

# ESTILOS DE APRENDIZAJE DE DOCENTES Y ALUMNOS, Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN EDUCACIÓN PRIMARIA



Manuel de Jesús Mejía Carrillo  
Adla Jaik Dipp



ISBN: 978-607-9003-15-9



9 786079 003159



**ESTILOS DE APRENDIZAJE DE DOCENTES Y ALUMNOS, Y  
SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN  
EDUCACIÓN PRIMARIA**

**MANUEL DE JESÚS MEJÍA CARRILLO  
ADLA JAIK DIPP**



Primera Edición: **Diciembre de 2014**

Editado: **en Durango, Dgo., México.**

ISBN: 978-607-9003-15-9

Editor:

**Instituto Universitario Anglo Español**

Coeditor:

**Red Durango de Investigadores Educativos**

Diseño de portada:

**M. C. Roberto Villanueva Gutiérrez**

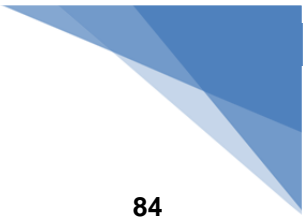
Revisión de Estilo:

**L.I. Anahí del Rocío Mejía Carrillo**

**No está permitida la impresión, o reproducción total o parcial por cualquier otro medio, de este libro sin la autorización por escrito de los editores.**

# CONTENIDO

<b>PREFACIO</b>	<b>vi</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>viii</b>
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>CONSTRUCCIÓN DEL OBJETO DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>1</b>
<b>Antecedentes</b>	<b>1</b>
<b>Las reformas curriculares en los planes de estudio.</b>	<b>3</b>
<b>Revisión de la literatura</b>	<b>12</b>
<b>Investigaciones internacionales.</b>	<b>12</b>
<b>Investigaciones nacionales.</b>	<b>25</b>
<b>Planteamiento del problema</b>	<b>32</b>
<b>Preguntas de investigación</b>	<b>39</b>
<b>Objetivos</b>	<b>40</b>
<b>Justificación</b>	<b>41</b>
<b>CAPÍTULO II</b>	
<b>MARCO TEÓRICO</b>	<b>45</b>
<b>Conceptualización</b>	<b>45</b>
<b>Estilos de aprendizaje.</b>	<b>46</b>
<b>Rendimiento académico.</b>	<b>60</b>
<b>Modelos de Estilos de aprendizaje</b>	<b>63</b>
<b>Cuadrantes Cerebrales de Herrmann</b>	<b>64</b>
<b>Modelo de Felder y Silverman</b>	<b>66</b>
<b>Modelo de Keefe</b>	<b>68</b>
<b>Modelo VAK</b>	<b>69</b>
<b>Modelo Pask</b>	<b>72</b>
<b>Modelo de Dunn y Dunn</b>	<b>73</b>
<b>Modelo de Kolb</b>	<b>74</b>
<b>Modelo de Honey y Mumford</b>	<b>76</b>
<b>Comparación entre modelos</b>	<b>79</b>



<b>CAPÍTULO III</b>	
<b>METODOLOGÍA</b>	<b>84</b>
Enfoque	84
Método	86
Diseño	88
Participantes	93
Técnica para la recolección de datos	94
Instrumentos	95
Cuestionario para Docentes.	96
Cuestionario para Alumnos.	98
Validez y objetividad del CIEA.	103
Consulta a expertos del CIEA.	103
Prueba piloto para conocer la objetividad del instrumento.	105
Recolección de datos	108
Trabajo de campo.	109
<b>CAPÍTULO IV</b>	
<b>RESULTADOS</b>	<b>111</b>
Caracterización	111
Alumnos.	111
Docentes.	113
Análisis de ítems por estilo de aprendizaje	113
Docentes.	114
Media por estilos.	118
Alumnos.	120
Media por estilos.	124
Análisis correlacional	126
Estilos de aprendizaje.	127
Rendimiento académico.	128
Análisis inferencial	130
Sexo.	130
Edad.	131
Escuela.	132
Grado.	133



<b>CONCLUSIONES</b>	<b>135</b>
<b>REFERENCIAS</b>	<b>141</b>
<b>ANEXO 1</b>	<b>150</b>
<b>ANEXO 2</b>	<b>152</b>
<b>ANEXO 3</b>	<b>155</b>
<b>SOBRE LOS AUTORES</b>	<b>161</b>




## PREFACIO

Dados los cambios que se han ido presentando en la Educación, especialmente los referidos a que el docente debe centrar la atención en los estudiantes y sus procesos de aprendizaje, como lo marca el Plan de estudios de educación primaria 2011, emerge la pregunta ¿cómo aprende el que aprende? y en respuesta han ido surgiendo diversos modelos que apuntan a explicar la presencia de diferentes estilos de aprendizaje que tienen los alumnos.

De los diversos modelos establecidos, se elige el de Honey y Mumford con la intención de identificar los estilos de aprendizaje de los alumnos de educación primaria y caracterizar los estilos de aprendizaje de sus maestros, para posteriormente establecer las relaciones entre éstos y el rendimiento académico de los alumnos, es que se realiza este estudio de enfoque cuantitativo que integra el contenido del presente libro que se deriva de la tesis elaborada por Manuel de Jesús Mejía con la asesoría de Adla Jaik Dipp, en el marco del programa doctoral denominado “Doctorado en Ciencias de la Educación” que oferta el Instituto Universitario Anglo Español.

Una vez finalizada la investigación se puede asentar que entre sus aportes se encuentran: a) una amplia revisión de los diferentes modelos de estilos de



aprendizaje, así como una comparación de los mismos; b) el diseño de un instrumento para alumnos de educación primaria, basado en el CHAEA propuesto por Honey y Alonso; c) la evidencia de la importancia de que los docentes transformen su práctica docente y estructuren estrategias apropiadas para atender las diferentes necesidades de sus alumnos.

Se inicia ahora el proceso de socialización de estos resultados ante la comunidad académica con el propósito de coadyuvar al fortalecimiento de este tipo de estudios.






## INTRODUCCIÓN

El aprendizaje ha sido concebido como la oportunidad que todo ser humano tiene, de manera natural, para sobrevivir y adaptarse al mundo natural y social al que pertenece. Aprender es una acción innata, es un proceso que inicia desde el nacimiento de una persona, y culmina con la muerte de ésta.

A la escuela, de cualquier nivel, se le ha conferido la responsabilidad de propiciar el aprendizaje en sus alumnos. Por lo que, bajo los principios de diferentes ciencias como la psicología, la pedagogía, la didáctica, la sociología, entre otras, la educación ha buscado las condiciones para generar las oportunidades de aprendizaje en sus alumnos.

La educación actual ha ido evolucionando con respecto a la perspectiva del aprendizaje. Los últimos planes de estudios en diversas partes del mundo, p. eje. en México, se han enfocado en la respuesta a la pregunta “¿cómo aprende el que aprende?”. Por lo que, han surgido modelos a través del tiempo que explican la presencia de “estilos de aprendizaje” que se pueden encontrar al interior de un salón de clase.

Esta evolución ha sido posible gracias a la gran cantidad de investigaciones que se realizan con respecto a los estilos de aprendizaje en todo el mundo. Países como España, Colombia, Argentina, Brasil y México, por mencionar algunos, producen múltiples investigaciones que tienen entre sus objetivos determinar el estilo de




aprendizaje, y en muchos casos, la relación que hay entre éstos y otras variables como el rendimiento académico y los factores sociodemográficos en los que se encuentra la persona.

De acuerdo a las investigaciones realizadas, existen varios modelos de estilos de aprendizaje. Cada modelo, desde su perspectiva, explica cuáles son los procesos internos y externos, según sea su tendencia, que se dan en el ser humano para que éste pueda aprender. Convirtiéndose es una posibilidad para comprender por qué dos alumnos que están en el mismo salón de clase, tomando las mismas materias con el mismo profesor, pueden tener resultados diferentes en el rendimiento académico.

Dadas las condiciones señaladas por el plan de estudios de educación primaria 2011 con respecto a la necesidad que tiene el docente de este nivel educativo por respetar los estilos de aprendizaje de sus alumnos al momento de diseñar su plan de clase, se decidió realizar una investigación que permitiera identificar los estilos de aprendizaje de los alumnos de educación primaria, añadiendo la identificación de los estilos de aprendizaje de sus maestros, para poder establecer las relaciones que hay entre éstos y el rendimiento académico de los primeros.

El presente documento está integrado por cuatro capítulos. Los cuales se describen a continuación:

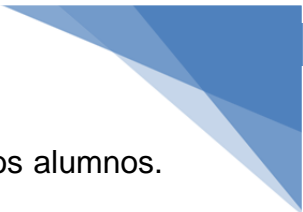
Dentro del Capítulo I, Construcción del objeto de estudio, se describen los antecedentes encontrados en las últimas reformas hechas a los planes de estudio de educación primaria y el análisis elaborado a partir de la revisión de la literatura con respecto a los estilos de aprendizaje, para llegar al planteamiento del problema, las preguntas, los objetivos y la justificación de la investigación.



El Marco teórico, Capítulo II, incluye la conceptualización y discusión de los términos “estilos de aprendizaje” y “rendimiento académico”, para llegar a la definición en la que se inscribe la investigación. También se hace la presentación de los modelos de Herrmann (1989, como se citó en Martínez y Manzo, 2012), Felder y Silverman (1988, como se citó en Ventura, et al. 2012), Keefe (1988, como se citó en Jaik Dipp, 2008), Pask (1972, como se citó en Paredes, 2008), Dunn y Dunn (1974, como se citó en Paredes, 2008), Kolb (1984, como se citó en Romero, et al., 2010), Honey y Mumford (1986, como se citó el Alonso, et al., 2002), y VAK (Bandler y Grinder, 1988, como se citó en Tocci, 2013), sobre estilos de aprendizaje. Al final del capítulo se realiza un análisis comparativo entre estos modelos, donde se reconocen las características por las que se adoptó el modelo de Honey y Mumford (1986, como se citó el Alonso, et al., 2002) para la presente investigación.

La Metodología se describe en el Capítulo III, donde se señalan: enfoque, método, diseño, participantes, técnica, instrumentos y el proceso de la recolección de datos. En este capítulo se hace hincapié en el proceso seguido para elaborar, validar y aplicar el Cuestionario para Identificar Estilos de Aprendizaje (CIEA), el cual se aplica a los alumnos de 4º a 6º de educación primaria, para determinar cuál el estilo de aprendizaje de su preferencia de acuerdo a la propuesta de Honey y Mumford (1986, como se citó el Alonso, et al., 2002).

Dentro del Capítulo IV, se presentan los resultados encontrados en el proceso de investigación. Se inicia con la caracterización de los participantes encuestados, 9 docentes y 145 alumnos, bajo las variables: sexo, edad, grado y escuela. En la segunda parte se hace un análisis de los ítems por estilo de aprendizaje, con el que se identifica



la preferencia en los estilos de aprendizaje por parte de los docentes y de los alumnos. Luego, se hace un análisis correlacional entre los estilos de aprendizaje de los docentes, los estilos de aprendizaje de los alumnos, y el rendimiento académico de éstos. En la parte final del capítulo IV, se realiza un análisis inferencial, donde se presenta cada una de las variables sociodemográficas y su relación con los estilos de aprendizaje de los alumnos.

Además de estos cuatro capítulos, se describen al final de documento las conclusiones a las que se llegó después de todo el proceso de investigación; los referentes bibliográficos y los anexos que permiten tener el sustento teórico requerido durante toda la investigación.



## CAPÍTULO I

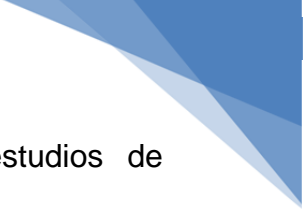
### CONSTRUCCIÓN DEL OBJETO DE INVESTIGACIÓN

En este capítulo se presentan los antecedentes que se encontraron en los planes de estudios de educación primaria de los años 1972, 1993, 2009 y 2011 con respecto al tema “estilos de aprendizaje”, así como la revisión de las investigaciones que se han hecho de este tema y que se han presentado en artículos de revistas arbitradas y tesis doctorales. También se incluye el planteamiento del problema, las preguntas y objetivos de investigación, y la justificación del estudio.

#### Antecedentes

En México, una de las preocupaciones más sentidas desde el comienzo del siglo XX ha sido el llevar educación a todos los rincones del territorio nacional. Con el artículo 3º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en 1917, y la creación de la SEP en 1921, se han sentado las bases de lo que llamamos Sistema Educativo Mexicano, el cual brinda educación en distintos niveles: básico, medio superior y superior.

Dentro de este país se considera obligatorio cursar la educación preescolar, primaria, secundaria y media superior. Es opcional el estudio en una institución del nivel superior, Universidades e Institutos (Politécnicos y Tecnológicos), que ofertan




Licenciaturas, así como el posgrado, en el que se puede cursar estudios de especialidad, maestría y doctorado, y que son ofertados comúnmente por instituciones que dan continuidad a sus procesos de formación profesional.

Además, el sistema educativo nacional permite hacer los estudios en dos tipos de instituciones, las públicas y las privadas, ya que, al señalar el artículo 3º constitucional que “todo individuo tiene derecho a recibir educación”, se considera como obligación del estado generar las condiciones para que se dé la cobertura a la totalidad de los alumnos en edad escolar, y decisión del padre de familia el llevar a sus hijos a la educación pública o privada, sólo tiene que seguir el artículo 4º de la Ley General de Educación que establece “es obligación de los mexicanos hacer que sus hijas, hijos o pupilos menores de edad, cursen la educación preescolar, la primaria y la secundaria”.

