales, agregó un cuarto tipo, los estresores biogénicos, los cuales alteran directamente el proceso de activación fisiológica, sin la mediación de los procesos psicológicos.

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

En primer lugar, se encuentran los cambios mayores, que se refieren a cambios extremadamente drásticos en la vida de una persona, tales como ser víctimas de violencia, cirugías o enfermedades terminales, entre otras. Una de las características que definen a este tipo de estresores es su potencial para afectar a un amplio número de personas o a un número relativamente bajo de ellas.

Del mismo modo, se trata de hechos que pueden ser prolongados, como un encarcelamiento, o que pueden ocurrir de forma sumamente rápida, como temblores y huracanes. Lo que tienen en común todos ellos, es el efecto traumático, cuyas consecuencias se mantienen en el tiempo de forma prolongada.

En segundo lugar, se encuentran los cambios menores o acontecimientos vitales estresantes, los cuales hacen referencia a ciertas circunstancias que pueden hallarse fuera de control del individuo, algunos de ellos son los siguientes:

- Las relaciones interpersonales: problemas en la interacción con amigos, vecinos o enfermedades de gente cercana.
- El ámbito laboral: incluye tanto el trabajo, como la escuela y las tareas domésticas.
- El ámbito económico: como el manejo inadecuado de las finanzas o el cambio en el estatus económico.

En tercer lugar, están los estresores cotidianos o microestresores, son acontecimientos pequeños que pueden irritar o perturbar un momento dado y que suceden con gran frecuencia. Estos actúan cambiando los patrones de comportamiento, automatizando y manteniendo la activación del estrés hasta que se produce una acomodación a las nuevas condiciones.

Se pueden diferenciar dos tipos de microestresores:

- Las contrariedades: que se refieren a situaciones que causan malestar emocional o demandas irritantes y que a su vez pueden ser clasificadas como: problemas prácticos como perder un objeto o un atasco en el tránsito; sucesos fortuitos, como los fenómenos meteorológicos; problemas sociales, como una discusión o problemas familiares.
- Las satisfacciones: que se refieren a experiencias y emociones positivas, estas tienen la característica de equilibrar los efectos de las contrariedades.

De tal manera, se puede decir que existe una serie de áreas en la vida de las personas en las cuales los cambios o alteraciones tienen una trascendencia vital y por tanto, son altamente significativas y específicas de cada persona.

### **1.3.2 Estresores biogénicos**

Los estresores son sucesos medioambientales reales o imaginarios. Según Everly (citado por Palmero y cols.; 2002), se plantea una diferenciación en los

desencadenantes del estrés en dos grandes tipos: los estresores psicosociales, los cuales se revisaron en el apartado anterior, y los biogénicos, estos últimos, no utilizan los mecanismos de valoración cognitiva, sino que actúan directamente en los núcleos estimuladores neurológicos y afectivos, por virtud de sus propiedades bioquímicas inician directamente la respuesta de activación del estrés.

Algunos ejemplos de este tipo de estresores biogénicos son los relacionados con los cambios hormonales en el organismo, como los que ocurren en la pubertad, el síndrome premenstrual, para las mujeres que ya hayan pasado la pubertad, el postparto después del embarazo, el escaso o nulo funcionamiento de los ovarios, entre otros.

Otro tipo de estresores biogénicos incluyen la ingestión de determinadas sustancias químicas, la reacción a ciertos factores físicos, como los estímulos que provocan dolor, calor o frío extremo.

A manera de cierre, se puede decir que “los estresores son sucesos medioambientales reales o imaginarios que configuran las condiciones para elicitar la respuesta del estrés. La mayoría de los estresores a los que nos enfrentamos son psicosociales, por lo que se puede decir que el estrés reside en el ojo de quien lo contempla” (Palmero y cols.; 2002: 431).

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

Siguiendo la tradición que concibe el estrés como una tensión excesiva, se podría decir entonces que el estrés académico es una reacción de activación fisiológica, emocional, cognitiva y conductual ante estímulos y eventos académicos. A continuación, se mencionan algunos agentes estresores dentro del ámbito educativo, según Polo, Hernández y Poza (citados por Barraza; 2003).

- Exposición de trabajos.
- Realización de un examen.
- Sobrecarga académica.
- Competitividad entre compañeros.
- Ambiente físico desagradable.
- Falta de incentivos.
- Tiempo limitado para hacer trabajos.
- Problemas o conflictos con los profesores y/ o compañeros.
- Evaluaciones.

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

Ahora se analizarán algunas de las distorsiones más comunes y predominantes en los seres humanos. Por una parte, Powell (1998), hace mención a Sigmund Freud, con la idea de que las distorsiones más profundas y más dañinas



debían buscarse en las áreas de la agresión y las percepciones sexuales. Alfred Adler, por su parte, propuso que la neurosis humana era provocada por la creencia equivocada de que uno debe probar su superioridad personal sin pensar en el bien común. Sin embargo, Powell (1998) se basa en mayor parte en el enfoque cognitivo actual del crecimiento humano y de la plenitud de la vida de Albert Ellis, el cual expresa la teoría de que todo ser humano es incomparablemente racional e irracional.

En dicha teoría, Ellis sostiene que las personas no son afectadas emocional y psicológicamente por eventos o por situaciones, sino por la manera en que los perciben, por lo cual, enumera once ideas irracionales que se encuentran más comúnmente en las personas perturbadas emocional y psicológicamente. A continuación se mencionan algunas de ellas (referido por Powell; 1998).

1. El sujeto debe obtener el amor y la aprobación de todas las personas de su comunidad, especialmente de las que son más importantes para él: nadie podrá jamás obtener amor y aprobación universales. Mientras más se esfuerce una persona por alcanzar tal objetivo, más ansiosa, frustrada y autodestructiva llegará a ser.
2. Debe ser perfectamente competente, suficiente y exitoso en todo logro antes de poder pensar en sí mismo como una persona valiosa: esta distorsión orilla a la persona a un esfuerzo excesivo y un temor constante al fracaso y a un complejo de inferioridad.

3. Sus experiencias y los eventos en su vida pasados han determinado su vida y su comportamiento presente. No es posible erradicar la influencia del pasado: este tipo de aceptación pasiva a menudo se emplea para evadir el desafío del cambio.
4. El individuo debería depender de los demás y debe tener a alguien más fuerte que él en quien pueda apoyarse: esta distorsión es una exageración grande de la dependencia. Conduce a una vida en la que una persona es “cuidada por los demás”.
5. Si su vida no funciona de la manera en que él había planeado, será realmente terrible. Cuando las cosas funcionan mal, es una catástrofe: esta actitud invita a la frustración como un estado normal, hace que el éxito perfecto de todos los planes sea una condición para la satisfacción y la felicidad.
6. Es más fácil evitar ciertas dificultades y responsabilidades que enfrentarlas: la irracionalidad de esta idea radica en que ignora que evitar una tarea o una responsabilidad es a menudo más doloroso y fatigante que hacer lo que se requiere sin postergarla. Evitar las tareas conduce siempre a mayores problemas y, a la larga, a la pérdida de respeto y confianza en uno mismo.
7. Algunas personas son malas, inicuas e infames. Deberían ser acusadas y castigadas: esta idea asume que se tiene la habilidad de juzgar la responsabilidad, la conciencia y el conocimiento de los demás.
8. Las personas deberían preocuparse mucho por los problemas y las perturbaciones de los demás: reside en su propia autodestrucción e impaciencia excesiva por hacer propios los problemas de los demás.

Por lo anterior, se puede observar que Ellis (citado por Powell; 1998) cataloga estos puntos como actitudes irracionales que causan problemas a las personas.

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

Existe una serie de factores que influye considerablemente en el estrés, denominados moduladores, es decir, factores indispensables para determinar y predecir cuál será el curso del proceso de estrés y sus repercusiones en la salud.

“Existen moduladores de carácter social, como el apoyo que puede recibir una persona en dificultades y las pautas culturales que canalizan y predisponen la apreciación de las fuentes de estrés, y otros de carácter personal como las creencias, las competencias y los rasgos de personalidad. Estos moduladores existen aunque el individuo no esté sometido a estrés y le afecten probablemente siempre, pero en las situaciones de estrés pueden destacar por ser capaces de determinar a casi todos los elementos que constituyen el núcleo del estrés y, por tanto, también a sus consecuencias nocivas o beneficiosas” (Palmero y cols.; 2002: 527).

Por lo tanto, se puede decir que el individuo hace uso de sus recursos personales y sociales para afrontar el estrés y las emociones; esto depende de las características de la situación y las del individuo.

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

El impacto de las fuentes de estrés sobre el organismo depende, al menos, de la magnitud de la propia fuente y del control que se pueda ejercer sobre este. De acuerdo con Fontaine y cols. (citado por Palmero y cols.; 2002), la percepción de control es entendida como una creencia general sobre el grado en el que uno mismo es capaz de controlar y lograr las metas u objetivos deseados, regulando las dificultades que ocurren en el curso de su consecución, este componente influye sobre la salud.

Por otra parte, Fernández y Castro (citados por Palmero y cols.; 2002) señalan que el control percibido puede llegar a tener importantes efectos sobre la conducta, por ejemplo, cuando las personas creen tener un control sobre el entorno, aunque esta situación no sea real, protege generalmente al individuo de los efectos negativos que podría provocarle estrés.

Finalmente, los autores citados hacen mención a un estudio realizado por Bourne, en el cual demuestra cómo el control percibido y sus efectos están determinados por la información disponible y su procesamiento.

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

El apoyo social, que son los recursos aportados por los otros individuos, juega un papel de mediador entre los sucesos vitales y la enfermedad, reduciendo el

impacto del estrés. De modo general, según Palmero y cols. (2002), se entiende que un bajo nivel de apoyo social está relacionado con un incremento en la vulnerabilidad para la enfermedad física y mental.

Del mismo modo, menciona que el apoyo social está relacionado con la salud de diversas maneras. En primer lugar, puede reducir el impacto negativo de los sucesos vitales y otros agentes estresores, eliminando o reduciendo el impacto de propio estresor, ayudando al sujeto a afrontar la situación estresora y amortiguando la experiencia de estrés si esta se ha producido.

Por lo tanto, se ha demostrado que mantener unas relaciones familiares y maritales satisfactorias, mejora el funcionamiento del sistema inmune y contribuye a la recuperación de la enfermedad.

“El apoyo social se ha definido como las provisiones instrumentales o expresivas, reales o percibidas, aportadas por la comunidad, las redes sociales y los amigos íntimos” (Cascio y Guillén; 2010: 189).

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

El estilo de conducta del tipo A es una de las características basadas en la persona, que puede influir en el estrés. Se ha descubierto que los estilos de conducta actúan como modificadores de la respuesta individual del estrés, afectando la relación entre los estresantes psicosociales y las tensiones.

Friedman y Rossenman, citados por Travers y Cooper (1996), estudiaron los conceptos de tipo A/B, y sugirieron que se trataba de un conjunto de actitudes, reacciones emocionales y modelos de conducta que tenían que ver con los pacientes de su estudio que manifestaban enfermedades debidas al estrés, descubriendo una fuerte correlación entre la conducta del tipo A y la dolencias coronarias cardiacas.

Del mismo modo, cabe señalar que estas personas comparten un patrón de conducta similar, el cual implica hostilidad, agresividad, competitividad y sentido de la urgencia; estas personas pueden mostrarse intolerantes, exigentes y orientadas al éxito de sus objetivos. Sus características más evidentes son la prisa y una forma de hablar acelerada, movimientos rápidos, un sentido de culpa o inquietud cuando no están trabajando y una disposición por lo general impaciente.