La obligatoriedad de la educación básica ha permitido que haya cambios hacia la mejora. Según el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2007-2012 “durante el 2006 la mayor cobertura se logró en educación básica: preescolar, con 66.9%; la primaria, con 94.1%; y secundaria con 87%” (p. 178). Hay un aumento en los últimos años en el nivel de escolaridad hasta llegar a un promedio en 2006 de 9.7 años en personas entre los 15 y los 24 años. Reflejándose también en el incremento en el número de alumnos que son atendidos en los niveles medio superior y superior, y que a su vez ha repercutido en la generación de nuevas instituciones de estos niveles educativos.

Sin embargo, se siguen exhibiendo algunos rezagos en el sistema educativo nacional. Hay personas que a pesar de los avances en la cobertura de los niveles básico y medio superior, y la creación de diversas instituciones que contribuyen a brindar educación superior, no han podido concluir sus estudios, e incluso, hay quienes nunca han asistido a clases en ninguno de los niveles. Se estima que “el nivel nacional

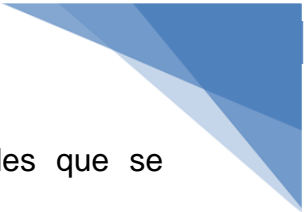


de analfabetismo es de 7.7%, aunque con notables variaciones entre los estados de la república” (PND, 2006, p.177). Además, el bajo rendimiento de los estudiantes, señalado por los exámenes estandarizados, en asignaturas como el español y las matemáticas, demuestra que está lejos la meta de alcanzar la calidad educativa.

### **Las reformas curriculares en los planes de estudio.**

La educación primaria ha sufrido 4 reformas en sus planes de estudio en los últimos 40 años. No necesariamente se ha hecho una reforma cada 10 años, ya que la reforma de 1972 tuvo un periodo de duración de 21 años, hasta que en 1993 se modificaron los planes y programas de estudio, los cuales se dejaron de usar alrededor del ciclo escolar 2009-2010, cuando comenzó la generalización de la llamada Reforma Integral de Educación Básica (RIEB), y que dio origen a la nueva reforma suscitada en el 2011 con los nuevos planes de estudio para la educación básica. En el 2011 se ha establecido un plan que abarca la educación preescolar, la primaria y la secundaria, situación que sus precedentes no hacían, ya que iban por rumbos diferentes los cambios que se daban en cada una.

Con la reforma de 1972, la SEP argumentaba en el plan de estudios y programas que se tomó en cuenta que la escuela primaria no es la única agencia de formación e información, por lo cual sus planes y programas intentaron abandonar el criterio enciclopedista que los había caracterizado. En este plan de estudios se consideraron 7 áreas programáticas: lenguaje, matemáticas, ciencias naturales, ciencias sociales, educación física, actividades artísticas y actividades tecnológicas. Para el abordaje de estas áreas programáticas, se estructuraron los programas bajo los apartados de:



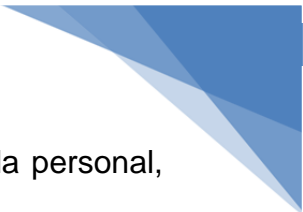
unidades de aprendizaje, objetivos generales y específicos, y actividades que se sugieren para alcanzar los objetivos.

Para la SEP (1972) las principales características de los planes de estudio de aquel tiempo eran: la organización cíclica y la integración interdisciplinaria. Con la organización cíclica se pretendía que el alumno tuviera contacto con los mismos temas conceptuales a través de los diferentes grados, considerándose que a medida que avanza a los grados superiores se le ponía en contacto con situaciones cada vez más complejas. Mientras tanto, con la integración interdisciplinaria, se pretendía que los temas abarcaran varias disciplinas, desapareciendo los límites de las asignaturas y atendiendo a la resolución de los problemas que se planteaban por unidad. Además, se hablaba de la posibilidad que iban a tener los maestros y los alumnos de sugerir los cambios que se podían realizar a los planes y programas, ya que se consideraba a la evaluación como un proceso continuo y paralelo al programa educativo.

En 1993 se consideró otra reforma a los planes de estudio, asociada principalmente a la reforma que sufrió el artículo 3º de la constitución, y que incluía la obligatoriedad de la educación básica (preescolar, primaria y secundaria). Con este nuevo plan de estudios se pretendía seguir “el principio de que la escuela debe asegurar en primer lugar la lectura y la escritura, la formación matemática elemental y la destreza en la selección y uso de información” (SEP, 1993, p. 13).

De acuerdo a la SEP (1993) en el plan de estudios se establecía el alcance de cuatro objetivos generales: que los niños adquieran y desarrollen las habilidades intelectuales que les permitan aprender permanentemente; adquieran los conocimientos fundamentales para comprender los fenómenos naturales, en particular los que se relacionan con la preservación de la salud; se formen éticamente mediante el



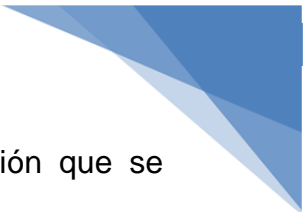


conocimiento de sus derechos y deberes y la práctica de valores en su vida personal, en sus relaciones con los demás y como integrantes de la comunidad nacional; y, desarrollen las actitudes propicias para el aprecio y disfrute de las artes y del ejercicio físico y deportivo.

“El nuevo plan prevé un calendario anual de 200 días laborales, conservando la actual jornada de cuatro horas de clase al día” (SEP, 1993, p. 14), con lo que se incrementó de 650 horas a 800 horas anuales. Durante el ciclo escolar se atenderían las asignaturas de español, matemáticas, conocimiento del medio (en primer y segundo grado), ciencias naturales, historia, geografía, educación cívica, educación artística y educación física; sin embargo “la prioridad más alta se asigna al dominio de la lectura, la escritura y la expresión oral” (SEP, 1993, p. 14).

Los programas de estudio de las diferentes asignaturas hacían énfasis en la necesidad de aplicar un enfoque constructivista. Cada asignatura tenía una organización de contenidos programáticos que iban de lo concreto a lo abstracto, dándole prioridad a los conocimientos previos que el alumno tenía de cada temática y tratando de llegar a la aplicación de los conocimientos adquiridos. Por lo que se proponía la eliminación de prácticas y situaciones que no fueran acordes con los nuevos planteamientos; en español, por ejemplo, se propuso “la eliminación del enfoque formalista, cuyo énfasis se situaba en el estudio de “nociones de lingüísticas” y en los principios de la gramática estructural” (SEP, 1993, p. 14).

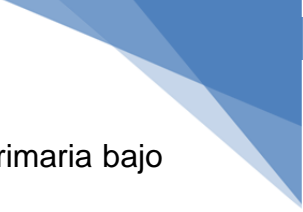
En el año 2000 hubo una reforma curricular pero sólo a la asignatura de español. Los dos cambios más representativos que se dieron a partir de esta reforma en la asignatura del español fueron: la organización del programa en componentes de estudio y la utilización del término competencia comunicativa. Con el plan de estudios



1993 se habían establecido “ejes temáticos” por cada asignatura, situación que se modificó en español para dar origen a los denominados componentes de estudio, y cuya intención era relacionar los diversos contenidos para “propiciar el desarrollo de la competencia comunicativa de los niños” (SEP, 2000, p. 13). Además, se dejó de hablar de habilidad comunicativa o lingüística, para comenzar a decir competencia comunicativa a todas aquellas capacidades y habilidades que se pretendía consolidaran los alumnos.

La organización en la reforma al programa de la asignatura de español considera seis rasgos principales: reconocimiento de los ritmos y estilos de aprendizaje de los niños en relación con la lengua oral y escrita, desarrollo de competencias didácticas significativas, diversidad de textos, tratamiento de los contenidos en los libros de texto, utilización de formas diversas de interacción en el aula, y, propiciar y apoyar el uso significativo del lenguaje en todas las actividades escolares. Se considera que las características propias del aprendizaje del niño “serán la base para propiciar el desarrollo lingüístico y comunicativo de los alumnos durante toda la primaria” (SEP, 2000, p. 14).

En 2004 y 2006 se presentaron las reformas curriculares en preescolar y secundaria respectivamente, lo que derivó en la necesidad de la reforma curricular en primaria. Se puso en marcha un nuevo plan de estudios en preescolar y secundaria que reflejaba una tendencia hacia el enfoque basado en competencias, debido al auge que a nivel internacional había logrado y cuya aceptación en muchos sistemas educativos internacionales era más que evidente. En este sentido, y atendiendo a la idea de establecer una articulación en la educación básica en México, se presentó la



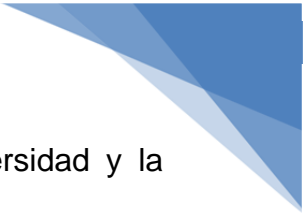
denominada RIEB, con la que se estableció un nuevo plan de estudios en primaria bajo el enfoque por competencias.

Según el plan de estudios 2009:

los retos de la primaria se centran en elevar la calidad y en incorporar al currículo y a las actividades cotidianas: la renovación de los contenidos de aprendizaje y nuevas estrategias didácticas, el enfoque intercultural, el uso de las tecnologías de la información y la comunicación como apoyo para la enseñanza y el aprendizaje; el aprendizaje de una lengua materna, sea lengua indígena o español, y una lengua adicional (indígena, español o inglés) como asignatura de orden estatal; la renovación de la asignatura de educación cívica por formación cívica y ética, y la innovación en la gestión educativa (SEP, 2009, p. 37).

En este sentido se adopta un plan de estudios que permita elevar la calidad educativa a partir de la implementación de un enfoque asociado con el desarrollo de competencias en los alumnos.

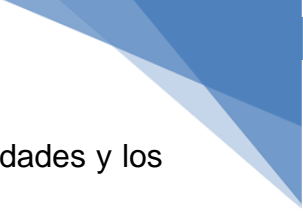
Para la SEP (2009) es necesaria una educación básica que contribuya al desarrollo de competencias amplias para mejorar la manera de vivir y convivir en una sociedad cada vez más compleja. Por lo que en el plan de estudios 2009 se plantea la necesidad de desarrollar: competencias para el aprendizaje permanente, competencias para el manejo de información, competencias para el manejo de situaciones, competencias para la convivencia, y, competencias para la vida en sociedad. Al trabajar en función del desarrollo de competencias se puede ir acercando la posibilidad de cumplir con un perfil de egreso que se ha establecido para que se alcance al terminar la educación básica.



El plan de estudios 2009 tiene tres elementos sustantivos: la diversidad y la interculturalidad, el énfasis en el desarrollo de competencias, y, la incorporación de temas que se abordan en más de una asignatura. En este plan de estudios “se reconoce que los alumnos tienen ritmos y estilos de aprendizaje diferentes y que en algunos casos presentan necesidades educativas especiales asociadas a una discapacidad permanente o transitoria” (SEP, 2009, p. 44), por lo que es necesario el reconocimiento de la diversidad como un aspecto de la vida cotidiana, y que permita “que los alumnos movilicen sus saberes dentro y fuera de la escuela” (SEP, 2009, p. 45), es decir, apliquen los conocimientos que adquieren en el aula en sus vidas cotidianas.

La propuesta curricular considerada en este plan de estudios está integrada por cuatro campos formativos. En cada campo formativo se integran las asignaturas que se consideran a fines, teniendo como criterios los enfoques de las mismas, sus propósitos y sus contenidos. De esta manera se establecen como campos formativos: lenguaje y comunicación (español y asignatura estatal: lengua adicional), pensamiento matemático (matemáticas), exploración y comprensión del mundo natural y social (explicación de la naturaleza y la sociedad, entidad donde vivo, ciencias naturales, geografía e historia), y, desarrollo personal y para la convivencia (formación cívica y ética, educación física y educación artística).

Para apoyar el trabajo de cada una de las asignaturas se establecieron las competencias a desarrollar y los aprendizajes esperados por cada uno de los cinco bloques establecidos. Se pretendía que, tanto las competencias y los aprendizajes esperados, posibilitaran la planeación didáctica y la evaluación del aprendizaje desde las sugerencias que proveen el trabajo por proyectos, el aprendizaje basado en




problemas y el estudio de casos. De igual manera se buscaba que las actividades y los temas fueran abordados desde una perspectiva transversal, para que existiera una relación en todos los grados y en todas las asignaturas.

A dos años del inicio de la generalización del plan de estudios 2009, y sin haber terminado la capacitación a la totalidad de los docentes en servicio, se dio paso a una nueva reforma curricular. En esta ocasión fue una reforma que involucró a todo el nivel básico, así, preescolar, primaria y secundaria, se han tratado de articular para implementar un mismo plan de estudios que permita que el alumno egrese de este nivel educativo como un individuo integral, “se propone contribuir a la formación del ciudadano democrático, crítico y creativo que requiere la sociedad mexicana” (SEP, 2011, p. 18).

Los cambios con respecto a sus antecesores, los plan de 2004, 2006 y 2009 de preescolar, secundaria y primaria respectivamente, son relacionados con los nuevos acuerdos que se han establecido para guiar la educación básica, el acuerdo 592 para la articulación de la educación básica y el acuerdo 648 por el que se establece la implementación de una cartilla de evaluación en educación básica. De acuerdo con la SEP (2011) el plan de estudios para la educación básica es el documento rector que define las competencias para la vida, el perfil de egreso, los estándares curriculares y los aprendizajes esperados.

En este plan de estudios se han incorporado los principios pedagógicos, que son “condiciones esenciales para la implementación del currículo, la transformación de la práctica docente y el logro de los aprendizajes” (SEP, 2011, p. 30). Hay principios pedagógicos dedicados a la construcción de ambientes de aprendizaje partiendo de la planeación didáctica y el centrar la atención en los estudiantes, unos más dedicados a

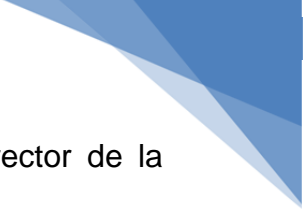


la evaluación, otros permiten favorecer el trabajo con los padres de familia, y el resto dedicado a la inclusión y el apoyo por medio de tutorías.

Dentro del Acuerdo 592 y el plan de estudios 2011 se ha establecido “centrar la atención en los estudiantes y sus procesos de aprendizaje” (SEP, 2011a, p. 30). En este nuevo plan de estudios se hace referencia a la diversidad de alumnos que se encuentran en las aulas de la educación básica, ya que las condiciones de cada uno de los alumnos son independientes de los demás, y se “manifiesta en la variedad lingüística, social, cultural, de capacidades, de ritmos y estilos de aprendizaje” (SEP, 2011, p. 19).

A lo largo de las reformas curriculares se pueden observar cambios importantes en la manera de organizar los programas de estudio y las propuestas para la atención de los diversos contenidos programáticos. En el 1972 había una preocupación por trabajar con base en el alcance de objetivos generales y específicos, que se agrupaban por unidades de aprendizaje y que ponían en contacto al alumno con las diversas áreas programática, por lo que el docente era quien seleccionaba las actividades que los alumnos debían hacer. Con el de 1993 se intentó modificar esa perspectiva y se dio origen a la inserción del constructivismo en el plan de estudios, lo que trajo consigo la posibilidad de permitir que el alumno pudiera sugerir las actividades a trabajar, bajo el sustento de propiciar el aprendizaje significativo, y teniendo enfoques por asignatura que atendían a la funcionalidad de los aprendizajes y la resolución de problemas.

A partir del 2000 en el programa de español, se ha venido concibiendo la idea de respetar el estilo de aprendizaje de los alumnos. Con la reforma del programa de la asignatura del español se comenzaron a ver los indicios de buscar la posibilidad de centro el interés en el aprendizaje y ya no en la enseñanza. Ya con el plan de estudios



2009 y 2011, se han asentado las bases para que, desde el elemento rector de la educación básica oficial, se mire hacia la atención de la diversidad de los alumnos que cursan este nivel educativo, y por ende, se respete su ritmo y estilo de aprender.

Con el paso de las reformas curriculares el alumno ha pasado de ser un ente pasivo a un sujeto activo. Para Jaik Dipp (2008) el asumir al alumno como sujeto activo implica, entre otras cosas, que el profesorado transforme su práctica docente y sea capaz de estructurar respuestas apropiadas para atender las diferentes necesidades de sus alumnos. De tal manera que el maestro está ante la necesidad de dejar de ser el protagonista del trabajo áulico para dar paso al protagonismo de su alumno. Por lo tanto la planeación de las actividades y la evaluación toman un rumbo diferente, al ser parte de un proceso que conlleve la toma de decisiones para fortalecer el aprendizaje de los alumnos.

La propuesta que se hace en el plan de estudios para centrar la atención en los alumnos y su proceso de aprendizaje aún no es asumida en la totalidad de los docentes.

A pesar de estar estipulado en el documento que rige la educación básica, el docente del nivel básico sigue realizando prácticas que no apoyan el respeto a los nuevos lineamientos establecidos por la secretaría de educación, ya que sigue privilegiándose un trabajo homogéneo, la planeación y la evaluación se establecen con las mismas actividades para la totalidad de los alumnos que integran un grupo escolar, sin importar el número de alumnos, las condiciones personales y sus estilos de aprendizaje.




## Revisión de la literatura

Los estilos de aprendizaje son un tema de interés para muchos investigadores. En varios países como España, Brasil, Colombia, Cuba, Argentina, México, entre otros, hay investigadores que están estudiando este tema. Comúnmente los estilos de aprendizaje se relacionan con otros constructos, por ejemplo, el rendimiento escolar, el género, el nivel socioeconómico, título profesional, la edad y otros. A continuación se presenta el análisis de 31 trabajos de investigación, ponencias, tesis doctorales y artículos de revistas que integran una base de datos que ha sido construida a partir de la revisión de diversos materiales, y que permite conocer lo que se está investigando en relación a los estilos de aprendizaje.

### **Investigaciones internacionales.**

De los países en los que se está haciendo investigación sobre los estilos de aprendizaje, España, tiene una fuerte influencia sobre el resto. Los estudios de Honey y Alonso, hechas entre 1994 y el 2002, sirven como referente para muchas investigaciones posteriores, de las cuales, hay algunas que son hechos en otros países, no sólo en territorio español. Además, hay una revista dedicada exclusivamente a la promoción de las investigaciones de esta temática, y cuyo nombre es “estilos de aprendizaje”, en ella se publican artículos de diversas naciones, y que tienden a explicar las relaciones que hay, y también las que no hay, entre los estilos de aprendizaje y otras variables.

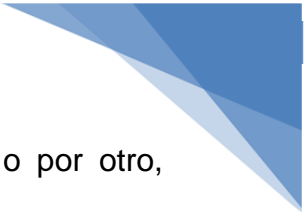




Martínez (2004) en la síntesis de su trabajo de tesis, Investigación y análisis de los estilos de aprendizaje del profesorado y de sus alumnos en el primer ciclo de educación secundaria obligatoria (ESO) en el ámbito del C. P. R. de Laredo, Cantabria, España, tomó como base el cuestionario CHAEA de Alonso, Gallego y Honey (1994, como se citó en Martínez, 2004), para determinar el estilo de aprendizaje del profesorado y sus alumnos del 2º año del Primer Ciclo de Secundaria del ámbito C. P. R. de Laredo. Sus objetivos eran: a) determinar cuáles son los Estilos de Aprendizaje de alumnos y profesorado; b) analizar estadísticamente los resultados obtenidos en función de las variables establecidas y extraer las conclusiones oportunas; c) verificar si existe relación entre Estilos de Aprendizaje del profesorado y de los alumnos.

La investigación de Martínez (2004) estuvo compuesta por dos estudios. En el primero se trabajó con 104 profesores de 15 centros de trabajo, teniendo una muestra de 79 profesores participantes y a los cuales se aplicó el cuestionario CHAEA (Alonso, et al., 1994, como se citó en Martínez, 2004), en el que se introdujo las variables titulación del docente, años de experiencia docente y sexo. En este primer estudio se obtuvieron los siguientes resultados: prevalece el estilo reflexivo sobre el activo y el estilo teórico sobre el pragmático; el sexo, la titulación y el tiempo de experiencia del profesorado no parece influir en el estilo de aprendizaje preferente.


En el segundo de los estudios se trabajó con 400 alumnos, de 15 centros, teniendo una muestra de 272 alumnos. Se aplicó el mismo instrumento que a los docentes, con algunas adaptaciones para que los alumnos pudieran comprender cada ítem. Los resultados obtenidos en el segundo estudio dicen lo siguiente: prevalece el estilo reflexivo sobre el activo y el estilo pragmático sobre el teórico; el sexo en el alumnado, influye en el estilo de aprendizaje; los alumnos según pertenezca a un



colegio o a un instituto no tiene una preferencia más alta por un estilo o por otro, aunque los que estudian en centros considerados urbanos tienen una preferencia más alta por el estilo de aprendizaje pragmático que los alumnos de los núcleos rurales.

Después de realizar el análisis de resultados en cada uno de los estudios, Martínez (2004) hace algunas comparaciones entre los resultados, contrastando los resultados obtenidos de los estilos de aprendizaje del profesorado, con los que han ofrecido sus alumnos y con los obtenidos en la investigación realizada por Alonso (1994 cómo se citó en Martínez, 2004) con los alumnos Universitarios procedentes de las Escuelas de Formación del Profesorado. Se encontró como resultados que la preferencia que tienen los profesores sobre los estilos de aprendizaje influye en los resultados de los alumnos, ya que los estilos activo y pragmático son de baja preferencia en los profesores y eso hace que en los alumnos disminuya su preferencia por estos estilos conforme pasan por el sistema educativo, además, la preferencia alta en el estilo reflexivo induce a que el alumno gane en reflexión lo que pierde en creatividad. En el caso del Estilo Aprendizaje Teórico del alumnado de la ESO y de su profesorado son casi equivalentes, sin embargo los alumnos de la Escuela de Formación del Profesorado poseen un nivel mucho más bajo.

Con el objetivo de conocer las tendencias y diferencias de los estilos de aprendizaje de los alumnos de las carreras de formación inicial, García, Castillo y Zuleta (2011) aplicaron el instrumento de Honey y Alonso (CHAEA) (Alonso, et al., 1994, como se citó en García, et al., 2011), y encontraron que las preferencias de los estilos de aprendizaje por carreras, facultades, y géneros, es claramente de preferencia moderada, con excepción de alta en el estilo de aprendizaje teórico en la carrera de




Pedagogía Básica y de preferencia baja en el estilo de aprendizaje pragmático en el género femenino, ambos casos en la facultad de humanidades.

Quintanal y Gallego (2011), con el objetivo de la determinación de los estilos de aprendizaje de los alumnos de 4º de secundaria en centros concertados, así como las preferencias de dichos estilos, ya sean puros o asociados, utilizaron un enfoque cualitativo, en el que usaron el cuestionario CHAEA y las calificaciones de alumnos para determinar el rendimiento académico de Física y Química. Los resultados de esta investigación establecen que hay una preferencia moderada por todos los estilos de aprendizaje en los centros investigados, por lo que el estilo educativo no influye apreciablemente en ellos; aunque, los rendimientos escolares altos aparecen asociados a preferencias altas/muy altas en los estilos reflexivos y teóricos, y rendimientos escolares escasos aparecen asociados a preferencias baja/muy baja en estos mismos estilos.

Giménez (coord.) (2008), en su trabajo Estilos de aprendizaje y método de casos en Trabajo Social, realizó un estudio cuantitativo, con finalidad descriptiva y explicativa. Como resultado de la investigación destaca: el alumnado mostró preferencia moderada por los cuatro estilos de aprendizaje, siendo los estilos teórico y activo los que reunieron ligeramente los valores por encima de la preferencia; las mujeres puntúan más alto en el estilo teórico que los hombre; mientras que los estudiantes más jóvenes prefieren el estilo activo, los mayores se identifican con el estilo teórico.

Para Camarero, Martín y Herrero (2000) el alumnado de las especialidades de humanidades se distingue por un mayor uso de estrategias de aprendizaje que el de las especialidades técnicas y experimentales. Señalan, también, que con ayuda de un análisis discriminante, se ha establecido que el grupo de menor rendimiento académico




utiliza significativamente más el estilo de aprendizaje activo, mientras que los alumnos de mayor rendimiento académico utilizan el estilo activo de una forma mucho más moderada o limitada.

Adán (2004) en su artículo Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en las modalidades de bachillerato, establece un perfil de acuerdo a cada modalidad, así, el alumnado del Bachillerato de Ciencias de la Naturaleza ofrece un perfil significativamente superior en el estilo activo, el alumnado del Bachillerato Tecnológico se define por una tendencia hacia los estilos pragmático y reflexivo, el alumnado de Humanidades y C. C. Sociales puntúan ligeramente por debajo de la media en todos los estilos, menos en el reflexivo, y, el Bachillerato con modalidad en artes se caracteriza por obtener la máxima puntuación en estilo activo.

Una investigación realizada por Gómez (2011), que tuvo como variables los estilos de aprendizaje, el grupo, sexo, alumnos repetidores, alumnos no repetidores y NTIC, arrojó como resultado que el estilo de aprendizaje que predomina es el reflexivo, por lo que la predicción lógica de existencia de un perfil pragmático y activo no corresponde con los datos obtenidos, los cuales revelan que un poco porcentaje de estudiantes en los que coinciden dos o más estilos. Para el autor, los resultados confirman la igualdad en la predicción referida a la modificación de estilos de aprendizaje después del programa de la asignatura, no existiendo diferencias significativas entre el test 1 y 2.


En su tesis doctoral, Una propuesta de incorporación de los estilos de aprendizaje a los modelos de usuarios en sistemas de enseñanza adaptativos, Paredes (2008) tuvo como variables los estilos de aprendizaje de acuerdo al modelo de Felder-Silverman (1988, como se citó en Paredes, 2008) y el trabajo colaborativo. Después de



realizar la investigación, el autor identificó que había un mayor número de alumnos sensoriales que intuitivos y que la mayoría tenía una preferencia visual, lo que le permitió hacer análisis de acuerdo a la relación entre estilos y preferencias, para intentar elevar el rendimiento académico del grupo.

Además de España son varios los países en el contexto internacional donde se encuentran investigaciones en torno a los estilos de aprendizaje. Herrera y Rodríguez (2011) en su artículo Estilos de aprendizaje de los estudiantes de la Corporación Universitaria Adventista de Colombia y su relación con el rendimiento académico en el área de matemáticas, tienen como objetivo el compartir los resultados obtenidos de una investigación sobre estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en matemáticas en universitarios. Esta investigación fue cuantitativa, descriptiva, no experimental y transversal, utilizando, para la medición de los estilos de aprendizaje, el Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA), el cual se seleccionó por ser el resultado de la traducción y adaptación al contexto académico español del cuestionario Learning Styles Questionnaire (LSQ) de Honey y Mumford (1986, como se citó en Herrera y Rodríguez, 2011), y que a su vez se basa en el Learning Styles Inventory (LSI) de Kolb (1984, como se citó en Herrera y Rodríguez, 2011).

Los autores Herrera y Rodríguez (2011), citando a Alonso, et al. (1995, p. 48), definen los estilos de aprendizaje como “los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los discentes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje”; y consideran la clasificación de estilos de aprendizaje de Honey y Mumford (1986, como se citó en Herrera y Rodríguez, 2011) de 4 estilos: activo, reflexivo, teórico y pragmático.