Travers y Cooper (1996) hacen mención a la sugerencia de varios autores en la que el estrés y la conducta tipo A son sinónimos. Es decir, los individuos tipo A experimentan una gran cantidad de estrés, mientras que las personas tipo B buscan la satisfacción de tal forma que no crean estragos psicológicos y físicos a los que se encuentra sujeto el tipo A.

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

A continuación se presenta la posible relación entre el estrés y algunas de las afecciones específicas dentro de estas características:

1. La hipertensión: es una enfermedad de los vasos sanguíneos en la cual la sangre fluye a través de las arterias a presión elevada.
2. Úlceras: son lesiones inflamatorias en el recubrimiento del estómago o intestino.
3. Diabetes: enfermedad que implica deficiencias de insulina, esto hace que quienes la padecen no puedan absorber suficiente azúcar en la sangre.
4. Cáncer: los estresores traen como consecuencia pequeñas alteraciones bioquímicas en el sistema inmunológico que permiten la proliferación de células malignas.

Lo anterior es en el sentido de ampliar la comprensión sobre el daño fisiológico que puede crecer, parcialmente, a partir de un proceso que empezó psicológicamente.

Como puede percibirse, el estrés es un fenómeno presente en la vida actual, cuya prospectiva adecuada reside en un manejo consciente y racional, de modo que sus niveles sean manejables y así, se reduzcan sus efectos negativos.

## **CAPÍTULO 2**

### **EL RENDIMIENTO ACADÉMICO**

En la actualidad, son cada vez más las causas que están influyendo en el rendimiento académico de los alumnos, por esta razón, el presente capítulo abordará algunos aspectos internos y externos que, según se considera, desempeñan un papel importante en el rendimiento académico de los alumnos.

Asimismo, se revisarán algunas definiciones y comentarios de autores que proporcionan información sobre el tema. En la misma línea, se mencionarán algunos otros factores que influyen en el rendimiento académico, tales como aspectos personales, factores pedagógicos y sociales.

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

El rendimiento académico, según Puche, se ha definido 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 asociado al logro de los objetivos programáticos propuestos” (Citado por Sánchez y Pirela; 2010: 11).



Por otra parte, se afirma que “es la suma de transformaciones que se operan: a) en el pensamiento, b) en el lenguaje técnico, c) en la manera de obrar y d) en las bases actitudinales del comportamiento de los alumnos” (Alves; 1990: 315).

Sin embargo, Oliva (2010) afirma que al hablar de rendimiento académico, se hace 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 los objetivos señalados en la materia.

Asimismo, Jiménez (citado por Edel; 2003) postula que el rendimiento escolar es un nivel de conocimientos demostrado en un área o materia, comparado con la norma de edad y nivel académico de los alumnos.

Por lo anterior, se puede decir que dentro del rendimiento académico se debe considerar el esfuerzo del alumno y el tiempo dedicado a determinados logros, según el grado de dificultad.

Así, hablar de rendimiento académico implica examinar el nivel de logro o aprendizaje que el estudiante muestra, obtenido de un proceso de enseñanza-aprendizaje sistemático, susceptible a una valoración cuantitativa; en dicho rendimiento, intervienen factores de tipo personal, social y afectivo.

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

Actualmente, una de las variables más empleadas o consideradas por los docentes para aproximarse al rendimiento académico, son las calificaciones escolares; razón de ello es que existen numerosos estudios que pretenden calcular diversos índices de fiabilidad y validez de este criterio, considerado como predictivo del rendimiento académico.

La calificación se refiere a “la asignación de un número (o una letra) mediante el cual se mide o determina el nivel de aprendizaje alcanzado por el alumno” (Zarzar; 2000: 37).

Si se quiere juzgar la calidad de desempeño de los estudiantes, hay que compararlo con algo. Así pues, cuando el maestro califica, está emitiendo un juicio sobre la calidad del desempeño de cada alumno, comparado con alguna norma de desempeño. Por lo cual, calificar significa “hacer un juicio respecto a la calidad de una evaluación individual o de varias que se producen con el tiempo” (Aisrasian; 2003: 172).

Retomando la opinión de estos autores, se llega a la conclusión de que efectivamente, la calificación refleja el aprovechamiento de un alumno, y que esta es plasmada numéricamente en un registro al final del curso.

Por tanto, la calificación debe ser obtenida a través de un proceso de evaluación continua del aprendizaje, para ser considerada como un indicador del rendimiento académico.

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

Dentro del ámbito escolar, existen muchas maneras de asignar calificaciones, las cuales se basan siempre en los juicios del profesor y cuyo propósito general consiste en informar sobre el aprovechamiento académico de los estudiantes.

Generalmente, la calificación se obtiene por medio de instrumentos de evaluación, como el examen. “En realidad, los exámenes, como métodos de evaluación que permitan obtener una calificación, sirven para calcular, no solo el grado de aprovechamiento de los alumnos, sino también el de competencia y eficacia del profesor como tal” (Alves; 1990: 316).

La mayoría de los sistemas educativos exigen a los docentes efectuar juicios escritos periódicos respecto al desempeño, la forma de estos juicios varía de un sistema escolar a otro y según los grados.

Como se mencionó anteriormente, las calificaciones tienen por objeto informar respecto al aprovechamiento académico, sin embargo, de acuerdo con Aisrasian (2003), este propósito incluye otros aún más específicos, los cuales se explican a continuación:

- Administrativos: la escuela necesita las calificaciones para determinar aspectos como la acreditación de los alumnos y la conveniencia de promoverlos al siguiente grado.
- Informativos: desde el punto de vista informativo, las calificaciones indican el desempeño académico del alumno a sus padres, a él mismo y a otras personas.
- Motivacionales: las calificaciones sirven para motivar a los alumnos para que estudien. Una calificación alta es una recompensa que se concede al estudio y al aprendizaje.
- Orientadores: las calificaciones se emplean para orientar, ayudando al alumno, a los padres de familia y al asesor a escoger los cursos apropiados, su nivel y los servicios escolares para el alumno.

Por otra parte, se menciona que casi todos los profesores tienen en cuenta los resultados de los exámenes de unidad y de los proyectos cuando califican a un grupo, ya que son los principales indicadores globales del aprovechamiento que han de reflejarse en la calificación del estudiante. También tienen en cuenta los resultados de los cuestionarios y las tareas escolares, aunque con menor frecuencia.

Cabe mencionar que la mayoría de las personas interpretan las calificaciones como un indicador del dominio de los temas y de las conductas que se aprendieron en el curso. De ahí que las calificaciones deban basarse en los datos relativos al aprovechamiento que se reunieron durante dicho periodo.

De este modo, Zarzar (2000) menciona algunos principios para la adjudicación de calificaciones, los cuales se exponen a continuación:

- La calificación se debe ir construyendo poco a poco, lo largo del curso escolar. No debe depender de un único examen final.
- Es mejor calificar por productos o actividades, que por medio de exámenes. A través de estos, se califican únicamente los conocimientos de la información. A través de otros productos y/o actividades es posible calificar otros objetivos, como si se comprende y maneja la información.
- Todo trabajo, tarea o producto solicitado a los alumnos, debe ser tomado en cuenta para construir la calificación final.
- Se califica según la magnitud del trabajo solicitado y la calidad del producto presentado, no tanto en función del esfuerzo realizado por el alumno.
- Para ir construyendo la calificación final, es conveniente combinar procedimientos de diversos tipos, por ejemplo: trabajos, tareas individuales, productos elaborados en equipo y trabajos realizados en clase, entre otros.

Teniendo en cuenta estos lineamientos, es importante señalar que cada profesor define los mecanismos y procedimientos que utilizara en su curso para otorgar calificaciones.

Cabe mencionar que existen dos formas de calificar: de forma objetiva, que se refiere a la aplicación de pruebas estandarizadas, que al tener mayor validez son

esenciales en la evaluación, esto da como resultado una puntuación numérica con la que se evalúa el aprendizaje; y la de forma subjetiva, que parte de la interacción y participación del alumno en el proceso de enseñanza-aprendizaje, todas las actividades que realiza y que “si se aplican con el debido cuidado suministrarán al profesor información segura sobre el desempeño real de los alumnos al final del curso” (Alves; 1990: 318).

De igual manera, se considera que “sin un proceso de evaluación serio y sistemático, este aprendizaje puede no darse o darse de una manera deficiente” (Zarzar; 1997; 68).

La institución en la cual se llevó a cabo la presente investigación se basa en el acuerdo 717 por el que se emiten los lineamientos para formular los programas de gestión escolar, dicho lineamiento fue publicado por el C. Secretario de Educación Pública Lic. Emilio Chuayffet Chemor en marzo de 2014. Este Acuerdo sienta las bases para que las escuelas de educación básica se centren en el aprendizaje de sus alumnos y no en la atención de carencias, demandas o programas que las desvían del cumplimiento de sus propósitos; en otras palabras, es un apoyo para que todas las escuelas de educación básica del país, concentren sus esfuerzos en lograr: normalidad mínima escolar, aprendizajes relevantes y duraderos, conclusión oportuna de la educación básica, y un clima escolar de convivencia sana y pacífica.

Con base en la información señalada anteriormente y a manera de cierre, se puede decir que para poder en verdad evaluar el rendimiento académico de los

alumnos, es indispensable utilizar cada uno de los elementos que el alumno realice durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, para que al final del curso no solo se valore su desempeño con el resultado de un examen, sino conjugarlo con las puntuaciones otorgadas a cada uno de sus trabajos realizados.

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

Hay muchas formas de asignar calificaciones, así como también muchos problemas a considerar cuando se califica. En la mayoría de las instituciones educativas se utiliza la calificación como la manera más apropiada para evaluar al alumno, pero en muchas ocasiones dejan a un lado otros factores importantes que se deben tomar en cuenta al momento de calificar, como la interacción, participación, tareas y exposiciones, por mencionar algunos, es por ello que muchas veces la calificación no tiene un valor efectivo.

Como se mencionó anteriormente, los sistemas escolares exigen al docente efectuar juicios respecto con el desempeño de los alumnos, sin embargo, no existen estrategias universalmente aceptadas para calificar y emitir juicios sobre ello, “la forma de esos juicios varía de un sistema escolar a otro y según los grados. En algunos sistemas el profesor deberá registrar el desempeño de los estudiantes por medio de letras (A, A-, B, B-, C+...); en algunos por medio de categorías del aprovechamiento (excelente, bueno regular, deficiente); en otros por medio de números (90, 100, 80...); en otras por medio de la clasificación aprobado/no

aprobado, en algunos en forma de lista de habilidades específicas, y en algunos más por medio de escritos acerca del desempeño” (Aisrasian; 2003: 173).

Por tal motivo, Aisrasian (2003) menciona que calificar es una tarea complicada para el profesor y normalmente se enfrenta a ciertas problemáticas, algunas de ellas son: que pocos docentes recibieron una enseñanza formal de cómo realizar esta función; los distritos escolares y los directores no dan una eficaz orientación en lo que corresponde a las políticas y expectativas de las calificaciones; los profesores saben que los padres de familia y los alumnos toman en serio las calificaciones y las que ellos otorguen serán objeto de análisis y a menudo rechazadas; por último, la función del maestro en el aula presenta una ambigüedad fundamental, es decir, les resulta complicado ignorar las características del alumno cuando se les pide asignar una calificación en forma objetiva e impersonal.

Si bien, se mencionó que las calificaciones sirven para motivar a los alumnos para que estudien, este aspecto, de acuerdo con Aisrasian (2003), es considerada un arma de dos filos, ya que la motivación aumenta cuando se otorgan altas calificaciones y disminuye cuando son más bajas de lo esperado.