En esta investigación se trabajó con 179 jóvenes, hombres y mujeres, alumnos de la Corporación Universitaria Adventista de Colombia (UNAC) que pertenecían a distintos programas de estudio y que cursaban por lo menos una asignatura del área de matemáticas en cualquier semestre de su carrera, sus edades oscilaban entre los 16 y 40 años. Después del análisis de la información arrojada por el instrumento se consideró que: el 60% de los estudiantes presentaron un único estilo de aprendizaje dominante, 23% mostraron dos estilos de aprendizaje dominantes, 10% presentaron hasta tres estilos de aprendizaje dominantes, y el 7% mostraron los cuatros estilos de aprendizaje dominantes. Además, se concluyó que no existe diferencia en la calificación de matemáticas según el estilo de aprendizaje dominante del estudiante.

En Brasil, De Souza (2012) hizo una investigación cualitativa, basada en un estudio multi-casos y entrevistas a 20 alumnos, de los cuales seleccionó a 6 que tenían características comunes, y llegó a la conclusión que los alumnos que muestran un estilo de aprendizaje reflexivo, como primera o segunda preferencia, tienen una buena adaptación al ambiente virtual de clase, al hipermedia y a las metodologías de las clases, mientras que los estilos de aprendizaje activo y teórico presentaron mayores dificultades.

Mientras que en Venezuela, Chirinos y Padrón (2011) a partir de un estudio cuantitativo, longitudinal de tipo descriptivo y no experimental, encontraron que los 128 alumnos de la Maestría en Docencia para Educación Superior en el Postgrado UNERMB presentan fortalezas en cuanto a la disciplina de obstáculos durante el desarrollo de las estrategias meta cognitivas en sus estilos de aprendizaje.


Ventura, Gagliardi y Moscoloni (2012) en su artículo Estudio descriptivo de los estilos de aprendizaje de estudiantes universitarios argentinos, muestran cómo, a partir



de las variables de estilos de aprendizaje, considerando el modelo de Felder y Soloman (1998, como se citó en Ventura, et al., 2012), la carrera, la edad y el sexo de los estudiantes, muestran relaciones entre los procesos cognitivos de los estilos de aprendizaje, por un lado, entre procesamiento y representación, y por el otro, entre percepción y comprensión. Con esta investigación “se observó que la mayor parte de los estudiantes poseen preferencias activas, sensitivas, visuales y secuenciales” (Ventura, et al., 2012, p. 71).

Por su parte, Catalán, Lobos y Ortiz (2012) aplicaron el inventario CHAEA a 133 alumnos de la licenciatura en educación diferencial y pedagogía en inglés, y a sus 35 docentes, así como el inventario de Estrategias de Enseñanza para profesores. Con esta investigación, Catalán, et al. (2012) manifiestan como resultados que los estudiantes muestran un perfil de aprendizaje moderado por los estilos activo, teórico y pragmático, y una baja tendencia al estilo reflexivo, mientras que los docentes presentan una preferencia moderada por el estilo de aprendizaje teórico. En relación a las estrategias de enseñanza utilizadas, los docentes declaran aplicar aquellas que estimulan todos los estilos de aprendizaje según el modelo experiencial de Kolb (1994, como se citó en Catalán, et al., 2012).

En un estudio de los estilos de aprendizaje de estudiantes de enfermería y su relación con el desempeño en pruebas tipo PRO, realizado por Garizabalo (2012), se aplicó el cuestionario CHAEA, y se correlacionaron sus resultados con el informe que el Instituto elaboró después de aplicar las pruebas saber PRO, se encontraron relaciones estadísticamente significativas (.256) entre el estilo reflexivo y el desempeño de las pruebas, lo que, de acuerdo con la autora, evidencia la necesidad de buscar alternativas para potenciar el desarrollo del estilo reflexivo.

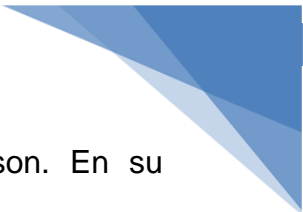


En el artículo Investigación en formación docente para optimizar estilos de aprendizaje, Rodríguez (2012) señala que, a partir de un estudio cualitativo, con un método longitudinal (3 ciclos lectivos) de estudios de casos, la utilización de la investigación acción, de datos cuantitativos y la etnografía, se ha determinado que en función del cuestionario CHAEA, una importante proporción de los 74 alumnos del estudio combina más de un estilo. Se observa que en general las preferencias de inclinan por el estilo activo en dos ciclos lectivos de tendencia alta, y uno en moderada; el estilo reflexivo fue elegido como moderado en los años I y II, y muy bajo en el ciclo III; el teórico sólo alto en el ciclo I y luego descendente hacia moderado y bajo; y, el estilo pragmático conserva en los 3 ciclos una propensión hacia lo moderado.

Acevedo y Rocha (2011) sugieren que hay una correlación significativa entre el rendimiento académico y el estilo teórico en los alumnos de Ingeniería Civil Biomédica y con el estilo reflexivo en los alumnos de Tecnología Médica. Señalan, también, que al comparar hombres y mujeres, los estudiantes de ambas carreras no muestran diferencias significativas, ni en los estilos de aprendizaje, ni en las calificaciones promedio de la asignatura Fisiología-Fisiopatología. Por lo que concluyen que “algunos estilos de aprendizaje pueden eventualmente incidir en el rendimiento académico de los alumnos, pero son independientes del género” (Acevedo y Rocha, 2011, p. 71).

En Perú, Loret de Mola (2011), correlacionando las variables estilos de aprendizaje, estrategias de aprendizaje y rendimiento académico, y utilizando el cuestionario CHAEA, ACRA (Román y Gallego, s/f, como se citó en Loret de Mola, 2011), y las actas de calificaciones del año académico, identificó que la relación entre el estilo de aprendizaje y el rendimiento académico es de .745, y la relación de las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico es de .721, por lo que se






considera como una relación positiva significativa según la  $r$  de Pearson. En su investigación, Loret de Mola (2011) señala que los estudiantes de licenciatura utilizan los estilos de aprendizaje de manera diferenciada, siendo el de mayor uso el estilo reflexivo, y el de menor uso el estilo pragmático.

Bajo un enfoque cuantitativo y la aplicación del cuestionario CHAEA, Gutiérrez, et al. (2011), hicieron un estudio comparativo de los estilos de aprendizaje del alumno que inicia sus estudios universitarios en diversas facultades de España, Venezuela y México. De acuerdo con los resultados arrojados por el estudio, los alumnos tuvieron mayores preferencias por el estilo de aprendizaje reflexivo, seguido del estilo teórico, del pragmático y del activo; además, los alumnos han tenido mejores promedios que las alumnas en los estilos activo, teórico y pragmático, y las alumnas mayor promedio en el estilo reflexivo. Se observa en España preferencia por el estilo activo, en Venezuela por el estilo reflexivo, y, en México una tendencia hacia los estilos de aprendizaje activo y reflexivo.

Blumen, Rivero y Guerrero (2011) hicieron una investigación que abarca 3 estudios, en el primero se estudió el estilo de aprendizaje, en el segundo el estilo de aprendizaje y el rendimiento académico, y en el tercero se agregaron las variables de hábitos de estudio y ambientes socio-académicos y tecnológicos. Para el estudio se investigó a 400 estudiantes de pregrado y 400 de posgrado, a los que se les aplicó el cuestionario CHAEA. Entre los diversos resultados destacan: primero, que los estilos de aprendizaje teórico y activo predominan en el pregrado, mientras que en el posgrado no se presentan preferencias; segundo, existe relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en los niveles de pregrado (estilo teórico) y posgrado (estilos reflexivo y pragmático).




Montero, Sepúlveda y Contreras (2011), en su trabajo Estudio transversal de los estilos de aprendizaje y rendimiento académico en los alumnos de primer año de la carrera de medicina veterinaria, partieron de las variables de estilos de aprendizaje, rendimiento académico y género, para investigar en 56 alumnos con edad promedio de 20 años. Entre otras cosas, el estudio permitió identificar que en estos alumnos, las mujeres tienen un mejor rendimiento académico que los hombres, pero que no existieron diferencias de género entre los estilos de aprendizaje y sus preferencias.

Con un estudio exploratorio, descriptivo y relacional, y aplicando el CHAEA, Segura (2011) planteó que al investigar los estilos de aprendizaje de alumnos y docentes de 2 modalidades de bachillerato, el programa ANOVA no detectó diferencias significativas entre los promedios. Sin embargo, en este mismo estudio, al aplicar la prueba T para muestras relacionadas en los alumnos, se identificó que éstos se inclinan por los estilos reflexivo y pragmático, sin detectarse diferencias significativas; aunque, en el caso de los docentes, después de aplicar la prueba T, se detectaron diferencias significativas en los valores medios, teniendo una mayor tendencia hacia el estilo reflexivo.

Romero, Salinas y Mortera (2010), después de investigar a 34 estudiantes y sus 3 tutores de educación virtual con ayuda del cuestionario CHAEA y la técnica de rejilla de análisis de contenido, encontraron que el tipo de aprendizaje predominante en los estudiantes es el divergente, y que la rejilla de análisis de contenido cuantitativo demostró que el diseño del curso privilegia el estilo de aprendizaje convergente.


De las 22 investigaciones internacionales revisadas, 20 tienen como variable principal los estilos de aprendizaje (García, et al., 2011; De Souza, 2012; Ventura, et al., 2012; Catalán, et al., 2012; Garizabalo, 2012; Rodríguez, 2012; Acevedo y Rocha,



2011; Loret de Mola, 2011; Gutiérrez, et al., 2011; Herrera y Rodríguez, 2011; Blumen, et al., 2011; Montero, et al., 2011; Segura, 2011; Romero, et al., 2010; Quintanal y Gallego, 2011; Giménez (coord.), 2008; Adán, 2004; Martínez, 2004; Gómez, 2011; Paredes, 2008). Las otras dos se refieren a la metacognición asociada con los estilos de aprendizaje (Chirinos y Padrón, 2011) y las estrategias de aprendizaje (Camarero, et al., 2000).

Sin embargo, no son las únicas variables que se utilizan, ya que se combinan con otras, por ejemplo, ocho hacen un estudio teniendo la variable de rendimiento escolar (Acevedo y Rocha, 2011; Loret de Mola, 2011; Quintanal y Gallego, 2011; Herrera y Rodríguez, 2011; Blumen, et al., 2011; Montero, et al., 2011; Camarero, et al., 2000; Adán, 2004); siete combinan con la variable el género de los individuos de estudio (Ventura, et al., 2012; Acevedo y Rocha, 2011; Gutiérrez, et al., 2011; Montero, et al., 2011; Adán, 2004; Martínez, 2004; Gómez, 2011); cuatro revisan la influencia del nivel socioeconómico (Gutiérrez, et al., 2011; Blumen, et al., 2011; Giménez (coord.), 2008; Martínez, 2004) y tres estudian la carrera de los alumnos investigados (Ventura, et al., 2012; Camarero, et al., 2000; Adán, 2004). Además, se observan otras variables que se estudian junto con los estilos de aprendizaje, por ejemplo el uso de las TIC, experiencia en el trabajo, título obtenido, hábitos de estudio, entre otras.


Para realizar las investigaciones en el terreno internacional se hace uso de diferentes enfoques y tipos de estudio. Son siete investigaciones con enfoque cuantitativo (Chirinos y Padrón, 2011; Ventura, et al., 2012; Gutiérrez, et al., 2011; Herrera y Rodríguez, 2011; Giménez (coord.), 2008; Romero, et al., 2010; Martínez, 2004), dos con enfoque cualitativo (De Souza, 2012; Quintanal y Gallego, 2011) y una con enfoque mixto (Rodríguez, 2012). Estos enfoques se combinan con los tipos de



estudio: descriptivo en 13 (De Souza, 2012; Ventura, et al., 2012; Catalán, et al., 2012; Garizabalo, 2012; Loret de Mola, 2011; Herrera y Rodríguez, 2011; Blumen, et al., 2011; Montero, et al., 2011; Segura, 2011; Giménez (coord.), 2008; Camarero, 2000; Romero, et al., 2010; Gómez, 2011); transversal y correlacional en seis (Acevedo y Rocha, 2011; Herrera y Rodríguez, 2011; Blumen, et al., 2011; Montero et al., 2011; Camarero, 2000; Romero, et al., 2010), y no experimental en cuatro (Chirinos y Padrón, 2011; Catalán, et al., 2012; Romero, et al., 2010; y Martínez, 2004). Se observan otros tipos de estudio, por ejemplo, correlacional, experimental, exploratorio y otros.

El instrumento más utilizado para conocer los estilos de aprendizaje, tanto en las investigaciones con alumnos como con docentes, es el cuestionario CHAEA. En algunos casos hay cambios: de idioma, de instrucciones o agregados que se le hacen para conocer ciertos datos que son necesarios para correlacionar con otras variables. Mientras que, en el caso de la variable de rendimiento escolar, que es la más relacionada con el estilo de aprendizaje, se utiliza como instrumento el acta de calificaciones o los informes de éstas, ya que depende de la institución en la que se haga la investigación, lo que determina también el tiempo en el que se entregan las calificaciones a los alumnos para su acreditación correspondiente. Para las dos investigaciones que intentan conocer las estrategias de aprendizaje se utilizó el ACRA (Román y Gallego, 1995, como se citó en Camarero, et al., 2000).