Por su parte, Zarzar (2000) menciona que uno de los principales problemas en los que cae un profesor al momento de asignar una calificación, consiste en calificar únicamente en función de la capacidad de retención de información y se olvida de otros, como comprender y manejar esa información, las habilidades o capacidades intelectuales, destrezas físicas o motrices, hábitos, actitudes y valores.



Asimismo, afirma que los alumnos han aprendido a reaccionar ante la forma de calificar de los profesores, desafortunadamente han aprendido que la calificación es el aspecto más importante del proceso de enseñanza-aprendizaje. Por lo general, los alumnos están dispuestos a hacer lo que sea necesario para obtener una calificación satisfactoria porque de ella dependen muchos premios, estímulos o recompensas, ya sean materiales, económicos, psicológicos o afectivos y para obtenerlos, se llega a extremos poco éticos como el de copiar, sobornar al profesor de múltiples formas o con amenazas.

Por lo tanto, se puede decir que el alumno es capaz de aprender muchas estrategias para obtener una alta calificación, incluso algunas indeseables. Por ejemplo, si el profesor califica únicamente en función de exámenes de conocimiento, el alumno optará por memorizar la información, ya que esta es la mejor manera para aprobar este tipo de exámenes. Cabe mencionar que el desarrollo de la capacidad de memorización no es negativo en sí mismo, se convierte en problema cuando es la única habilidad que el alumno desarrolla durante sus años escolares.

La aprobación otorgada con justicia y basada en evidencias objetivas del aprovechamiento real del alumno, es un justo premio de los esfuerzos realizados y un incentivo de futuros esfuerzos, sin embargo, según Alves (1990), cuando la aprobación es inmerecida se vuelve un problema perjudicial para el alumno y desmoralizador para el propio profesor e incluso para la escuela, por las siguientes razones:

- a) Es perjudicial por que el alumno que aprueba un curso de manera inmerecida, tendrá problemas posteriores con otras materias y su incapacidad para atender a nuevas exigencias podrá causarle complejos de frustración e inferioridad.
- b) Es desmoralizante para el propio profesor porque cuando se distingue por su benevolencia, pierde su prestigio y autoridad frente a sus alumnos, nadie toma sus clases en serio, disminuye la asistencia de los alumnos y no se cumplen las tareas asignadas por él. Además, más adelante los propios alumnos, aparentemente beneficiados, censuraran severamente al profesor que no supo guiarlos en el estudio de la asignatura.
- c) Es desmoralizador para la escuela, cuya dirección o administración, movida por intereses comerciales o subalternos, se dedica al trabajo deshonesto de manipular las notas dadas por los profesores, con el fin de producir aprobaciones suficientes para retener a los alumnos en la escuela.

Al haber analizado dichos aspectos, es necesario señalar la importancia de que una aprobación honesta y justa es y debe ser la resultante del trabajo escolar realizado con objetivos definidos y con propósitos educativos.

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

Cuando se trata de evaluar el rendimiento académico y mejorarlo, se analizan en mayor o menor grado los factores que pueden influir en él, generalmente se

consideran, entre otros, factores personales, condiciones fisiológicas, capacidad intelectual y hábitos de estudio.

### **2.3.1 Factores personales**

Los rasgos de personalidad son todos aquellos que se relacionan con el carácter individual de cada sujeto y que se considera, influyen significativamente en el rendimiento académico de los alumnos. A demás, se cree que los factores de personalidad, tales como los componentes personales, las condiciones fisiológicas, la capacidad intelectual y los hábitos de estudio, son tan importantes como la inteligencia para dicho rendimiento.

#### **2.3.1.1 Aspectos personales**

La relevancia de los factores de personalidad con respecto al rendimiento académico debe considerarse, ya que pueden suministrar información significativa sobre la influencia de la personalidad en la educación.

Avanzini (1985) señala algunos aspectos personales que influyen en el rendimiento escolar y que favorecen o imposibilitan el desarrollo adecuado del alumno, algunos de los cuales pueden ser ocasionados por factores externos a él, sin amargo, los introyecta y lo manifiesta como características conductuales:

- Celos: si se manejan adecuadamente, pronto desaparece esa amenaza de frustración, de lo contrario, el que antes obtenía resultados satisfactorios queda en la mediocridad o en la pereza.
- Sacralización del padre: se presenta cuando se ve a este como un modelo a seguir y genera el fracaso entendido como actitud de abandono, de resignación y de negarse a igualarlo.
- Agresividad: puede darse hacia los padres si ellos supervaloran los resultados académicos, ya que el niño encuentra un modo de enfadarlos al no trabajar y fracasar en clase.
- Infantilismo: el niño comprende que los éxitos escolares son una forma de hacerse adulto, pero él quiere seguir siendo niño, por lo tanto, deja de trabajar como un modo de permanecer en donde está.
- Autopunición (autocastigo): hace referencia a la actitud negativa que asume una persona que se considera indigna de realizar bien sus estudios y se sanciona a sí misma y en cierta manera, disfruta de las reprimendas que consigue y de los fracasos que provoca.

Otro aspecto considerado es la motivación escolar, la cual es considerada un proceso general por el cual se inicia y dirige una conducta hacia el logro de una meta. “Este proceso involucra variables tanto como cognitivas como afectivas: cognitivas, en cuanto habilidades de pensamiento y conductas instrumentales para alcanzar las metas propuestas; afectivas, en tanto comprende elementos como la autovaloración, autoconcepto, etc.” (Antonijevic, citado por Edel; 2003: 5).

Por tanto, de acuerdo con la implicación de la motivación en el rendimiento académico, considerando las diferentes perspectivas teóricas, el motor psicológico del alumno durante el proceso de enseñanza-aprendizaje presenta una relación significativa con su desarrollo cognitivo y por ende, en su desempeño escolar.

En la misma línea, Edel (2003) menciona que el aprendizaje y por tanto, los resultados académicos, están relacionados con el “locus de control”, es decir, el lugar de control donde la persona ubica el origen de los resultados obtenidos, con el éxito escolar.

Por lo cual, “si el éxito o el fracaso se atribuye a factores internos, el éxito provoca orgullo, aumento de la autoestima y expectativas optimistas sobre el futuro. Si las causas del éxito o fracaso son vistas como externas, la persona se sentirá ‘afortunada’ por su buena suerte cuando tenga éxito y amargada por su destino cruel cuando fracase. En este último caso, el individuo no asume el control o la participación de los resultados de su tarea y cree que es la suerte la que determina lo que sucede” (Woolfolk, citado por Edel; 2003: 6).

Por otra parte, autores como Goleman (citado por Edel; 2003), relacionan el rendimiento académico con la inteligencia emocional y destacan el papel de autocontrol como uno de los componentes a reeducar en los estudiantes. Este autor afirma que la inteligencia emocional es una forma de interactuar con el mundo que tiene muy en cuenta los sentimientos, y engloba habilidades tales como el control de impulsos, la autoconciencia, la motivación, el entusiasmo, la perseverancia y la

empatía, entre otras, las cuales conforman rasgos de carácter indispensables para el desarrollo del alumno.

Del mismo modo, establece ocho aspectos que resultan indispensables para una positiva y creativa adaptación social, de manera que repercuten en los resultados académicos de los alumnos y que necesitan ser reeducados:

1. El rendimiento escolar del estudiante: aprender a aprender.
2. Confianza: la sensación de controlar y dominar el propio cuerpo, la propia conducta y el propio mundo.
3. Curiosidad: la sensación de que el hecho de descubrir algo es positivo y placentero.
4. Intencionalidad: el deseo y la capacidad de lograr algo.
5. Autocontrol: la capacidad de modular y controlar las propias acciones acorde a su edad.
6. Relación: capacidad de relacionarse con los demás.
7. Capacidad de comunicar: el deseo de intercambiar ideas, sentimientos y conceptos verbalmente.
8. Cooperación: capacidad de armonizar las propias necesidades con las de los demás.

En virtud de lo anterior, la capacidad de controlar los impulsos es considerado un factor que potenciará los resultados de los alumnos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por su parte, Tierno (1993) afirma que el éxito y el fracaso escolar dependen en gran parte de la respuesta perceptiva del alumno, hay fracasos que pueden impulsar hacia la madurez y éxitos que pueden impedir el desarrollo:

- Capacidad intelectual-rendimiento personal: Si hay adecuación sobre las reales capacidades del alumno y su rendimiento, y él es consciente de ello, no se siente frustrado por muy bajos que sean sus resultados.
- La adecuación entre el rendimiento personal del alumno y el mínimo exigido por el programa oficial: Si el alumno es consciente de su incapacidad, podrá asumir el suspenso sin sentimiento de fracaso.
- Capacidades individuales y rendimiento personal: El nivel de aspiraciones de cada uno de los alumnos.

Por lo anterior, cabe la posibilidad de mencionar que cuando un alumno fracasa, es decir, no obtiene resultados académicos favorables, no se le debe considerar torpe, sino ayudarle a digerir su fracaso para que reaccione con una actitud positiva y evitar que el fracaso se convierta en algo habitual.

### **2.3.1.2 Condiciones fisiológicas**

Al hablar de aspectos fisiológicos, se consideran todas aquellas cuestiones relacionadas con el funcionamiento del cuerpo. El óptimo estado del organismo permite una mayor eficiencia en cualquier tipo de actividad. Por ello, algunos

aspectos que se considera influyen en el rendimiento académico son: el estado de salud, los desajustes derivados de una disminución física y los de carácter sensorial y fisiológico, la adquisición y expresión del lenguaje hablado o escrito, la alimentación y el sueño, los cuales constituyen exigencias orgánicas y fisiológicas.

Tierno (1993), por su parte, clasifica las causas del fracaso escolar en tres esferas de la personalidad: orgánica, intelectual y la afectivo-volitiva. En este caso, se desarrolla la esfera orgánica, que se refiere a los desajustes derivados de una disminución física y a los de carácter sensorial fisiológico:

- Enfermedades crónicas que constituyen una complicación para el normal desarrollo de las actividades escolares.
- Etapa de crecimiento, en la que se puede presentar fatiga, acompañada de dolores de cabeza y extremidades.
- Defectos físicos como tartamudez, estrabismo, agudeza visual y/o auditiva.
- La alimentación: la falta o escasez de un desayuno provoca hipoglucemia, que deriva en somnolencia y distracción.
- El sueño: si no se satisface adecuadamente, es imposible que su rendimiento sea normal.
- La sobrecarga de trabajos escolares provoca fatiga mental y antipatía hacia las tareas escolares.



Por lo tanto, de acuerdo con las teorías revisadas anteriormente, las condiciones físicas y de salud en las que se encuentra el estudiante influyen de manera importante en el rendimiento académico.

### **2.3.1.3 Capacidad intelectual**

El nivel de inteligencia o capacidad intelectual es considerado como un factor primordial en el rendimiento escolar. Enseguida se presentan algunas aportaciones que ayudarán a comprender mejor el concepto.

Según estudios denominados “predictores del rendimiento académico” realizados por Cascón, (citado por Edel; 2003), concluyen que el factor psicopedagógico que más peso tiene en la predicción del rendimiento académico es la inteligencia, y por tanto, parece razonable hacer uso de instrumentos de inteligencia estandarizados, con el propósito de detectar posibles grupos de riesgo de fracaso escolar.

Por otra parte Powell (1975), afirma que existe una correlación positiva alta entre el aprovechamiento escolar y la inteligencia: los estudiantes brillantes aprovechan a un nivel más alto que los estudiantes retardados.

Por tal motivo, se puede decir que el éxito o fracaso escolar está directamente relacionado con la esfera intelectual, la cual abarca los problemas derivados de la deficiencia o superioridad mental y del retraso escolar.

Del mismo modo, se dice que “tanto los deficientes mentales como los superdotados, uno por defecto y otros por exceso, pueden llegar a la inadaptación escolar y, por consiguiente, al fracaso” (Tierno; 1993: 36).

En la misma línea, Avanzini (1985) afirma que la insuficiencia de los recursos intelectuales puede ser la verdadera razón de la falta de éxito escolar. Entre tales recursos están la rapidez, la seguridad, la intuición, una actitud práctica y reflexiva, facilidad en la expresión verbal y la capacidad para organizar los conocimientos.

En conclusión y en concordancia con los autores citados anteriormente, se puede decir que la capacidad intelectual es uno de los factores que influye, ya sea de manera positiva o negativa, en el rendimiento académico de los alumnos.

#### **2.3.1.4 Hábitos de estudio**

Los hábitos de estudio son considerados un predictor del éxito, ya que constituyen un factor determinante del rendimiento académico, es el tiempo que dedica y el ritmo que emplea el alumno a sus trabajos escolares.

Se considera que “los hábitos se adquieren consciente o inconscientemente, pero es necesario que el alumno aprenda a seleccionarlos para que se vuelvan intencionales y sistemáticos, es por eso que se sostiene que los buenos hábitos son valores educativos reales, que deben cultivarse en todos los grados del sistema escolar” (Alves; 1990: 54).

Del mismo modo, se considera que “los hábitos de estudio son el mejor y más potente predictor del éxito académico, mucho más que el nivel de inteligencia o de memoria. Lo que determina nuestro buen desempeño académico es el tiempo que dedicamos y el ritmo que le imprimimos a nuestro trabajo” ([www.katalinerauso.org](http://www.katalinerauso.org); 2011: 4).

En todo caso, se debe guiar al alumno sobre los hábitos que puedan desarrollar para que su enseñanza se enriquezca y con esto, puedan llegar a ser capaces de obtener un rendimiento académico elevado.

De ahí que, según Solórzano (2003), el desarrollo de habilidades de estudio tales como el manejo del tiempo, la disciplina, la lectura efectiva, la toma eficiente de apuntes, la búsqueda de información en bibliotecas y otras fuentes, el estilo particular de aprendizaje, la creatividad y la aplicación de estrategias en la resolución de problemas, tienen un impacto significativo en la retención y manejo de información y por ende, en el desempeño académico en general.

En resumen, se considera de gran importancia que el alumno aprenda a ser responsable de sus actividades educativas, que genere hábitos para estudiar, que sepa administrar su tiempo para las actividades escolares, que repase lo visto en clase, que practique la lectura y que investigue más, pues el ser constante y preciso puede facilitarle el éxito escolar.

### **2.3.2 Factores pedagógicos**

Son los relacionados exclusivamente con la escuela, aquellos que el alumno conoce en el proceso de enseñanza-aprendizaje, los cuales influyen directamente en los logros académicos y que son principalmente el docente, la didáctica y la organización institucional.

Se considera que los factores pedagógicos influyen en el rendimiento académico de los estudiantes, ya que tienen un contacto directo con ellos en el aprendizaje y dependiendo de la manera en que se den, el alumno aprenderá o no. Por lo tanto, se dará especial importancia a los tres aspectos antes mencionados, por ser aquellos que se relacionan con el proceso de enseñar y de adquirir conocimientos.

#### **2.3.2.1 Organización institucional**

Los programas son los lineamientos a seguir por el maestro, constan de objetivos y metas a alcanzar. En otras palabras, un programa es un plan de acción y es imprescindible un seguimiento continuo cercano para evaluarlo constantemente y no solo al final del ciclo escolar.

Según el didactismo, “los programas son elaborados no en la razón de la recepción intelectual, sino conforme a una progresión lógica, establecida por el

adulto, que decide el orden en que debe presentarse las nociones básicas” (Avanzini; 1985: 72).

Siguiendo en la línea del didactismo, se distinguen tres rasgos esenciales de este, los cuales hacen referencia al programa:

1. Iniciativa absoluta del profesor en cuanto al programa: él decide qué enseñar y qué nociones deben presentarse antes y cuáles después; además de establecer las técnicas de trabajo a utilizar.
2. La separación de las disciplinas: el didactismo tiene como fundamento el hecho de que la discontinuidad entre las disciplinas debe ser más marcada cuantos más jóvenes sean los alumnos. Considera necesario cambiar las actividades en corto tiempo para evitar el cansancio y renovar el interés en sus tareas.
3. El maestro es la autoridad absoluta: los padres de familia lo consideran como alguien que se hace respetar, sin importar los métodos que utilice. Dejan en sus manos la responsabilidad de imponer la disciplina que en casa no existe.

De esta manera se concluye que si el maestro lleva a cabo y respeta los lineamientos como están establecidos en el programa, no será un obstáculo en el rendimiento de los alumnos, tomando en cuenta también que si un programa está sobrecargado, la falta de tiempo y la angustia no favorecen la adquisición adecuada del conocimiento en el alumno.

### **2.3.2.2 La didáctica**

La didáctica tiene como tarea principal orientar el proceso de enseñanza-aprendizaje, de darle un seguimiento de lo que se ha de aprender, ayudando así a que el profesor realice la tarea educativa de manera comprensible y fácil.

Por lo tanto, se considera que “la didáctica tiene por objeto específico la técnica de la enseñanza, de incentivar y orientar eficazmente a los alumnos en el aprendizaje. Es el conjunto sistemático de principios, normas, recursos y procedimientos que todo profesor debe conocer y saber aplicar, teniendo en vista sus objetivos educativos” (Alves; 1990: 25).

Del mismo modo, es importante mencionar que existen dos tipos de didáctica de aprendizaje: la tradicional y la moderna. En la primera, el maestro desempeña un papel autoritario, se hacen las actividades como él quiere, el alumno solamente aprende lo que el maestro le dice sin derecho a réplica, el objetivo es solamente memorizar los contenidos de las asignaturas al pie de la letra, pues solo se enseña sin importar que el alumno aprenda o no.

En cambio, en la didáctica moderna, cambian radicalmente las circunstancias: el alumno se vuelve activo y emprendedor, el maestro es un guía y orientador en el proceso de enseñanza, el objetivo es dar sentido y valor a lo que se aprende, de manera que el alumno pueda conocer lo primordial de la enseñanza.

Por lo cual, a manera de cierre, es importante señalar que “mientras más rica es la variedad de formas de trabajar, el profesor está seguro de que todos los alumnos aprenden, y que el aprendizaje promueve el mayor número de sentidos y habilidades de los aprendizajes” (Zarzar; 2000: 215).

### **2.3.2.3 Actitudes del profesor**

El profesor es considerado como la máxima autoridad dentro de la escuela y en particular, en el salón de clases por los alumnos. Es responsable de elegir la forma y herramientas para impartir los conocimientos que le dan un sentido de gusto al estudio y por lo tanto, generan un adecuado nivel de rendimiento académico.

De tal modo, de acuerdo con Avanzini (1985), el rendimiento académico depende, además del método utilizado, de quien lo utiliza y aplica, es decir, del profesor. Así, el maestro aparece como factor de fracaso siempre que no estimula el deseo de trabajar y su personalidad no suscita el deseo de identificación.

Por lo cual, describe cuatro tipos de maestros, los cuales pueden conducir al fracaso de los estudiantes con mayor frecuencia:

1. El maestro irónico, que quiere ser gracioso y cree estimular, mientras desanima y hiere.

2. El maestro frustrado, que busca el afecto de niños que en realidad están más deseosos de recibirlo, de no ser así, pronto se sentirá decepcionado y sentirá rencor hacia el alumno.
3. El maestro duro, este crea un ambiente de guerra, cree inferiores a los alumnos y suscita un deseo de desquite.
4. El maestro con complejo de inferioridad, si no llega a dominar su debilidad, es fastidioso.

Por consiguiente, es importante señalar la responsabilidad del profesor de dominar el área o materias que está abordando y no debe olvidar tomar en cuenta los aspectos pedagógicos que le ayuden a facilitar el proceso, para lo cual debe considerar las características de los alumnos con los que está trabajando, tales como las actitudes, capacidades y conocimientos.

En conclusión, el rol del maestro es el de facilitar el aprendizaje del alumno, enseñarlo a aprender por sí mismo, a preparar los contenidos de tal forma que el educando, al momento de analizarlos los pueda comprender y por consiguiente, les dé una utilidad clara y precisa con el propósito de lograr un rendimiento escolar elevado.

### **2.3.3 Factores sociales**

Los factores sociales son aquellas causas cuyo origen descansa en los grupos sociales que rodean al alumno, tanto dentro como fuera de la escuela. En este



apartado se hará mención de algunos de los factores que tienen influencia significativa en el rendimiento académico de los alumnos como son la familia, los amigos y el ambiente.

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

El entorno familiar juega un rol importante dentro del desarrollo intelectual del alumno; siendo los padres pieza importante en la formación académica del alumno.

Es notoria la influencia del medio familiar sobre el nivel de aspiraciones del niño, es decir, sus objetivos socioprofesionales y socioeconómicos, “si a su alrededor la ambición es limitada y restringida, si tienen por costumbre ver que la gente se satisface con profesiones modestas, y limita sus miras a la obtención de lo necesario y a la garantía de una seguridad, él ratifica este punto de vista y a su vez limita sus perspectivas” (Avanzini; 1985: 58).

Por consiguiente, el nivel de la familia y la consideración que concede a la cultura se combinan de un modo positivo o negativo, esta influye en gran medida sobre el rendimiento escolar, el cual no depende exclusivamente del trabajo que el niño realiza, sino también de un condicionamiento cultural que, desde que nace, lo ha preparado o dispuesto más o menos para el tipo de actividad intelectual que la clase solicita de él.

En la misma línea, se considera que en los primeros años de vida “la familia representa el vínculo mediador en la relación con la realidad del mundo. En el ámbito familiar se transmiten valores positivos y negativos, pero también se aprenden límites, normas y pautas de comportamiento a los que todos deben ajustarse en aras de una convivencia pacífica; por eso se convierte en la ‘cuna de los valores” (Buxarrais, citada por Fundación SM; 2010: 162).

Por otra parte, existen algunos otros factores de problemática familiar que de acuerdo con Avanzini (1985), se presentan con frecuencia y pueden afectar el desempeño escolar:

- Desunión conyugal: en ocasiones provoca en el niño una sensación de inseguridad y frustración, la carencia afectiva desaparece y su avance intelectual parece paralizado.
- Perfeccionismo: es el caso de los niños a quienes se obliga a estudiar y se les niega el derecho a jugar porque se considera tiempo perdido.
- Curiosidad paralizada: son aquellos que desde pequeños sus padres les han prohibido hablar, a menos que se les pregunte algo, les riñen al hacer preguntas que no se hacen, y por lo tanto, continúan no interesándose por nada.
- Prioridad de la influencia educadora de la familia: el niño es modelado cultural y afectivamente por su familia. Ella dispone y prepara para las experiencias y aportaciones futuras y determina su forma y modo de recibirlas.

Por lo anterior, es importante destacar que la escuela y la familia desempeñan un papel definitivo en la educación integral. El objetivo de ambas partes es ayudar a formar personas libres, responsables, solidarias y, por tanto, capaces de responder a las necesidades de la sociedad por el bien común. Pero, de acuerdo con Buxarrais, (citada por Fundación SM; 2010), en la cooperación entre ambas instituciones es necesario dejar en claro que la responsabilidad educativa es de las familias, y que las tareas pedagógicas relacionadas con los aprendizajes escolares son propias de la escuela.