Con respecto a la población que ha sido objeto de investigación en el contexto internacional, se observa que sólo en primaria no hay trabajos. Existen 15 trabajos realizados con alumnos de licenciatura (García, et al., 2011; De Souza, 2012; Ventura, et al., 2012; Catalán, et al., 2012; Garizabalo, 2012; Rodríguez, 2012; Acevedo y Rocha, 2011; Loret de Mola, 2011; Gutiérrez, et al., 2011; Herrera y Rodríguez, 2011;




Montero, et al, 2011; Camarero, et al., 2000; Romero, et al., 2010; Gómez, 2011; Paredes, 2008); en posgrado, dos (Chirinos y Padrón, 2011; Giménez (coord.), 2008), dos en secundaria (Quintanal y Gallego, 2011; Martínez, 2004); dos en bachillerato (Segura, 2011; Adán, 2004); y hay uno que combina la evaluación a alumnos de licenciatura y posgrado (Blumen, et al., 2011). También se observa como en cinco trabajos se hace una valoración de los estilos de aprendizaje de los docentes (Catalán et al., 2012; Quintanal y Gallego, 2011; Segura, 2011; Romero, et al., 2010; Martínez, 2004), y destaca que Martínez (2004) encontró que la preferencia que tienen los profesores sobre los estilos de aprendizaje influye en los resultados de los alumnos.

Entre los resultados más significativos de los estudios donde se combinan la investigación de los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico se distinguen dos posturas. Quintanal y Gallego (2011) y Camarero, et al. (2000) encontraron una relación entre la preferencia del estilo de aprendizaje y el rendimiento académico de alumnos de secundaria y los alumnos de licenciatura respectivamente. Por su parte, Acevedo y Rocha (2011), señalan que algunos estilos de aprendizaje inciden en el rendimiento académico, pero esto es independiente del género que presenten los alumnos. Aunque, Herrera y Rodríguez (2011) encontraron que no hay diferencia entre la calificación de matemáticas de alumnos universitarios y el estilo de aprendizaje dominante.

### **Investigaciones nacionales.**


Los estilos de aprendizaje también son un tema de investigación existente en México. Padilla, Rodríguez y López (2011) en su investigación Estilos de aprendizaje Visual-Auditivo-Kinestésico y rendimiento académico de alumnos de Odontología, hacen un



estudio en el que a 108 estudiantes de cuarto año de la Licenciatura de Cirujano Dentista de la Facultad de Odontología, de la Universidad Autónoma de Sinaloa, se les aplicó el cuestionario VAK de Estilos de Aprendizaje de Metts Ralph (1999, como se citó en Padilla, et al., 2011), que consta de 24 preguntas y 5 niveles de respuesta, y que se basa en teorías de programación neurolingüística. Los resultados obtenidos en el cuestionario se relacionaron con los promedios de calificaciones obtenidos de las actas finales de séptimo y octavo semestre, en las áreas de práctica clínica, de las asignaturas de prótesis fija 2, prótesis removible 2, prostodoncia total 2, odontopediatría 2 y clínica integral 1.

En su trabajo Padilla, et al. (2011), citan a Cudicio (1993), para señalar que la teoría de la programación neurolingüística retoma el criterio de que la información ingresa a nosotros a través de los sentidos de forma inconsciente, sin embargo, de forma consciente puede percibirse una sola información sensorial a través de un sistema de representación favorito (desde tres órganos de los sentidos, ojo, oído y cuerpo). Por lo que el instrumento aplicado del permite conocer el diagnóstico del estilo personal de aprendizaje.

Padilla, et al. (2011), encontraron los siguientes resultados: los estudiantes manifiestan uso o preferencia de distintos estilos de aprendizaje, sin embargo, el de mayor predominio es el estilo visual (64.8%), luego el kinestésico (32.9%) y finalmente el estilo auditivo (21.4%); los estudiantes con estilo de aprendizaje kinestésico, tienen el mayor rendimiento académico, seguidos por los estudiantes visuales y por último los estudiantes auditivos; entre los visuales y los kinestésicos existe diferencia significativa para el rendimiento académico en función del promedio de “diez”, pero con los de estilo auditivo que no la hay. A partir de los resultados anteriores, se concluye que existe




relación en el estudio de la odontología entre el estilo de aprendizaje y el rendimiento académico.

Velasco (1996), en su artículo Preferencias perceptuales de estilo de aprendizaje en cuatro escuelas primarias: comparaciones y sugerencias para la formación y actualización de docentes, explica la investigación que tenía como objetivos el conocer qué estilos de aprendizaje había entre los alumnos de 4º, 5º y 6º grados de primaria de cuatro diferentes escuelas, obtener los perfiles individuales, identificar las tendencias grupales de estilo de aprendizaje y describirlos para ofrecer a los maestros de primaria, alternativas de enseñanza que concordaran con las preferencias de estilos de aprendizaje de los niños.

En esta investigación, Velasco (1996), hace un estudio descriptivo, no experimental, en el que utiliza como instrumento el Inventario de Estilos de Aprendizaje de Dunn Dunn y Price (1977, como se citó en Velasco, 1996), el cual consiste en una escala tipo Likert de 22 elementos y se consideraron las subescalas 12 (aprendizaje auditivo), 13 (aprendizaje visual), 14 (aprendizaje por contacto manual) y 15 (aprendizaje kinésico). La población considerada para este estudio fue de 416 alumnos ubicados 59 en una escuela rural, 124 en una escuela urbana marginal, 161 en una escuela urbana regular, y 72 alumnos en una escuela urbana alta, aunque se trabajó sólo con aquellos cuestionarios cuya consistencia era de un 75% por lo menos.

Para Velasco (1996) los principales hallazgos de la investigación son: los niños de la escuela rural prefieren aprender a partir de que la información se perciba haciendo uso de sus manos, recortando, elaborando algo manualmente y con material visual, aunque no les agrada la vía auditiva para aprender; los niños de la escuela urbana alta consideran la vía auditiva una de sus vías predilectas, con muy poca diferencia a las



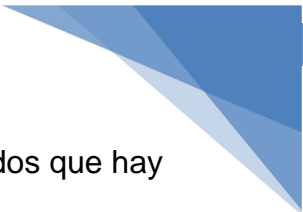
que señala en primer y segundo lugares: kinésico y táctiles; sin embargo, a pesar de las diferencias que hay en las preferencias preceptuales de estilos de aprendizaje, tanto los niños de la escuela rural como en los de la urbana sus procesos de aprendizaje no avanzan.

Con el interés de identificar los estilos de aprendizaje y su relación con los cuadrantes cerebrales en un grupo de estudiantes de licenciatura y posgrado, así como analizar si cada cuadrante estaba asociado a un estilo particular de pensar, crear y aprender, Martínez y Manzo (2012) encontraron que al realizar el análisis del perfil de los cuadrantes cerebrales de Herrmann (1998, como se citó en Martínez y Manzo, 2012) la mayoría de los estudiantes presentan un desarrollo significativo en los cuadrantes límbico izquierdo, límbico derecho y cortical derecho, no obstante, se observaron deficiencias en el cuadrante superior cortical izquierdo; por otro lado, al analizar los diferentes estilos de aprendizaje, se observó que los estudiantes tienen puntuaciones más altas en el estilo visual, pero más bajas en el estilo kinestésico y mucho menor en el auditivo. Por lo anterior se puede deducir que un alto porcentaje de estudiantes son visuales y presentan una dominancia en el cuadrante límbico izquierdo.

De acuerdo con Martínez (2008) en su trabajo de tesis doctoral Estilos de aprendizaje y actitud hacia la educación en línea en cuatro universidades del Estado de Nuevo León, se observan efectos significativos del sexo y del estilo de aprendizaje predominante sobre la actitud hacia la educación en línea, aunque no se observaron efectos significativos del nivel de estudio sobre la actitud hacia la educación en línea.

Con la utilización del CHAEA y el diseño de un cuestionario para docentes, Hernández, García, Fernández y Medina (2012) realizaron una investigación cualitativa y cuantitativa, con docentes del colegio de posgraduados, donde se parte de las






variables de estilos de aprendizaje y uso de TIC, y se observa en los resultados que hay una mayor tendencia por parte de los profesores para el estilo reflexivo, seguido por el teórico, el pragmático y al final el activo.

Morales, Alviter, Hidalgo, García y Molinar (2012), tras el propósito de investigar los estilos de aprendizaje preferente en estudiantes de las licenciaturas de Ingeniería en Computación e Informática Administrativa, aplicaron el CHAEA a 308 estudiantes, lo que permitió identificar que los estudiantes de la Ingeniería en Computación tienen una preferencia alta en los estilos pragmático y activo por sobre el teórico y reflexivo, mientras que en los de la carrera de Licenciatura en Informática Administrativa el aprendizaje se favorece si la enseñanza se orienta hacia la participación práctica.

Juárez, Hernández y Escoto (2011) utilizaron en su investigación el CHAEA, así como el historial académico de cada alumno para evidenciar su rendimiento académico, encontrando que el estilo predominante en los alumnos es el reflexivo, en los hombres el estilo pragmático predomina mientras que en las mujeres es el reflexivo, y llegaron a la conclusión que no existe una correlación significativa entre estilos de aprendizaje y rendimiento académico.

Para Aragón y Jiménez (2009) a pesar de que la teoría menciona que en la vida cotidiana no se presentan estilos de aprendizaje puros, encontraron, en su investigación Diagnóstico de los estilos de aprendizaje en los estudiantes: estrategia docente para elevar la calidad educativa, que un 86% de 245 alumnos tenía un estilo único. Las autoras aplicaron el cuestionario CHAEA a alumnos de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales y de los cuales 81 son reflexivos, 57 son pragmáticos, 51 son activos y 27 teóricos.




Reyes (2012) encontró que los profesores de la licenciatura en enfermería utilizan los sistemas de representación (visual, kinestésico y auditivo) de forma desigual, por lo que potencian unos estilos de aprendizaje y utilizando otros con menor intensidad. De tal manera que la persona acostumbrada a seleccionar un tipo de información absorberá con facilidad la información, y a la inversa con quien no utiliza ese canal de información el desarrollo es menor.

En las nueve investigaciones nacionales revisadas, se observa la variable de estilos de aprendizaje (Martínez y Manzo, 2012; Padilla, et al., 2011; Martínez, 2008; Hernández, et al., 2012; Morales, et al., 2012; Juárez, et al. 2011; Aragón y Jiménez, 2009; Reyes, 2012; Velasco, 1996); en tres de ellas se relaciona con el género de la población investigada (Martínez, 2008; Morales, et al., 2012; Reyes, 2012), en dos con el rendimiento académico (Padilla, et al., 2011; Juárez, et al., 2011), y en una ocasión con variables como: edad y título (Reyes, 2012); estrategias de enseñanza y estrategias de aprendizaje (Aragón y Jiménez, 2009); uso de TIC (Hernández, et al., 2012); escuela (Velasco, 1996); nivel de estudios (Martínez, 2008) y carrera (Morales, et al., 2012).

Se utilizó seis veces el cuestionario CHAEA (Martínez y Manzo, 2012; Martínez, 2008; Hernández, et al., 2012; Morales, et al., 2012; Juárez, et al., 2011; Aragón y Jiménez, 2009); y una vez el cuestionario VAK sustentado en el PNL (Padilla, et al., 2011); una vez el inventario Dunn Dunn y Price (Velasco, 1996), para conocer los estilos de aprendizaje y en los cuales se agregaron algunos ítems en las primeras hojas para determinar el valor de las demás variables. En el rendimiento escolar se recurrió a la utilización de las actas de calificaciones (Padilla, et al., 2011; Juárez, et al., 2011).

Los enfoques utilizados para realizar estas investigaciones son cuantitativos-cualitativos en tres (Martínez y Manzo, 2012; Hernández, et al., 2012; Aragón y



Jiménez, 2009); cuantitativo en uno (Reyes, 2012). En dos sólo se hace referencia al tipo de estudio (Martínez, 2008; Velasco, 1996), en otros tres no se especifica ni el enfoque, ni el tipo de estudio (Padilla, et al., 2011; Morales, et al., 2012; Juárez, et al., 2011).

En el tipo de estudio hay tres no experimentales (Martínez y Manzo, 2012; Martínez, 2008; Velasco, 1996), tres descriptivos (Martínez, 2008; Reyes, 2012; Velasco, 1996) y un correlacional (Martínez, 2008). Se destaca que en Velasco (1996) se hizo un estudio descriptivo no experimental al mismo tiempo.

La población en las investigaciones está integrada por alumnos de licenciatura en cuatro (Padilla, et al., 2011; Morales, et al., 2012; Juárez, et al., 2011; Aragón y Jiménez, 2009); alumnos de licenciatura y posgrado en dos (Martínez y Manzo, 2012; Martínez, 2008); alumnos de primaria en una (Velasco, 1996); y en dos se combina con la investigación realizada con docentes (Hernández, et al., 2012; Reyes, 2012).

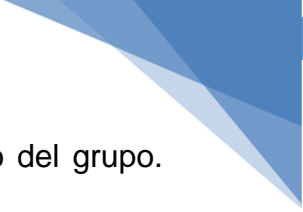
Entre los resultados destacan las posturas de tres investigaciones: Padilla, et al. (2011) señalan que, de acuerdo a su investigación, existe relación en el estudio de la odontología entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los alumnos; mientras que Velasco (1996), manifiesta que hay una diferencia entre el estilo de aprendizaje de los alumnos de primaria rural y los alumnos de primaria urbana, pero no hay un avance en los procesos de aprendizajes de unos y otros; y, Juárez, et al. (2011) sugieren que no existe una correlación significativa entre el estilo de aprendizaje y el rendimiento académico. Por lo tanto, las posturas son en diferentes direcciones, no pudiéndose establecer una como la más fuerte por encima de las otras dos.