Por lo tanto, la conclusión derivada de la teoría revisada indica que muchas veces, los padres se deslindan de las obligaciones que tienen con la educación y formación de sus hijos, pensando que por el simple hecho de que asisten a la escuela tienen un mejor desempeño educativo y culpan a la escuela cuando estos se portan mal o realizan una acción indebida. Por ello, se debe recordar que los hijos son reflejo de los padres, en la forma de pensar, hablar, comportarse y en la manera de convivir con el medio, esto influirá favorable o desfavorablemente en su progreso educativo.

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

Como ya se ha visto, existen muchas variables que intervienen en el rendimiento escolar. Una de gran peso, según Requena (1998), son los compañeros y amigos, pues son ellos los que proporcionan el ambiente en el que una persona puede ser más o menos productiva.

La escuela por su parte, se considera la segunda casa del alumno, pues es el lugar donde adquieren y refuerzan los conocimientos, actitudes y valores que ya han aprendido en casa.

En relación con esto, se considera que “el primer contacto con la escuela puede condicionar profundamente las relaciones posteriores con el sistema escolar. Si en sus primeras experiencias escolares el alumno sufre alguna insatisfacción o frustración, es posible que en el futuro se sienta inseguro frente al medio escolar” (Tierno; 1993: 31).

Por lo anterior, es importante que dentro de la escuela se analice la integración del alumno con sus compañeros: si es aceptado o no, o si le gusta convivir con ellos; en caso de que no sea así, buscar las causas de tal situación, ya que para el alumno es de gran importancia sentirse aceptado por sus compañeros, si esto no sucede, se sentirá rechazado y puede incluso rehusarse a acudir a la escuela, pues sabe que ahí no le interesa a nadie y por lo tanto no tiene caso asistir.

El rendimiento académico es, pues, un fenómeno multicausal, por lo que resulta lógico suponer que variables como el estrés, puedan influir al respecto. Esta situación se revisó sobre los sujetos de estudio con la necesaria información de campo, lo cual se plasma en las páginas restantes.

## **CAPÍTULO 3**

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

El presente capítulo contiene dos apartados. En el primero se expone la estrategia metodológica empleada, que 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 y muestra seleccionada para el presente trabajo. 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 estrés y rendimiento académico. Se analizan los resultados de manera individual y, también, se exponen los resultados de la correlación entre ambos fenómenos. En este último apartado se hacen las interpretaciones teóricas y estadísticas que resultaron oportunas.

#### **3.1 Descripción metodológica**

Con el propósito de dar claridad a la ruta seguida en el presente estudio, se expone a continuación la caracterización del diseño metodológico empleado en el

presente estudio: el enfoque empleado y el tipo de alcance de estudio, así como los instrumentos de medición usados, la población y muestras seleccionadas.

### **3.1.1 Enfoque cuantitativo**

El enfoque empleado en esta investigación es el cuantitativo, el cual “utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente, y confía en la investigación numérica, el conteo y frecuentemente en el uso de la estadística para establecer con exactitud patrones de comportamiento en una población”. (Hernández y cols.; 2014: 93).

De acuerdo con Hernández y cols. (2014), a continuación se mencionan algunas de las características que posee dicho enfoque:

- Refleja la necesidad de medir y estimar magnitudes de los fenómenos o problemas de investigación (cada cuánto ocurren y con qué magnitud).
- El investigador plantea un problema de estudio delimitado y concreto sobre el fenómeno que se desea estudiar.
- Se construye un marco teórico (la teoría que guiará el estudio), del cual se deriva una o varias hipótesis, las cuales se generan antes de recolectar y analizar los datos.
- La recolección de los datos se fundamenta en la medición, la cual se lleva a cabo al utilizar procedimientos estandarizados y aceptados por una

comunidad científica para que pueda ser considerada como una investigación verídica y confiable.

- Debido a que los datos son producto de mediciones, se representan mediante números y se deben analizar a través de métodos estadísticos.
- Los análisis cuantitativos se interpretan a la luz de las predicciones iniciales (hipótesis) y de estudios previos (teoría).
- Debe ser lo más objetiva posible. Los fenómenos que se miden u observan no deben ser afectados por el investigador.
- Los estudios de este tipo siguen un proceso estructurado.

### **3.1.2 Investigación no experimental**

La presente investigación es de tipo no experimental, misma que se podría definir como “la investigación que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Es decir, se tratará de estudios en los que no hacemos variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables”. (Hernández y cols.; 2014).

En este diseño, como ya se mencionó, no se pretende manipular las variables, sino observar el fenómeno a estudiar, tal y como se da en su contexto natural, para después analizarlo, observando situaciones ya existentes, no provocadas por el investigador, por lo cual no es posible tener un control directo ni influir en ellas, debido a que suceden de forma natural, al igual que sus efectos.

La variable estrés forma parte de la vida diaria de las personas, no hace falta provocarlo o manipularlo para adquirirlo, simplemente hay que analizar su comportamiento para tratar de descifrarlo y así, medir su grado de relación con el rendimiento académico.

### **3.1.3 Diseño transversal**

De acuerdo con Hernández y cols. (2014), los diseños de investigación transversal recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.

Considerando que la recolección de datos sobre la presente investigación se efectuó durante un solo momento y únicamente se pretende conocer si la variable estrés influye en el rendimiento académico, se establece como un estudio transversal.

### **3.1.4 Alcance correlacional**

A decir de Hernández y cols. (2014) los estudios de alcance correlacional son útiles porque intentan predecir el valor aproximado que presenta cierto grupo en alguna variable, a partir del valor que poseen los fenómenos que se están estudiando. El presente estudio tiene un alcance correlacional, ya que evalúa el grado de asociación entre el nivel de estrés y el rendimiento académico.



Del mismo modo, Hernández y cols. (2014) consideran que la investigación de tipo correlacional, tiene también un valor explicativo, dado que por el simple hecho de que conocer la relación que existe entre ciertos fenómenos, aporta información de ese tipo.

Como lo mencionan Hernández y cols. (2010), la correlación que se presenta entre las variables puede ser de tres formas: la primera es la positiva, en la cual los altos valores en una variable sugieren la presencia de altos valores también en la otra. La segunda forma es la negativa, aquí los sujetos con valores elevados en una variable presentarán valores inferiores en la otra. La tercera forma se da si no hay relación significativa entre las variables, ante lo cual es común que los puntajes obtenidos por los sujetos en ambas variables sean cambiantes, sin seguir un patrón sistemático.

### **3.1.5 Técnicas de recolección de datos**

Las técnicas e instrumentos de recolección de datos que se utilizaron en el presente estudio son: el test psicométrico denominado Escala de Ansiedad Manifiesta en Niños, Revisada (CMAS-R); la segunda es el registro académico, para medir la variable dependiente (rendimiento académico), las cuales se describen a continuación de manera más detallada.

El test psicométrico denominado Escala de Ansiedad Manifiesta en Niños, Revisada (CMAS-R) fue creado por Reynolds y Richmond en 1997, consta de 37

reactivos y fue diseñado para valorar el nivel y la naturaleza de la ansiedad en niños y adolescentes de 6 a 19 años. Dicha prueba es considerada como instrumento estandarizado, es decir, es una técnica desarrollada por especialistas en la investigación y que se utilizan para medir variables.

En relación con lo anterior y de acuerdo con Hernández y cols. (2014), las pruebas estandarizadas tienen su propio procedimiento de aplicación, codificación e interpretación, y se encuentran disponibles en diversas fuentes secundarias y terciarias, así como en centros de investigación y difusión del conocimiento.

Con esta prueba se midió el nivel de estrés que presentó la muestra de la población con la que se trabajó, el test brinda la puntuación de ansiedad total, el cual se divide en cuatro subescalas que son: ansiedad fisiológica, inquietud-hipersensibilidad, preocupaciones sociales-concentración y la mentira.

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

Para finalizar, es importante resaltar que el utilizar este tipo de técnica tiene como ventaja que al ser una prueba estandarizada, prueba su confiabilidad y validez mediante estudios estadísticos, como requisito indispensable para la validación del proceso de investigación.

La medición del rendimiento académico, de acuerdo con esta técnica, no corresponde al investigador. Él solo recupera esa información, por lo que la validez de los datos está sujeta a terceras personas.

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

### **3.2 Población y muestra**

En este apartado se describen las características de la población y muestra utilizadas para la recolección de los datos de la presente investigación, así como la forma utilizada para la selección de las mismas.

Se entiende como población al “conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones” (Lepkowski, citado por Hernández y cols.; 2014: 174).

En el caso de la presente investigación, se tomó como población al número total de alumnos de la Escuela Secundaria Técnica N° 30, de la ciudad de Uruapan, Michoacán.

Enseguida se explica y detalla esta información.

### **3.2.1 Delimitación y descripción de la población**

Hernández y cols. (2014) consideran que la población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones, es decir, todas las características en común.

En razón de ello, en el presente trabajo de investigación el grupo con el que se trabajó es la población estudiantil que pertenece a la Escuela Secundaria Técnica N° 30, de Uruapan, Michoacán, la cual consta de 600 alumnos de entre 12 y 15 años de edad aproximadamente, los cuales están divididos en tres grados con seis grupos cada uno; la cantidad de hombres y mujeres es muy similar y se encuentran en un nivel socioeconómico de medio a medio bajo. Aproximadamente el 85 por ciento de la población estudiantil radica en colonias cercanas a la institución, como son: La Mora, El Colorín, Infonavit Patria, Infonavit Aguacates, Infonavit Aeropuerto, Fovissste, Los Ángeles y Emiliano Zapata, solo un 15 por ciento radica en colonias del resto de la ciudad de Uruapan, Michoacán.

La mayoría de los estudiantes de la Escuela Secundaria Técnica N° 30, se dedica exclusivamente a realizar actividades escolares y son muy pocos los que cuentan con empleo de medio tiempo para poder ayudarse en sus estudios o en el sustento económico del hogar.

### **3.2.2 Proceso de selección de la muestra**

Se entiende como muestra a un subgrupo de la población, es decir, “es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población”. (Hernández y cols.; 2014: 175).

En el caso del presente estudio, la muestra estuvo conformada por los alumnos de segundo grado, de los grupos G, H, I y J. El número de unidades de muestreo (sujetos seleccionados y evaluados) fue de 108 alumnos.

Los tipos de muestreo que existen son dos: probabilísticos y no probabilísticos. En las muestras probabilísticas, todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser elegidos para la muestra. En las muestras no probabilísticas, también llamadas dirigidas, se sigue un procedimiento de selección orientado por las características de la investigación, más que por un criterio estadístico que busque la generalización de resultados.

De este modo, de acuerdo con las características de la población, en la presente indagación se optó por este segundo tipo, el no probabilístico, dados los recursos, tiempo y propósitos del investigador.

En la selección de la muestra se tomó en cuenta que los alumnos adolescentes con los cuales se trabajó, cuentan con una serie de indicadores en común, que a continuación se mencionan:

- a) Alumnos de la Escuela Secundaria Técnica N° 30, de la ciudad de Uruapan, Michoacán.
- b) Hombres y mujeres de entre 12 y 15 años de edad.
- c) Con un nivel socioeconómico medio a medio bajo.

Es importante mencionar, que al calificar la prueba de Escala De Ansiedad Manifiesta En Niños Revisada (CMAS-R), se eliminaron de la muestra algunos sujetos de estudio, ya que en la subescala de mentira de esta prueba, obtuvieron altos puntajes, lo que sugiere que los resultados de dichos sujetos no son confiables en su totalidad.

De manera general, las características de la muestra, como ya se señaló, tratan de representar a la población estudiantil de dicha institución, con la finalidad de obtener datos confiables sobre los sujetos de estudio.

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

El proceso de investigación del presente estudio se realizó de la siguiente manera:

En primer lugar, se estructuró el plan de trabajo sobre el cual se llevaría a cabo la investigación, formulando así las hipótesis, antecedentes del problema, objetivos, justificación y marco de referencia.

Después, se llevó a cabo la recolección de la información teórica y documental, conformando así dos capítulos teóricos, el primero para la variable estrés y el segundo para la variable de rendimiento académico.

Posteriormente, se realizó la selección de la prueba con la cual se obtendrían los datos estadísticos de ambas variables. Para el estudio del estrés se aplicó la prueba CMAS-R, de los autores Reynolds y Richmond (1997) y para la variable de rendimiento académico se realizó la recolección de las calificaciones de las materias cursadas por los sujetos de estudio.

Enseguida se solicitó el permiso para la aplicación de la prueba y la recolección de calificaciones al subdirector de la Escuela Secundaria Técnica N° 30, de Uruapan, Michoacán; una vez obtenido el permiso, se eligió a la muestra, la cual se integró por 104 alumnos hombres y mujeres, de entre 12 y 15 años de edad.

La prueba psicológica fue aplicada de manera grupal en un solo momento, de acuerdo con los horarios establecidos por el subdirector y los prefectos de cada grupo, por su parte, los sujetos trabajaron en silencio durante la aplicación de dicha prueba. Posteriormente, se hizo una recopilación de las materias y las calificaciones de los sujetos de estudio

Después de lo anterior, se calificó el instrumento con la plantilla indicada del test, los datos se vaciaron en una hoja de cálculo que contenía el nombre del

alumno, los puntajes obtenidos en el test, las materias que cursa y las calificaciones obtenidas.

A partir de los datos obtenidos, se procedió al análisis estadístico de la información y a su interpretación, con la finalidad de presentar los resultados obtenidos con la investigación de campo, y así dar respuesta a las hipótesis y objetivos establecidos al inicio de la investigación.



### **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 fundamenta esta información.

Para el análisis de estos datos, se estructuraron tres categorías: en la primera de ellas se hace el análisis de la primera variable, que es el estrés; en la segunda se analiza la otra variable, que es rendimiento académico; por último, se presentan los resultados obtenidos al calcular la correlación entre ambas variables.

#### **3.4.1 El nivel de estrés en los alumnos de la Escuela Secundaria Técnica N° 30.**

El estrés se puede definir como “una respuesta adaptativa mediada por las características individuales y/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 y psicológicas” (Ivancevich y Matteson; 1985: 23).

De acuerdo con Travers y Cooper (1996), al estudiar el estrés ocupacional, los investigadores se han centrado en los siguientes enfoques:

1. El estrés como respuesta: se centra en dicho fenómeno como transformación ante estímulos, como podrían serlo una situación o ambientes molestos. Las reacciones pueden ser fisiológicas, psicológicas o conductuales.

2. El estrés como estímulo: se identifica el estrés como un fenómeno externo al individuo, sin tener en cuenta las percepciones individuales ni las experiencias.
3. El estrés como fenómeno interactivo: hace énfasis en el modo en que los individuos perciben las situaciones que se les imponen, y su modo de reaccionar ante ellas.

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

La media en el nivel de ansiedad total fue de 59.3. La media es la suma de un conjunto de datos dividida entre el número de medidas (Elorza; 2007).

Además de ello, 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 medidas (Elorza; 2007). Este valor fue de igual manera de 59.

De acuerdo con ese mismo autor, la moda es la medida que ocurre con más frecuencia en un conjunto de observaciones. En cuanto a esta escala, la moda fue de 56.

También se obtuvo el valor de una medida de dispersión, específicamente de la desviación estándar, la cual se define como la raíz cuadrada de la suma de las desviaciones al cuadrado de una población, dividida entre el total de observaciones. (Elorza; 2007). El valor obtenido en la escala de ansiedad total es de 9.

De manera particular, se obtuvo el puntaje de la subescala de ansiedad fisiológica, encontrando una media de 11.8, una mediana de 12, al igual que una moda representativa de 12. La desviación estándar fue de 3.

Asimismo, en la escala de inquietud/ hipersensibilidad se encontró una media de 12.4, una mediana de 12 y una moda de 12. La desviación estándar fue de 3.

Por último, en la escala de preocupaciones sociales/concentración se obtuvo una media de 11.1, una mediana de 10 y una moda de 10. La desviación estándar fue de 3.

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 los niveles de estrés en términos generales, se ubican dentro de los parámetros normales, aunque las medidas de tendencia central muestran puntajes muy cercanos a los niveles altos. Asimismo, las desviaciones

estándar obtenidas muestran que los datos se encuentran poco dispersos, lo que habla de homogeneidad en los puntajes de los sujetos.

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, es decir, preocupantes.

En la escala de ansiedad total, el 45% de los sujetos se ubica con puntajes altos; en la subescala de ansiedad fisiológica, el porcentaje de sujetos es de 25%; mientras que en la subescala de inquietud/hipersensibilidad es de 34%; el porcentaje de sujetos con puntajes altos en la subescala preocupaciones sociales/concentración es de 23%. Estos índices se aprecian de manera gráfica en el anexo 2.

Los resultados mencionados anteriormente indican que existe una cantidad muy elevada de sujetos con problemas de estrés, sobre todo manifestado en la escala de ansiedad total.

#### **3.4.2 Rendimiento académico en la muestra de estudio**

De acuerdo con lo señalado por Jiménez (citado por Edel; 2003), el rendimiento escolar es un nivel de conocimientos demostrado en un área o materia, comparada con la norma de edad y nivel académico de los alumnos.

Actualmente, una de las variables más empleadas o consideradas por los docentes para aproximarse al rendimiento académico, son las calificaciones escolares; razón de ello es que existen numerosos estudios que pretenden calcular diversos índices de fiabilidad y validez de este criterio, considerado como predictivo del rendimiento académico.

La calificación se refiere a “la asignación de un número (o una letra) mediante el cual se mide o determina el nivel de aprendizaje alcanzado por el alumno” (Zarzar; 2000: 37).

Si se quiere juzgar la calidad de desempeño de los estudiantes, hay que compararlo con algo. Así pues, cuando el maestro califica, está emitiendo un juicio sobre la calidad del desempeño de cada alumno, cotejado con alguna norma del adecuado desempeño. Por lo cual, calificar significa “hacer un juicio respecto a la calidad de una evaluación individual o de varias que se producen con el tiempo” (Aisrasian; 2003: 172).

Retomando la opinión de Zarzar y Aisrasian, se llega a la conclusión de que efectivamente, la calificación refleja el aprovechamiento de un alumno, y que esta es plasmada numéricamente en un registro al final del curso.

Con base en la información anterior, a continuación se presenta información relacionada con las asignaturas que cursan los sujetos de estudio.

En la materia de Español se cuantificó una media de 6.3, una mediana de 6 y una moda de 5. Asimismo, el valor de la desviación estándar fue de 1.

Por otra parte, en la materia de Matemáticas se encontró una media de 6.5, una mediana de 6, una moda de 6 y una desviación estándar de 1.

En la materia de Historia se estableció una media de 7.1, una mediana de 7, una moda de 5 y una desviación estándar de 2.

En la materia de Geografía se encontró una media de 7.6, una mediana de 8, una moda de 8 y una desviación estándar de 2.

En la materia de Formación Cívica y Ética se detectó una media de 7.9, una mediana de 8, una moda de 10 y una desviación estándar de 2.

En la materia de Biología se calculó una media de 8.1, una mediana de 8, una moda de 9 y una desviación estándar de 2.

En la materia de Física se determinó una media de 7.2, una mediana de 7, una moda de 5 y una desviación estándar de 2.

En la materia de Química se estableció una media de 7.9, una mediana de 8, una moda de 9 y una desviación estándar de 2.

En la materia de Inglés se encontró una media de 7.5, una mediana de 8, una moda de 10 y una desviación estándar de 2.

En la materia de Expresión Artística se cuantificó una media de 7.7, una mediana de 8, una moda de 9 y una desviación estándar de 2.

En la materia de Educación Física se determinó una media de 9.2, una mediana de 9, una moda de 9 y una desviación estándar de 1.

En la materia de Tecnología Educativa se encontró una media de 7.5, una mediana de 8, una moda de 5 y una desviación estándar de 2.

En cuanto al promedio general, se obtuvo una media de 7.5, 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 nexa 3.

De acuerdo con los resultados presentados, se puede afirmar que el rendimiento académico en los alumnos de segundo grado de la Escuela Secundaria Técnica N° 30 es regular, ya que se encuentra justo en el punto medio de la escala de calificaciones.

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, por debajo de la calificación de 7.

En la materia de Español, el 64% de los sujetos obtuvieron menos de 7; en la materia de Matemáticas, el 64% de los sujetos; en Historia, el 49%; en Geografía, 31%; en Formación Cívica y ética, 28%; en la materia de Biología, el 20%; en Física, 36%; en Química, el 26%; en la materia de Inglés, el 34%; en Educación Artística, el 25%; en Educación Física, un 0% y finalmente, en la materia de Tecnología, el 30%.

Finalmente, en cuanto al promedio general, el 37% de los sujetos presentaron un nivel inferior a 7. Estos resultados se aprecian de manera gráfica en el anexo 4.

Los resultados mencionados anteriormente afirman que el porcentaje de sujetos con nivel inferior a 7 es elevado, lo cual implica que se deben tomar medidas por parte de los docentes y directivos para renovar y optimizar los resultados de la institución donde se encuentran los sujetos de estudio.

### **3.4.3 Relación entre el estrés y el rendimiento académico**

Diversos autores han afirmado la relación que tienen el estrés y el rendimiento académico.



En la investigación realizada en el Colegio Casa del Niño en la ciudad de Uruapan, Michoacán, por Mejía, en marzo de 2010, de acuerdo con las mediciones se obtuvo como resultado que el estrés no influye de manera significativa en el rendimiento académico de los alumnos de sexto grado del nivel primaria.

En otra investigación realizada en la Universidad Don Vasco de Uruapan, Michoacán, por Isidro, en mayo del 2013, los resultados obtenidos indican que no existe una relación significativa en el rendimiento académico de los alumnos de Psicología de la Universidad Don Vasco de Uruapan, Michoacán.

En la investigación realizada en la Escuela Secundaria Técnica N° 30, de acuerdo con los datos obtenidos, se obtuvieron los resultados que enseguida se exponen.

Entre el estrés y la materia de Español, existe un coeficiente de correlación de -0.13% de acuerdo con la prueba de “r” de Pearson. Esto significa que el estrés y el rendimiento académico en la materia referida, presenta una correlación negativa débil.

Para conocer la influencia que tiene el estrés en el rendimiento académico, se obtuvo la varianza de factores comunes ( $r^2$ ), donde mediante un porcentaje se indica el grado en que las variables se relacionan. Para obtener esta varianza solo 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 0.02, lo que significa que el estrés se relaciona en un 2% con la asignatura de Español.

Por otra parte, entre el nivel de estrés y el rendimiento académico en la asignatura de Matemáticas se obtuvo un coeficiente de correlación de -0.28. Esto indica que entre el estrés y el rendimiento académico en la materia antes dicha, existe una correlación negativa débil.

El resultado de la varianza de factores comunes fue de 0.08, lo que significa que el estrés se relaciona en un 8% con la asignatura de Matemáticas.

Entre el nivel de estrés y el rendimiento académico en la asignatura de Historia se obtuvo un coeficiente de correlación de -0.11. Esto significa que entre el nivel de estrés y el rendimiento académico en esta materia, existe una correlación negativa débil.