## Planteamiento del problema

A partir de la preocupación de las autoridades educativas por conocer el alcance de la calidad educativa en México, se incorporó la aplicación nacional de exámenes estandarizados. En el año 2006 se aplicó por primera vez la Evaluación Nacional de Logros Académicos en los Centros Escolares (ENLACE) a los grupos de 3º, 4º, 5º y 6º de primaria y 3º de secundaria, en las áreas de español y matemáticas. Actualmente, ENLACE es una prueba que se aplica a los planteles públicos y privados del país, que evalúa a los alumnos de educación básica desde 3º de primaria hasta 3º de secundaria, y a los alumnos que cursan el último grado de bachilleratos.

Para el portal en internet de la SEP, <http://www.enlace.sep.gob.mx>, el propósito de ENLACE es generar una sola escala de carácter nacional que proporcione información comparable de los conocimientos y habilidades que tienen los estudiantes en los temas evaluados. De acuerdo a este portal, ENLACE permite: estimular la participación de los padres de familia y de los jóvenes en la tarea educativa; proporcionar elementos para facilitar la planeación de la enseñanza; atender requerimientos específicos de capacitación de docentes y directivos; sustentar procesos efectivos y pertinentes de planeación educativa y políticas públicas; y, atender criterios de transparencia y rendición de cuentas.

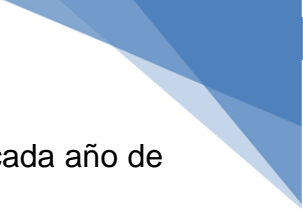
ENLACE se ha instituido en el nivel básico como un referente para la promoción en el Programa de Carrera Magisterial, y en la obtención de un “estímulo al desempeño”. Dentro de los aspectos que Carrera Magisterial evalúa se encuentra el “aprovechamiento escolar”, el cual considera, de manera proporcional, el puntaje alcanzado por el grupo que se atiende, de tal manera que de los 50 puntos máximos



que se pueden obtener, se otorgan los proporcionales al puntaje promedio del grupo. Además, desde el año 2009, en coordinación SEP-SNTE, se entrega un estímulo económico a las escuelas que obtienen un avance significativo en los resultados del año evaluado con respecto al año anterior. Asimismo, se entrega un estímulo económico a los docentes que sus grupos obtienen los mejores resultados en el ciclo escolar evaluado.

Los resultados de ENLACE permite agrupar a los alumnos en 4 niveles: insuficiente, elemental, bueno y excelente. De acuerdo con la impresión de resultados que se puede obtener de manera electrónica, cada uno de los niveles está delimitado de la siguiente manera: insuficiente, lo integran los alumnos que necesitan adquirir los conocimientos y desarrollar las habilidades de la asignatura evaluada; elemental, agrupa a los alumnos que requieren fortalecer la mayoría de los conocimientos y desarrollar las habilidades de la asignatura evaluada; bueno, está integrado por los alumnos que muestran un nivel de dominio adecuado de los conocimientos y poseen las habilidades de la asignatura evaluada; y, excelente, agrupa a los alumnos que poseen un alto dominio de los conocimientos y de las habilidades de la asignatura evaluada. Se considera que los niveles insuficiente y elemental agrupan a los alumnos que han obtenido una evaluación reprobatoria, y los niveles bueno y excelente a los alumnos que han obtenido una evaluación aprobatoria.

De acuerdo con las estadísticas presentadas por la SEP en agosto del 2012, en el portal de internet de ENLACE, <http://www.enlace.sep.gob.mx>, considerando los resultados de todo el país en lo referente a primaria, la asignatura de matemáticas pasó de tener 82.4 puntos porcentuales en los niveles insuficiente y elemental en 2006, a tener 55.7 en 2012; por lo tanto, los puntos porcentuales de los niveles bueno y




excelente se incrementaron de 17.6 a 44.3. A pesar de tener un avance en cada año de aplicación de ENLACE en los niveles bueno y excelente, en el 2012 se puede hablar de contar con 6 alumnos reprobados por cada 10 alumnos evaluados en la asignatura de matemáticas en educación primaria.

En el caso de español, las estadísticas presentadas por la SEP a nivel nacional del examen aplicado a primaria, denotan un cambio de 78.7 puntos porcentuales en 2006 a un 58.2 en 2012 en los niveles insuficiente y elemental, mientras que los niveles bueno y excelente pasaron de un 21.3 a un 41.8. Por lo anterior, se puede considerar que en 2012, hay 6 de cada 10 alumnos reprobados en los conocimientos y habilidades de la asignatura de español. Sin embargo, de acuerdo con la SEP, se ha incrementado año con año el nivel de alumnos aprobados en esta asignatura.

La asignatura de Ciencias Naturales, que fue evaluada en 2008 y 2012, pasó de 79 puntos porcentuales a 68.9 puntos porcentuales respectivamente, por lo que se pasó de 2 a 3 alumnos aprobados de cada 10. En los años 2009, 2010 y 2011 fueron evaluadas las asignaturas de historia, formación cívica y ética, y geografía respectivamente, sin embargo, en el análisis más reciente, la SEP no los considera para compararlos con la asignatura de Ciencias Naturales.

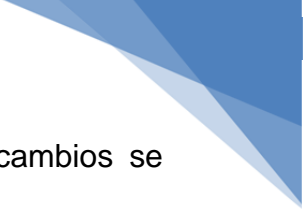
En el Estado de Durango en 2012, de acuerdo con el portal <http://www.enlace.sep.gob.mx>, los resultados alcanzaron 47.8 puntos porcentuales en matemáticas y 42.1 puntos porcentuales en español. A pesar de estar por encima de la media nacional que es de 44.3 y 41.8 en español y matemáticas respectivamente, se puede considerar como un estado reprobado, ya que en los porcentajes en los niveles de insuficiente y elemental se encuentra la mayor población estudiantil de primaria.



Con los resultados de ENLACE se hace referencia al bajo rendimiento académico de los alumnos de educación primaria. Las calificaciones de los alumnos de educación primaria no consideran el resultado de ENLACE, ya que al aplicarse en el mes de mayo o junio, y entregarse los resultados en el mes de octubre, se establecen los resultados del año, pero no del ciclo escolar, que es en el que determina la acreditación. Sin embargo, el rendimiento académico de los alumnos y el rendimiento de los profesores, se establecen con base en el resultado del examen, el cual se publica de manera electrónica en la página oficial de la SEP y en el portal del programa, con lo que se da la rendición de cuentas a la sociedad en general.

A partir de los bajos resultados que ha arrojado ENLACE en todo el país, se optó por reformar los planes y programas de estudio en educación primaria. En este sentido, y con la tendencia internacional y nacional de ir avanzando hacia una implementación de planes y programas de estudio bajo un enfoque por competencias, la educación primaria en México ha sufrido 2 reformas (2009 y 2011) en 5 años a sus planes de estudio oficiales. Si se considera que desde 1993, hace poco menos de 20 años, no había cambios a nivel plan de estudios, ya que en el 2000 hubo una reforma sólo en el programa de la asignatura de español, parecería poco el tiempo para modificar el currículum oficial que se persigue en esta instancia educativa.

El proceso para implementar la Reforma Integral de Educación Básica (RIEB), no ha sido fácil. Para muchos docentes la RIEB es “pan con lo mismo”, es decir, haciendo las cosas igual que antes, sólo con el membrete de “enfoque por competencias”, ya que como dice Perrenoud (1999, como se citó en Díaz Barriga, 2006) “el lenguaje de las competencias invade los programas, pero a menudo sólo es un traje nuevo con el que se visten ya sea las facultades de la inteligencia más antigua, ya sean los saberes



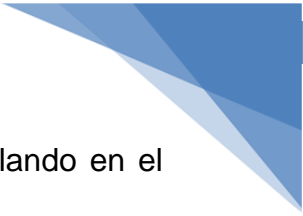
eruditos enseñados desde siempre” (p. 23). Por lo que parece que los cambios se quedan sólo a manera de supuestos, en un nivel discursivo y que para muchos es difícil llevar a la práctica.

Es difícil desprenderse de la posibilidad de guiarse bajo una educación tradicionalista, donde el docente se preocupa por el qué enseñar y cómo enseñarlo, para pasar a una educación donde se tiene que preocupar por el sujeto que está aprendiendo. Los cambios que la RIEB ha traído consigo, van desde la forma en la que se organizan los planes de estudio, hasta la forma en la que se crean los espacios para que el alumno de este nivel educativo tenga la sensación de ir aprendiendo, en función de sus propias necesidades e intereses, es decir, en función de sus propias competencias.

Con la introducción del Plan de estudios 2009, se comenzó a utilizar en innumerables situaciones el término “competencias”. Término que aún no ha llegado a tener un consenso en su definición, pero que suele ser acompañado de conocimientos, habilidades, destrezas, virtudes, valores, entre otros, para poder definirlo. Por ejemplo, para Tobón (2006) las competencias son procesos complejos de desempeño con idoneidad en un determinado contexto, con responsabilidad. Mientras que Díaz Barriga (2006) sugiere la combinación de tres elementos: a) una información, b) el desarrollo de una habilidad, y, c) puestos en acción en una situación inédita. Siendo una línea que parece seguir la SEP (2009) cuando señala que “una competencia implica un saber hacer (habilidad), con saber (conocimientos), así como la valoración de las consecuencias de ese hacer (valores y actitudes)” (p. 40).

A partir de las definiciones anteriores, se ha venido estableciendo como primordial la atención a 3 tipos de saberes que Tobón (2010) señala: saber ser, saber

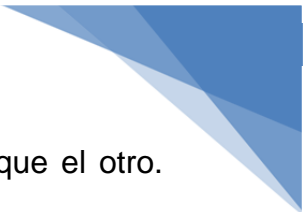




conocer y saber hacer. En el saber ser se centra el interés por ir desarrollando en el alumno la motivación para ser parte de una sociedad que demanda de él cierto tipo de comportamiento y que sugiere la posibilidad de vivir en armonía con los demás. El saber conocer se centra en la necesidad que tienen los seres humanos por el conocimiento, que ha sido la base para la conformación de mejores condiciones de vida. Y, en el saber hacer, se ubican las cualidades que le permiten al individuo desempeñar alguna actividad productiva. Se trata de trabajar en función de buscar el desarrollo integral de los alumnos que son atendidos en la educación primaria y que serán, en un futuro, los estudiantes de otros niveles educativos.

Para el 2011, se sigue esta tendencia del desarrollo de competencias, y se han introducido una serie de “condiciones esenciales para la implementación del currículo, la transformación de la práctica docente, el logro de los aprendizajes y de la calidad educativa” (SEP, 2011, p. 30), conocidos como “principios pedagógico”. El nuevo plan de estudios señala los siguientes principios pedagógicos que han de guiar el trabajo en el aula: a) centrar la atención en los estudiantes y sus procesos de aprendizaje; b) planificar para potenciar el aprendizaje; c) generar ambientes de aprendizaje; d) trabajar en colaboración para construir el aprendizaje; e) poner énfasis en el desarrollo de competencias, el logro de los estándares curriculares y los aprendizajes esperados; f) usar materiales educativos para favorecer el aprendizaje; g) evaluar para aprender; h) favorecer la inclusión para atender a la diversidad; i), incorporar temas de relevancia; j) renovar el pacto entre el estudiante, el docente, la familia y la escuela; k) reorientar el liderazgo; y, l) la tutoría y la asesoría académica a la escuela.


Los 12 principios pedagógicos están muy ligados entre sí, ya que al ir considerado la atención a unos se va generando las condiciones para que otros se



vayan cumpliendo, sin tener que establecer cuál ellos es más importante que el otro. Aunque si es necesario resaltar que a nivel plan de estudios, por si no fuera la preocupación del docente de grupo, se señala que “el centro y referente del aprendizaje es el estudiante” (SEP, 2011, p. 30), lo que conlleva la necesidad de “comprender cómo aprende el que aprende” (SEP, 2011, p. 31). Por lo tanto para cumplir el primero de los principios pedagógicos será necesario utilizar las herramientas que permiten conocer el estilo de aprendizaje que tienen los alumnos, para poder sentar las bases para la atención a la diversidad y la creación de ambientes de aprendizaje donde los alumnos puedan alcanzar un aprendizaje significativo.

Por lo anterior, cobra importancia conocer ¿cuál es el estilo de aprendizaje del alumno?, ¿qué características tiene para aprender?, y ¿cuál es el estilo más débil para aprender?, a fin de poder establecer la forma en la que el alumno puede aprender lo que el plan de estudios señala en los programas de cada asignatura. El saber cómo aprende el alumno, en términos de cuál es su estilo, puede permitir las condiciones para que el docente construya sus planes de clase respetando la diversidad de estilos de aprendizaje que hay en el salón de clase, dejando de lado una enseñanza homogénea para un grupo heterogéneo.

Es importante no olvidar que el mismo docente tiene su propio estilo de aprendizaje y ello puede tener una relación con el estilo de aprendizaje de sus alumnos y repercutir en su rendimiento académico. El docente de educación primaria pasa mucho tiempo con sus alumnos, alrededor de 3 a 5 horas diarias, por lo que conocer ¿cuál es su estilo de aprendizaje?, permite establecer una relación con el estilo de aprendizaje de sus alumnos.




El rendimiento académico, dado a partir de los resultados de las evaluaciones, permite alcanzar o no la acreditación de las asignaturas y por ende de un grado escolar. Los alumnos están en la escuela para alcanzar un aprendizaje estipulado, en términos recientes, como el desarrollo de competencias. Sin embargo, hay factores que intervienen en la obtención de una calificación al final de un bimestre, bloque o ciclo escolar. Entre ellos, cobra importancia saber ¿cuál es la repercusión de la relación entre el estilo de aprendizaje del docente y de sus alumnos y el rendimiento escolar de éstos?, ya que no todos los alumnos alcanzan el mismo rendimiento académico, pero si todos están en el mismo salón de clase y con el mismo docente como mediador de su aprendizaje.