El resultado de la varianza de factores comunes fue de 0.01, lo que significa que el estrés se relaciona en un 1% con la asignatura de Historia.

Entre el nivel de estrés y el rendimiento académico en la asignatura de Geografía se obtuvo un coeficiente de correlación de -0.18. Esto significa que entre el nivel de estrés y el rendimiento académico en la materia mencionada, existe una correlación negativa débil.

El resultado de la varianza de factores comunes fue de 0.03, lo que significa que el estrés se relaciona en un 3% con la asignatura de Geografía.

Entre el nivel de estrés y el rendimiento académico en la asignatura de Formación Cívica y Ética, se obtuvo un coeficiente de correlación de -0.08. Esto implica que entre el nivel de estrés y el rendimiento académico en la materia referida, existe una ausencia de correlación.

El resultado de la varianza de factores comunes fue de 0.01, lo que significa que el estrés se relaciona en un 1% con la asignatura de Formación Cívica y Ética.

Entre el nivel de estrés y el rendimiento académico en la asignatura de Biología se cuantificó un coeficiente de correlación de 0.03. Esto significa que entre el nivel de estrés y el rendimiento académico en tal 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 la asignatura de Biología.

Entre el nivel de estrés y el rendimiento académico en la asignatura de Física se obtuvo un coeficiente de correlación de -0.03. Esto significa que entre el nivel de 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 significa que el estrés se relaciona en un 0% con la asignatura de Física.

Entre el nivel de estrés y el rendimiento académico en la asignatura de Química se obtuvo un coeficiente de correlación de -0.14. Esto significa que entre el nivel de estrés y el rendimiento académico en esta materia, existe una correlación negativa débil.

El resultado de la varianza de factores comunes fue de 0.02, lo que significa que el estrés se relaciona en un 2% con la asignatura de Química.

Entre el nivel de estrés y el rendimiento académico en la asignatura de Inglés se obtuvo un coeficiente de correlación de -0.02. Esto denota que entre el nivel de 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 la asignatura de Inglés.

Entre el nivel de estrés y el rendimiento académico en la asignatura de Expresión Artística se obtuvo un coeficiente de correlación de -0.20. Esto significa que entre el nivel de estrés y el rendimiento académico en la materia en cuestión, existe una correlación negativa débil.

El resultado de la varianza de factores comunes fue de 0.04, lo que significa que el estrés se relaciona en un 4% con la asignatura de Expresión Artística.

Entre el nivel de estrés y el rendimiento académico en la asignatura de Educación Física se obtuvo un coeficiente de correlación de 0.07. Esto indica que entre el nivel de estrés y el rendimiento académico en la materia citada, 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 la asignatura de Educación Física.

Entre el nivel de estrés y el rendimiento académico en la asignatura de Tecnología se obtuvo un coeficiente de correlación de -0.03. Esto implica que entre el nivel de estrés y el rendimiento académico en esta 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 la asignatura de Tecnología.

Finalmente, entre el estrés y el promedio general de calificaciones existe un coeficiente de correlación de -0.13, de acuerdo con la prueba "r" de Pearson. Esto significa que entre el estrés y el rendimiento académico existe una correlación negativa débil.

El resultado de la varianza de factores comunes fue de 0.02, lo que significa que el estrés se relaciona en un 2% con el rendimiento académico, de forma general.

Los resultados de la correlación entre variables se pueden observar gráficamente en el anexo 5.

Cabe señalar que para considerar una relación significativa entre variables, el porcentaje de relación debe ser al menos del 10%.

De acuerdo con estos resultados, se corrobora la hipótesis nula, ya que no se puede demostrar la relación significativa del estrés con ninguna de las asignaturas. Dicha hipótesis plantea que no existe una relación significativa entre las variables investigadas con los alumnos de la Escuela Secundaria Técnica N° 30, de la ciudad de Uruapan, Michoacán, durante el ciclo escolar 2015-1016.

## CONCLUSIONES

En este último apartado se expone la manera en que fueron cubiertos los objetivos de investigación y corroboradas las hipótesis iniciales.

Entre las conclusiones relevantes, se puede afirmar que los objetivos de carácter conceptual referidos a la variable estrés, fueron alcanzados en el capítulo teórico número 1. Ahí se trató la definición de la variable estrés, su importancia en el ámbito educativo y su relevancia en la disciplina pedagógica.

A su vez, los objetivos 4, 5 y 6, referidos a la variable rendimiento académico, fueron abordados con suficiencia y la profundidad adecuada en el capítulo número 2.

La investigación de campo efectuada una vez elaborado el marco teórico, permitió la cuantificación de las dos variables de las que se ocupó la investigadora, 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 la consecución del objetivo general del estudio, enunciado en la introducción del presente informe, en los siguientes términos: Relacionar el nivel de estrés con el rendimiento académico de los alumnos de la Escuela Secundaria Técnica N° 30, de la ciudad de Uruapan, Michoacán.

Un aspecto relevante es concluir con respecto a la corroboración de las hipótesis formuladas en la parte inicial de la presente indagación. Se encontraron evidencias empíricas que permiten corroborar la hipótesis nula para el caso de la relación entre las variables de estudio, la cual plantea que no existe una relación significativa entre el nivel de estrés y el rendimiento académico de los alumnos la Escuela Secundaria Técnica N° 30, de la ciudad de Uruapan, Michoacán, durante el ciclo escolar 2015-1016.

Los hallazgos encontrados en la investigación de campo, en consecuencia, no corresponden con lo que establece la literatura encontrada en los capítulos 1 y 2.

Es importante mencionar que la medición de la variable estrés indica que su presencia debe ser foco de atención por parte tanto de las autoridades escolares, como de los padres de familia. En el mismo sentido, la medición de la variable rendimiento académico indica que su presencia es preocupante en la población investigada.

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



Se puede afirmar que la investigadora responsable del presente estudio contribuye, con sus resultados, en la labor científica de entender la presencia de las variables referidas, en un contexto particular.

Finalmente, en función de los resultados obtenidos, se debe considerar por parte de la institución, la pertinencia de diseñar y ejecutar un programa pedagógico orientado a atender las problemáticas referidas tanto a los altos niveles de estrés como a los resultados académicos de sus alumnos.

## 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.
- 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.
- Isidro Ocegüera, Rocío Edith. (2013).  
Influencia del estrés en el rendimiento académico en los alumnos de psicología de la Universidad Don vasco de Uruapan, Michoacán.  
Tesis inédita de la Escuela de Pedagogía de la Universidad Don Vasco, A.C.  
Uruapan, Michoacán, 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.

Mejía Hurtado, Flor Adriana. (2010)  
Influencia del estrés en el rendimiento académico en el nivel primaria.  
Tesis inédita de la Escuela de Pedagogía de la Universidad Don Vasco, A.C.  
Uruapan, Michoacán, 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.

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.

Zarzar Charur, Carlos. (1997)  
Habilidades básicas para la docencia.  
Editorial Patria. México.

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

## MESOGRAFÍA

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. (2014)

“ACUERDO número 717 por el que se emiten los lineamientos para formular los Programas de Gestión Escolar.”

Recuperado de

[http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5335233&fecha=07/03/2014](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5335233&fecha=07/03/2014)

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>

Fuentes Navarro, Teresa. (2004)

“El estudiante como sujeto del rendimiento académico”.

Revista Electrónica Sinéctica. (25)

Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99815899004>

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.

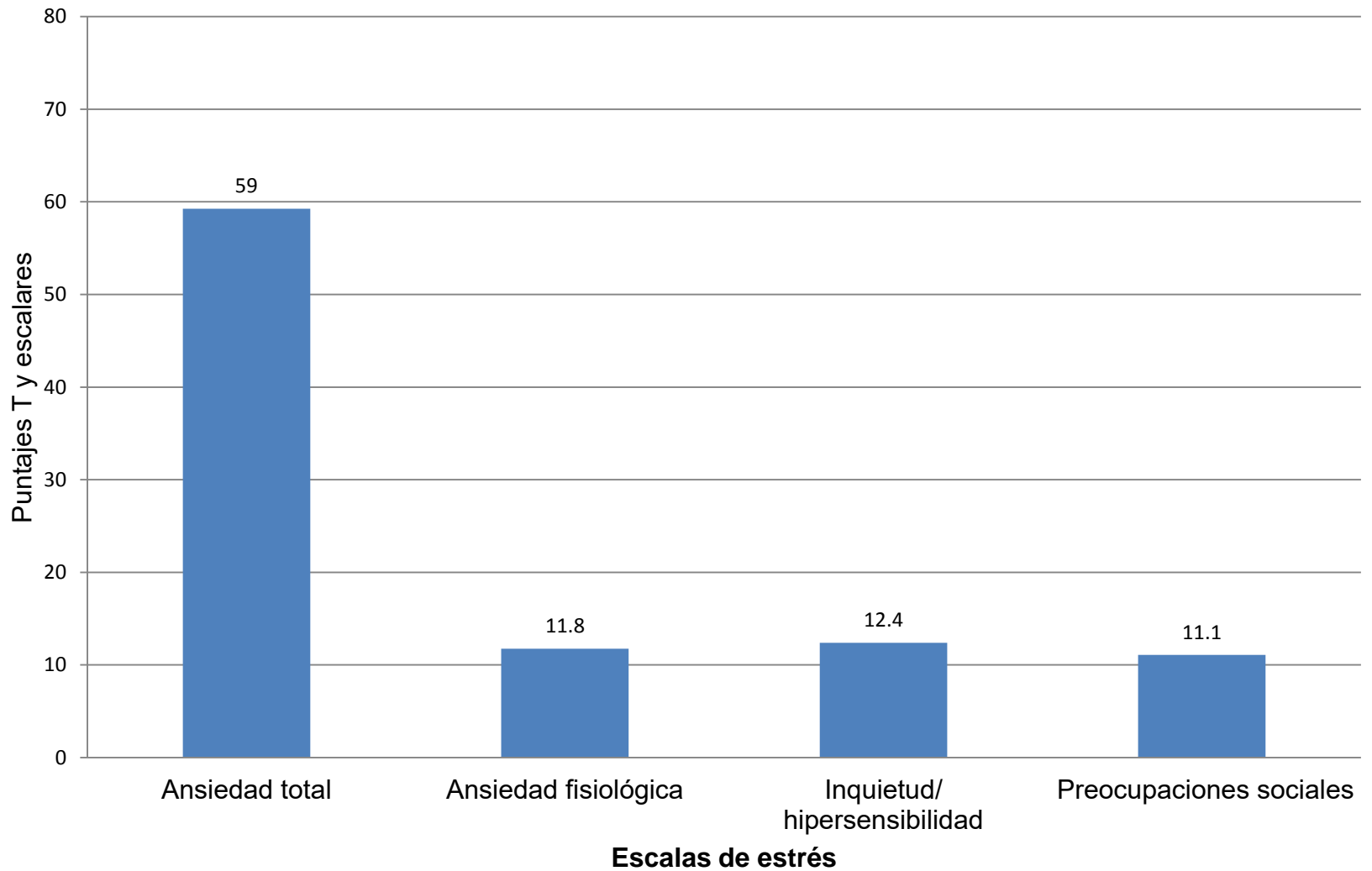
Recuperado de <http://www.ddd.uab.es/pub/papers/02102862n56p233-242.pdf>

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>

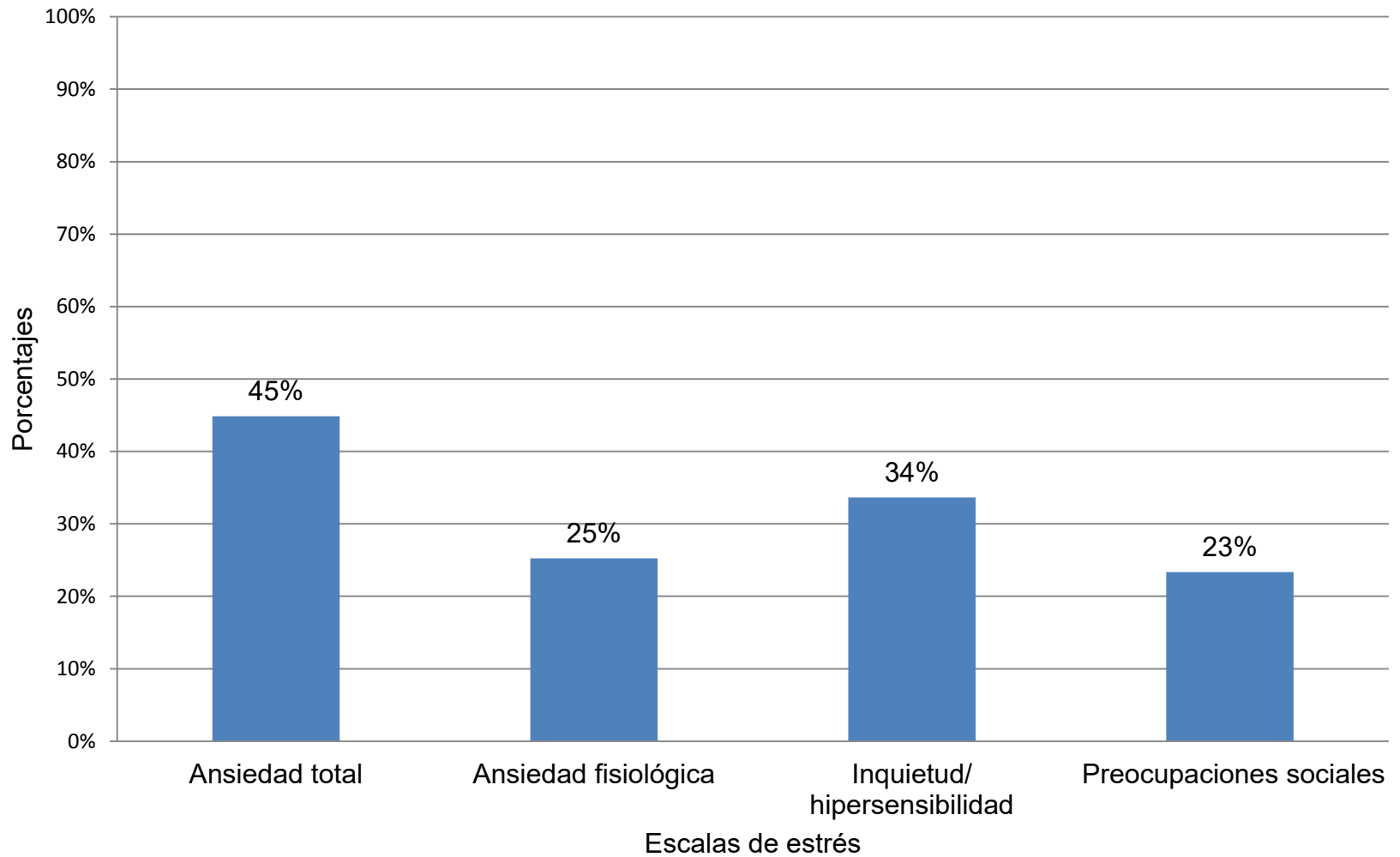
# ANEXO 1

## Media aritmética de las escalas de estrés



## ANEXO 2

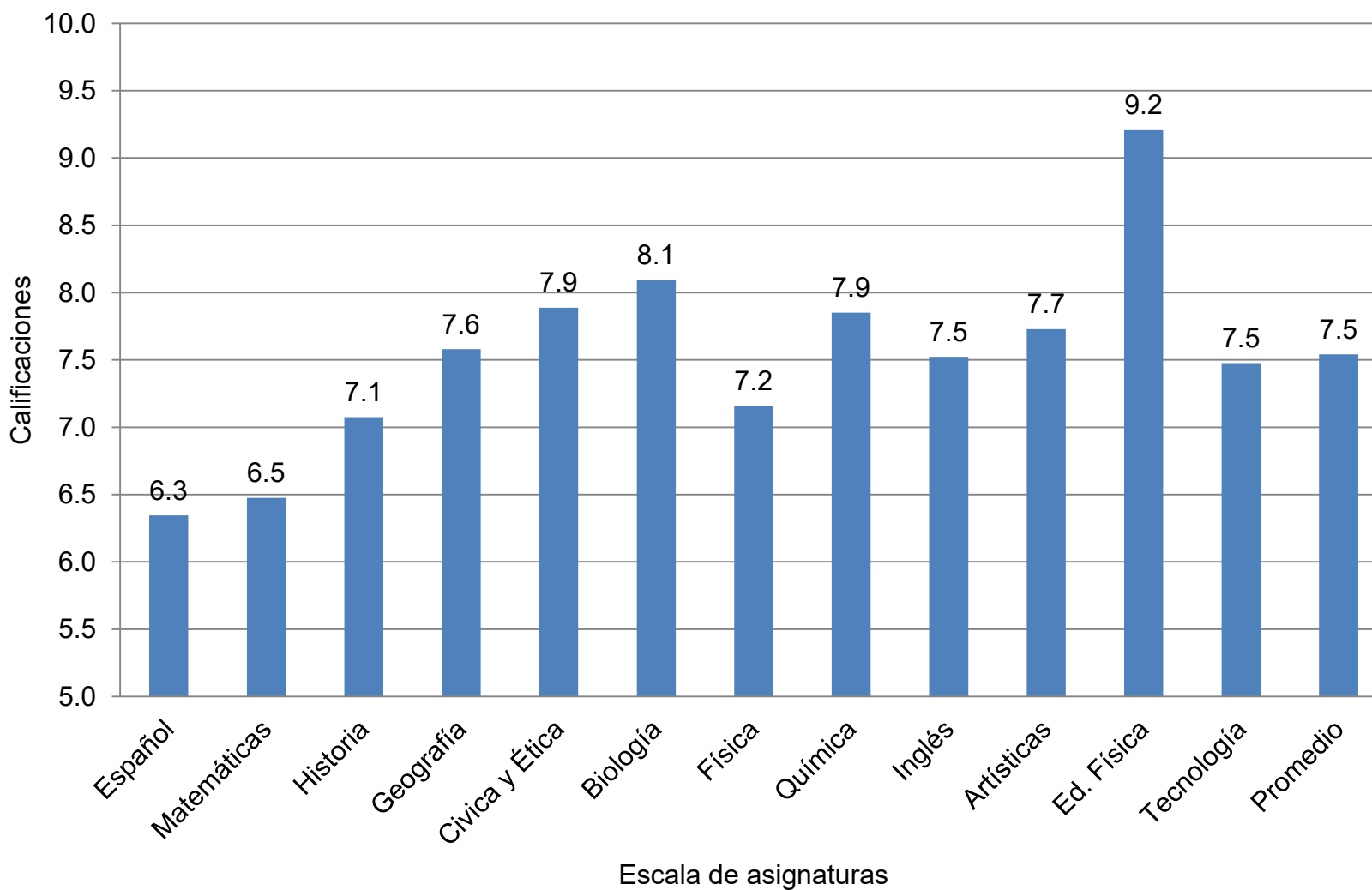
### Porcentaje de sujetos con puntaje preocupante en las escalas de estrés





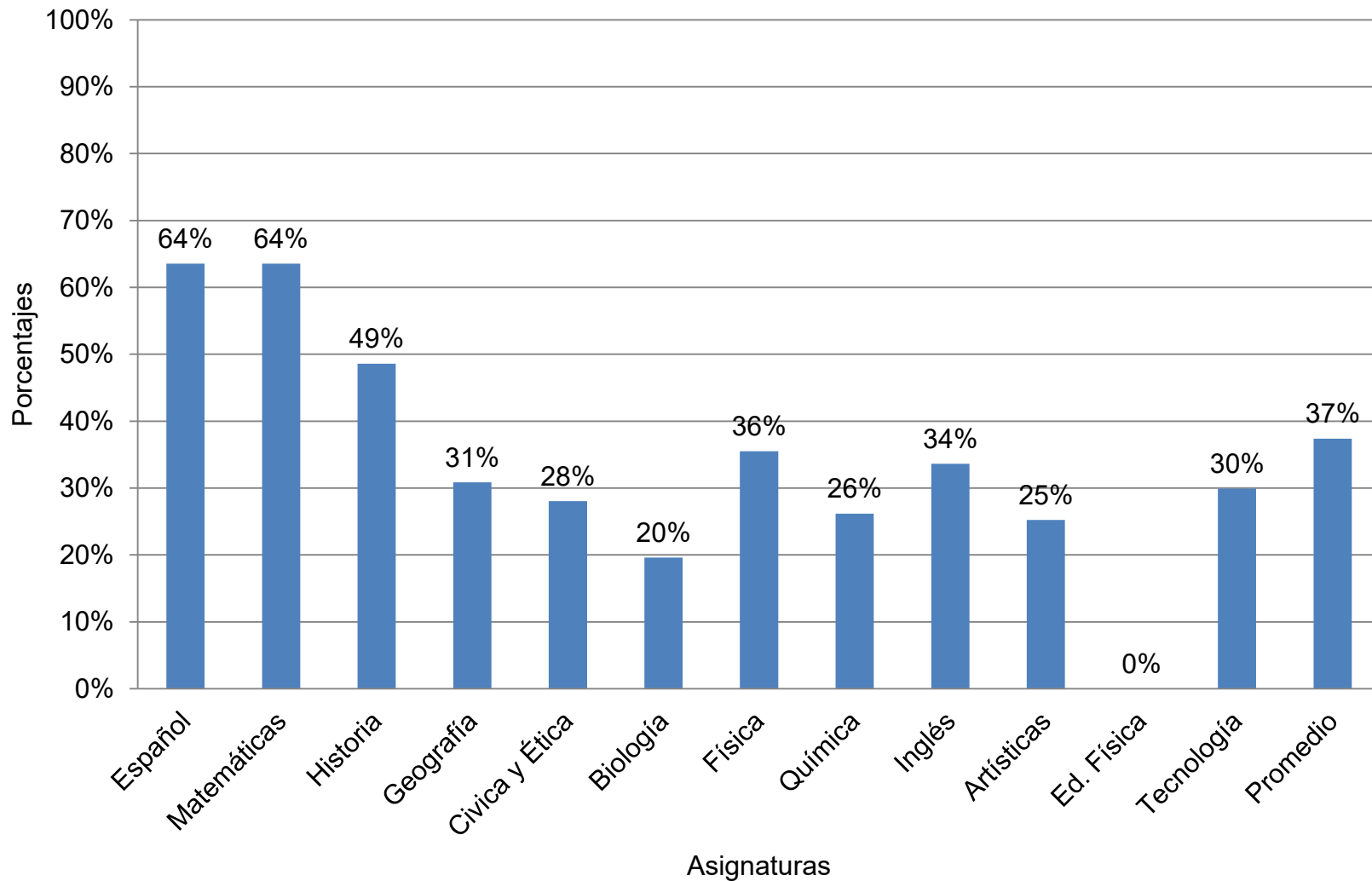
### ANEXO 3

## Media aritmética de las asignaturas cursadas



## ANEXO 4

### Porcentaje de sujetos con calificaciones preocupantes



## ANEXO 5

### Coeficiente de correlación entre el estrés y el rendimiento académico