La SEP y el gobierno federal intentan mostrar que ha habido un avance en los niveles bueno y excelente de la evaluación, pero las pruebas estandarizadas siguen arrojando como resultado contundente la reprobación de todo el país. En el año 2000 comenzó a utilizarse el término “estilos de aprendizaje” en el programa de español, y ya para el 2009 se generalizó en todo el plan de estudio de educación primaria. Sin embargo, tal parece que los estilos de aprendizaje se consideran sólo a nivel discursivo, ya que las prácticas docentes siguen manifestando una cultura tradicional. Lo anterior comprobado por el bajo rendimiento que se observa en los exámenes de ENLACE.

### **Preguntas de investigación**

- ¿Cuál es el estilo de aprendizaje de los alumnos de primaria de la Zona Escolar 29?

- 
- ¿Cuál es el estilo de aprendizaje de los docentes de primaria de la Zona Escolar 29?
  - ¿Cuál es la relación entre el estilo de aprendizaje de los docentes y el estilo de aprendizaje de los alumnos de primaria de la Zona Escolar 29?
  - ¿Cuál es la relación entre el estilo de aprendizaje del alumno de primaria de la Zona Escolar 29 y su rendimiento académico?
  - ¿Cuál es la relación entre el estilo de aprendizaje del docente y el rendimiento académico de sus alumnos de primaria de la Zona Escolar 29?
  - ¿Cuál es la relación entre las variables sociodemográficas y el estilo de aprendizaje de los alumnos de primaria de la Zona Escolar 29?

## Objetivos

- Identificar el estilo de aprendizaje de los alumnos de primaria de la Zona Escolar 29.
- Identificar el estilo de aprendizaje de los docentes de primaria de la Zona Escolar 29.
- Determinar la relación entre el estilo de aprendizaje del docente y el estilo de aprendizaje de sus alumnos de primaria de la Zona Escolar 29.
- Determinar la relación entre el estilo de aprendizaje del alumno de primaria de la Zona Escolar 29 y su rendimiento académico.
- Determinar la relación entre el estilo de aprendizaje del docente y el rendimiento académico de sus alumnos de primaria de la Zona Escolar 29.

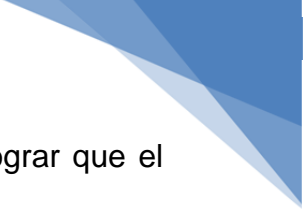
- Determinar la relación entre las variables sociodemográficas y el estilo de aprendizaje de los alumnos de primaria de la Zona Escolar 29.

## Justificación

El bajo rendimiento de los alumnos de 15 años de edad en las pruebas estandarizadas que la OCDE ha aplicado en México, ha puesto en tela de juicio la capacidad del Sistema Educativo Nacional para impartir una educación de calidad en todos sus niveles. Los docentes de los niveles superiores suelen insistir en la precaria educación que se imparte en las aulas del nivel básico, especialmente en la educación primaria, donde se considera que se han de aprender los conocimientos básicos y se han de desarrollar las competencias necesarias para que el alumno sea capaz de aprender de manera permanente y autónoma.

En este sentido, la educación primaria en México, como parte de una propuesta de cambio hacia la mejora y el ataque al bajo rendimiento académico, se está preocupando por modificar las prácticas tradicionales que la mantuvieron en su “zona de confort” durante décadas. Entre otros cambios, las reformas a los planes y programas de estudio, la profesionalización de los docentes, la rendición de cuentas con base en exámenes estandarizados a nivel nacional, y la aparición de múltiples programas (por ejemplo Escuelas de Tiempo Completo), apuntan hacia la posibilidad de contar con docentes competentes.

De acuerdo de Perrenoud (2004) el maestro competente será capaz de implicar a los alumnos en sus aprendizajes y sus trabajos. Con ello se apuesta por hacer ver al alumno la necesidad de tener un rendimiento académico aceptable, y que lo pueda




hacer evidente en los exámenes estandarizados que se le aplican. Para lograr que el alumno se implique en su proceso de aprendizaje, necesariamente se tendrá que considerar trabajar en varios principios pedagógicos “centrar la atención en los estudiantes y sus procesos de aprendizaje, planificar para potenciar el aprendizaje, generar ambientes de aprendizaje y evaluar para aprender” (SEP, 2011, p. 30).

Si se pretende contar con un alumno que sea capaz de implicarse en su aprendizaje, será necesario considerar la teoría de los estilos de aprendizaje. Los estilos de aprendizaje están presentes en cada alumno, ya que al estar en el mismo grado académico y con el mismo profesor, los alumnos aceptan o rechazan las actividades que se le plantean. Cuando se aceptan suele concebirse la posibilidad de atender a sus necesidades o intereses, pero, cuando se rechazan, se suele darse porque no son de su agrado, o bien, porque no le generan un interés para resolverlas.

El interés por conocer si el estilo de aprendizaje del alumno impacta en su rendimiento académico, si está ligado a la edad, al género, al nivel socioeconómico, y otras variables, ha sido el motor de diversas investigaciones. En la base de datos que se ha formado para la presente investigación se observa que un 96.7 % de ellas (30 de 31) se han realizado en nivel educativo diferente a la primaria: 61.2% (19) en el nivel licenciatura, 9.6% (3) en licenciatura y posgrado al mismo tiempo, 6.4% (2) en posgrado, otro 6.4% en bachillerato, un 6.4% en secundaria, 22.5% (7), con docentes; y, sólo un 3.3% con alumnos de primaria.

Específicamente cuando se habla de la relación entre estilos de aprendizaje y rendimiento académico, hay varias posturas. Algunas investigaciones sugieren que sí hay una relación entre el estilo de aprendizaje del alumno y su rendimiento académico (Padilla, et al., 2011; Loret de Mola, 2011; Quintanal y Gallego, 2011; Camarero, et al.,




2000; Montero, et al., 2011; Blumen, et al., 2011). Por su parte Acevedo y Rocha (2011) concluyen que algunos estilos de aprendizaje pueden eventualmente incidir en el rendimiento académico. Hay quienes indican que no hay una relación entre el estilo de aprendizaje de los alumnos y su rendimiento académico (Herrera y Rodríguez, 2011; Juárez, et al., 2011).

Los estilos de aprendizaje no sólo están presentes en los alumnos, también en los docentes. Ya que los estilos de aprendizaje son una teoría que aplica a los seres humanos en general, algunos investigadores han hecho sus estudios pretendiendo conocer la relación entre los estilos de aprendizaje de los docentes y de los alumnos (Catalán, et al., 2012; Romero, et al., 2010; y Martínez, 2004).

En Catalán, et al. (2012) los resultados establecen que los estudiantes presentan un perfil de aprendizaje moderado para los estilos Activo, Teórico y Pragmático, y una baja tendencia para el estilo Reflexivo, y los docentes, presentan una preferencia moderada por el estilo de aprendizaje Teórico. Romero, et al. (2010) encontraron en su estudio que el estilo de aprendizaje predominante de acuerdo al inventario de Kolb (1984, como se citó en Romero, et al., 2010) es el divergente, mientras que el diseño del curso privilegia el estilo de aprendizaje convergente. Por su parte Martínez (2004) destaca que a medida de que los alumnos pasan por el Sistema Educativo en sus diferentes etapas, su preferencia por el Estilo Activo va disminuyendo y señala que uno de los factores que inciden en ello es la baja preferencia que tiene el profesorado por este estilo de aprendizaje.

A partir de los resultados anteriores cobra relevancia investigar ¿cuál es la relación entre el estilo de aprendizaje del docente y el estilo de aprendizaje de sus alumnos?, ¿cuál es la relación entre el estilo de aprendizaje del alumno y su



rendimiento académico?, y ¿cuál es la relación entre el estilo de aprendizaje del docente y el rendimiento académico de sus alumnos?. Ya que se observa la fuerte inquietud por parte de investigadores educativos a nivel mundial por conocer qué estilo de aprendizaje tienen los docentes de diversos niveles educativos, y su relación con otras variables, entre ellas, destacando el rendimiento académico de los alumnos.

Sin embargo, se encuentran pocas investigaciones hechas en torno a los alumnos de educación primaria. Por ello, el hecho de investigar en este tipo de escuelas pretende sentar las bases para que se atienda a la necesidad de centrar la atención en los alumnos. De tal manera que el docente tenga una herramienta para diseñar sus planes de clase en función de cómo aprenden sus alumnos, y que esto, a su vez, tenga un impacto en los resultados de las evaluaciones que bimestre tras bimestre se emiten para la acreditación del grado que se cursa, y, asimismo, se beneficie en la resolución de los cuestionamientos que los exámenes estandarizados presentan a los alumnos.





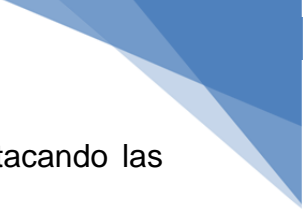
## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

Con este capítulo se presenta la conceptualización de los términos “estilos de aprendizaje” y “rendimiento académico”, destacando cómo se conciben para esta investigación. Además, se describen las características más importantes de los modelos que explican los estilos de aprendizaje utilizados en las investigaciones que se revisaron en el Capítulo I, por lo que en la parte final se realiza un análisis comparativo de estos modelos.

#### Conceptualización

Estilos de aprendizaje y rendimiento académico son dos términos utilizados con mucha frecuencia en investigación educativa. En ocasiones son variables utilizadas como parte de una misma investigación, tanto para ver si los primeros tienen incidencia sobre lo segundo o viceversa, o con relación a otras, por ejemplo: género, elección vocacional, condiciones familiares. Sin embargo, y a pesar de ser utilizados en varios trabajos, no hay una definición generalizadas de ambos, ya que los investigadores suelen utilizar aquella definición que más se adecue a su investigación, ya sea por el tipo de estudio, por el tiempo, el instrumento o por la relación que hay con otros trabajos previos. Por ello, se presentará a continuación una serie de conceptualizaciones que se utilizan,




tanto para estilos de aprendizaje, como para rendimiento académico, destacando las que fueron consideradas para la presente investigación.

### **Estilos de aprendizaje.**

Para la Real Academia Española, en su página de internet, estilo proviene del latín *stilus*, y tiene diversas connotaciones, desde la descripción de una herramienta de trabajo, hasta las peculiaridades con las que se identifica una obra de arte. Se recurre a utilizar la palabra “estilo” cuando se quiere establecer una diferencia con respecto a otros, por ejemplo: tener estilo al caminar, estilo al comer, o vestir con estilo.

La palabra “estilo” también implica establecer las características que se comparten en grupo y que los hace diferentes de otros grupos. Estas características que se comparten suelen ser consideradas como generalidades. Por ejemplo, se habla de “estilos arquitectónicos” para referirse a los rasgos técnicos que utilizan los autores de las diferentes obras, o en los equipos deportivos al decir “estilo de juego” se refiere a los rasgos que distinguen la práctica que se hace de ese deporte. Por lo que la palabra “estilo” se puede asociar a una situación individual o colectiva, y suele ser asociado con otro término, la preferencia.

Preferencia, de acuerdo con la página de internet de la Real Academia Española, proviene del latín *praeférens*, e implica elección de alguien o algo entre varias personas o cosas. En términos coloquiales, la preferencia es la posibilidad que se tiene de hacer una selección de aquello que más gusta o se disfruta en términos positivos, o los que más disgusta o enfada en término negativos. Aparentemente puede ser una propiedad que sólo los seres humanos tienen, pero es común escuchar frases donde se infiera




que la naturaleza (plantas y animales) y objetos (televisión o automóviles) hacen sus preferencias, p. eje., “el perro prefiere comer croquetas que otro alimento” o “la computadora prefiere correr este programa que el otro que tenía”.

Tanto el concepto de estilo como el de preferencia, tiene que ver con muchos aspectos relacionados al ser humano. Desde épocas muy remotas se hacen evidentes las aplicaciones de estos términos en la vida de las sociedades. Primero con la recolección de alimentos, la vida nómada, pasando por los primeros pueblos y civilizaciones, se da cuenta de cómo se han tenidos diversos estilos y preferencias con respecto a ciertas situaciones: la comida, el vestido, las casas, la moneda, y la educación.

El término estilo puede ser considerado como una “etiqueta” o una “marca” que hace la diferencia entre dos cosas que parecen iguales. De la misma manera que el hecho de tener ciertas preferencias, tiende a crear “etiquetas” en las personas. A nivel individual como colectivo, las “etiquetas” hacen que se marquen diferencias entre seres humanos, sea cual sea el ámbito en el que se dé. A partir de ciertas “etiquetas” se han podido identificar los oficios, las profesiones, los trabajos, los gustos, educación y muchos aspectos que se identifican como diferentes a pesar de compartir ciertas características entre unos y otros.

“Etiquetar” suele ser considerado como algo malo. Esto es, porque comúnmente se hacen “etiquetas” con el afán de discriminar a los grupos vulnerables. Las “etiquetas” se asocian a los defectos físicos que se tienen, pero sobre todo a la necesidad de remarcarlos como algo feo y desastroso. Sin embargo, aquellos que se consideran normales por cumplir con las normas que se generan al interior del grupo social, han




generado otro tipo de “etiquetas” que tienen que ver con las costumbres, la posición social o las preferencias sexuales que alguien pudiera tener.

Poner “etiquetas” suele ser evidente en la escuela. En educación las “etiquetas” tienden a asociarse con aquellas fallas que los alumnos pueden tener dentro del salón de clases o de la institución en general. Fallas que en muchas de las ocasiones son determinadas por el grupo dominante o por las características que el docente pide en sus alumnos. Durante mucho tiempo se ha dado una discriminación, que es el señalamiento hacia los alumnos que no cumplen con las condiciones “normales”. De tal manera que los que sufren más discriminación suelen ser los grupos vulnerables.

Con el paso del tiempo, se comenzó a dar cuenta de la individualidad propia del ser humano. Cada persona manifiesta, con respecto a los otros, su forma de ser, de pensar y de sentir, por lo que se han introducido tendencias que favorecen la aceptación de la originalidad de cada persona, sin que eso conlleve problemas de rechazo para quienes suelen ser más vulnerables dentro de un grupo social más amplio. De ahí que se acepte la frase “un ser humano, único e irrepetible”.

En este sentido, en el terreno educativo se acepta la palabra estilo para señalar a quienes comparten similitudes en su forma de actuar. Según Aguilera y Ortíz (2009) en psicología el concepto estilo se introduce por la corriente psicoanalítica y denota un elemento importante que caracteriza a la personalidad en diferentes contextos de manifestación. Para Alonso, Gallego y Honey (2002) “el concepto de estilo en el lenguaje pedagógico suele utilizarse para señalar una serie de distintos comportamientos reunidos bajo una sola etiqueta” (p. 43).

Por lo que la investigación educativa ha sido participe de la necesidad de establecer cómo se aplica el concepto de estilo a los aspectos relacionados con la

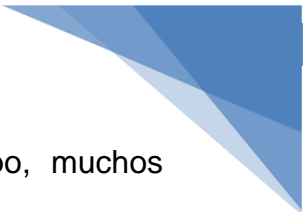


educación. De tal manera que se habla de estilos de enseñanza, estilos de liderazgo, estilos directivos, estilos de aprendizaje y otros. En cada caso, se han hecho esfuerzos por llegar a consolidar un término que sea del agrado de las mayorías y que represente lo mismo para cualquiera que lo aplique. Así mismo, se han establecido las características y modelos que cumplen los diferentes estilos observables en cada uno de los aspectos antes mencionado.

De los múltiples aspectos que se dan en todo proceso educativo, el aprendizaje ha venido cobrando relevancia en los últimos años escolares. Para muchos, sobre todo aquellos que fueron formados en el siglo pasado, se asocia el aprendizaje como una actividad que tiene que ver con el alumno, y que está superditada a una acción realizada por el docente: la enseñanza. Durante mucho tiempo se consideró que el docente frente a grupo tenía la obligación de enseñar, es decir, su función principal era impartir una clase que, sin que lo conceptualizaran como importante, debía producir un aprendizaje en el alumno.

Según la Real Academia Española en su portal de internet, el aprendizaje es definido como la acción que implica aprender un oficio o una arte, y lo asocia al tiempo que se le dedica a esta acción. Se puede entender esta definición desde la perspectiva de voltear al pasado y reconocer cómo fue que los primeros seres humanos aprendieron las acciones que realizaban. El ensayo y error, y la enseñanza con el ejemplo, se pueden considerar como las primeras maneras en las que se enseñó, y por ende, en los primeros momentos en los que se produjo el aprendizaje.

Aprender un oficio, sobre todo de manera empírica, tiene que ver con esa educación informal que se da fuera del sistema educativo. La historia narra cómo los padres, por tradición existencial, han transmitido a sus hijos los conocimientos que ellos



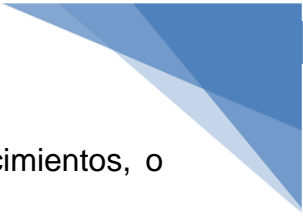
heredaron de sus padres y otros antepasados. Incluso, en este tiempo, muchos progenitores siguen pensando que sus hijos deberán de aprender aquello que ellos saben, o bien dedicarse al mismo oficio o profesión que ellos tienen.

El aprendizaje es un proceso complejo. Existen docentes que consideran que con el simple hecho de tener un grupo de alumnos con los que comparte su clase, éstos están aprendiendo. Sin embargo, a partir de los diferentes paradigmas educativos que han fundamentado el trabajo en el aula, se han sentado las bases para describir el proceso que sigue el alumno para alcanzar un aprendizaje, y desde luego, los términos en los que se puede hablar de la obtención de ese aprendizaje.

En la página de la Real Academia Española, desde la psicología, se asocia el aprendizaje con un cambio en la conducta del alumno. Definición asociada con uno de los paradigmas educativos que más influencia tuvo durante el siglo pasado: el conductismo. Este paradigma se fundamenta, entre otros autores, con Watson (1878-1958), Pavlov (1849-1936), Skinner (1904-1990). Sus aportes se han utilizado como un referente, tanto en psicología como en educación, a pesar de que sus estudios fueron realizados básicamente con el reino animal.

Específicamente en el campo educativo, para Ferreiro (2003) el conductismo divulga la aplicación del principio de reforzamiento. Hernández (2006, como se citó en Estrada, 2010), señala que para el enfoque conductista el aprendizaje es concebido como la evidencia donde el alumno adquiere, incrementa o reproduce un repertorio conductual, para lo que es necesario utilizar procedimientos como reforzamiento y, en algunas ocasiones, el castigo.


Entre los aportes del conductismo al terreno educativo destacan el “análisis conductual aplicado”, la enseñanza programada, y la tecnología educativa. Con el



conductismo, la enseñanza y el aprendizaje son relacionados a los conocimientos, o bien, a la información que se puede poseer. En este sentido, el docente, al ser quien posee más información que el alumno, se preocupa por el diseño de situaciones que tengan como punto de referencia el objetivo a lograr, es decir, una conducta que se espera sea observada en el alumno. Por lo que la evaluación, desde el conductismo, invita a la comprobación o medición de los objetivos planteados por el docente, reflejada en las conductas mostradas por los alumnos. “El conductismo subraya el papel del aprendizaje, aunque explica éste mediante condicionamientos” (Ferreiro, 2003, p. 19).

Los docentes que fundamentan sus prácticas educativas en el enfoque conductista aceptan que el aprendizaje tiene que ser medible y observable. Para el conductismo si el alumno no demuestra que, a partir de un proceso instrucción, tiene un cambio en la conducta con respecto a algo que se le pide, responder un examen, elaborar algo pedido, entre otros, entonces será necesario un estímulo que ocasione otra respuesta. Además, las cuestiones internas del ser humano, el pensamiento y la motivación por ejemplo, no son consideradas como parte importante del proceso de aprendizaje del alumno, ya que, de acuerdo con la postura conductista, no son directamente observables.

Según Chávez (2006) la aportación más destacada de Pavlov fue haber estudiado la forma más elemental de aprendizaje de los organismos, sin embargo, su modelo de aprendizaje no podría explicar ningún tipo de aprendizaje cognitivo, pero si puede ser aplicado como modelo explicativo de respuestas emocionales positivas o negativas (fobias) en la escuela. Sin embargo, contrario a lo que propone Chávez




(2006), el conductismo estuvo presente en los planes de estudio alrededor del mundo por los años 60's, y en los 70's y 80's en México.

Otro de los paradigmas educativos que tiene mucha influencia en la práctica docente, y por ende en la conceptualización de aprendizaje, es el humanista. Líderes científicos como Abraham Maslow y Carls Rogers, han defendido la postura de este paradigma, el cual tiene sus “aportes epistemológicos en las corrientes filosóficas: existencialismo y fenomenología” (Estrada, 2010, p. 58). Desde el existencialismo se prevé la posibilidad de desarrollo personal que tiene el ser humano, a partir de las experiencias que va adquiriendo a lo largo de su existencia. Mientras que desde la fenomenología se parte del principio que el ser humano se conduce por percepciones subjetivas, es decir, cómo percibe y comprende el ambiente en el que se desenvuelve.

El paradigma humanista aporta a la educación la aplicación del desarrollo integral de la persona. Con este paradigma las escuelas buscan ser partícipes de la autorrealización de sus alumnos. Los docentes están comprometidos con una enseñanza que permita facilitar las condiciones para que el alumno se desarrolle plenamente, es decir, trabaje en la consolidación de su autoestima y autoconfianza, por lo que el papel de la autoevaluación es fundamental para conseguirlo.

Con base en el paradigma humanista, el aprendizaje toma una connotación diferente al paradigma conductista. Mientras que en el conductismo lo importante del aprendizaje tiene que ver sólo con una parte del ser humano, como lo es su conducta o comportamiento, en el humanismo, de acuerdo con Estrada (2010), el aprendizaje se desarrolla de manera experiencial a partir de que el estudiante pone en juego su totalidad. Por lo que, el aprendizaje toma otros tintes, no sólo es demostrar una conducta, que es importante en el caso de escala de valores que debe defender el



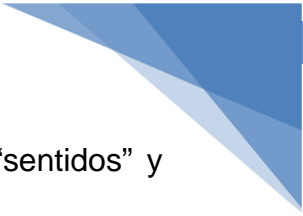


alumno de la educación formal, sino que deberá de ser un aprendizaje que incluya los aspectos internos del ser humano y que pueda ser demostrable en situaciones creativas, innovadoras y en beneficio de él y de sus semejantes.

Para que el alumno aprenda, desde la postura humanista, el docente tiene que convertirse en un facilitador. La apertura entre docente y alumno tiene que alcanzar niveles superiores de comunicación y confianza, así como se deberá trabajar en la consolidación de momentos y ambientes de aprendizaje que representen para el alumno la posibilidad de desarrollo todo su potencial.

Además del paradigma conductista y del paradigma humanista, hay otro paradigma que aporta sus elementos a la conceptualización de aprendizaje, el paradigma cognitivo. De acuerdo con Gutiérrez, Ceniceros y Méndez (2012), etimológicamente cognición viene del latín *cognitio*, y se refiere aproximadamente al conocimiento alcanzado mediante el ejercicio de las facultades mentales. El paradigma cognitivo, asocia dos situaciones importantes en la vida del ser humano, el conocimiento y la mente, por lo que se interesa en los procesos internos que se tienen a nivel mental para acceder al conocimiento y la forma en la que se usa, como dice Ferreiro (2003), es un sentido estricto, cognición es la búsqueda, adquisición, y uso del conocimiento.

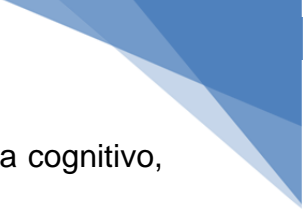
Autores como Piaget, Vigotsky, Bruner, Ausubel, Flavell y Gagné, han hecho aportes al paradigma cognitivo. Estos autores tienen en común el interés por las representaciones mentales, como la atención, la percepción, la memoria, el lenguaje y el pensamiento, es decir, han hecho que el paradigma cognitivo se identifique con todo aquello que tiene que ver en la parte mental del ser humano, y sobre todo, aquello que le permite identificarse de otros al momento de acceder al aprendizaje.



Para el paradigma cognitivo, el aprendizaje se da en términos de “sentidos” y “significados”. En el ámbito educativo, uno de los principales aportes del paradigma cognitivo es la utilización del término “aprendizaje significativo”. “Término acuñado por David Paul Ausubel (1918), y el cual se refiere a la forma de aprender en el ámbito escolar” (Ferreiro, 2003, p. 22), y que se ha consolidado como un referente de la educación, ya que permite establecer una consideración entre lo que el alumno conoce antes y después de estar expuesto a un proceso de enseñanza. Con el término de “aprendizaje significativo”, se hace referencia a todas aquellas situaciones internas que le permiten al ser humano apropiarse de un “conocimiento nuevo”, representadas como redes semánticas que se establecen entre los conocimientos adquiridos y el “aprendizaje nuevo”.

Un “aprendizaje significativo” se dará en función de dos situaciones: relaciones entre conocimientos previos y conocimientos nuevos, y la funcionalidad de estos últimos. Cuando una persona se somete a un proceso de aprendizaje, no necesariamente desconoce todo lo que está por aprender, es decir, ya hay un antecedente que le permite establecer relaciones entre lo que “conoce” y lo que está aprendiendo. Además, si el conocimiento nuevo tiene una función clara dentro del actuar del individuo, esto amplía las posibilidades para acceder a él, ya que la aplicación del conocimiento es la que hace que las cosas se pasen de la memoria a corto plazo a la de largo plazo.

“En el paradigma cognitivo se subraya, como su nombre lo indica, el desarrollo de la potencialidad cognoscitiva del sujeto para que éste se convierta en un aprendiz estratégico, que sepa solucionar problemas; y lo que éste aprende debe hacerlo significativamente, es decir, incorporando su esencia o significado a su esquema




mental” (Ferreiro, 2003, p. 21). Por lo que la enseñanza, desde el paradigma cognitivo, permite el logro de aprendizajes significativos y el desarrollo de habilidades estratégicas para que se dé este aprendizaje.

Para alcanzar un aprendizaje significativo, el docente tiene que ser un mediador. La mediación implica que el docente realice una presentación lógica del material por aprender, organizar situaciones de aprendizaje donde no se enseñe sólo información, sino se dé oportunidad de trabajar en el desarrollo de habilidades cognitivas, y que considere una evaluación fundamentada en el apoyo en la retroalimentación constante. De tal manera, que la enseñanza no se reduzca a la memorización de conceptos.

Con el paradigma cognitivo se hace hincapié en el individuo como ente activo. El procesamiento de la información a partir de “esquemas” para aprender una actividad natural del ser humano, por lo que debe ser desarrollada la habilidad para hacerlo, y para ello es importante tener contacto con actividades que lo permitan, de tal manera que el responsable del aprendizaje no es sólo el docente, sino que el alumno también tiene un aporte importante en sus tareas escolar.

Dentro del paradigma cognitivo es importante el que aprende. “El aprendizaje dentro de su relación con la actividad cognitiva ha cobrado vasto sentido, ya que dentro de la dimensión de esta última, se concede especial relevancia a las aptitudes, y procesos cognitivos del estudiante, a sus conocimientos previos, sus estilos cognitivos” (Gutiérrez, et. al, 2012, p. 12). Por lo que ha cobrado relevancia el paso de una educación centrada en la enseñanza a una educación basada en el aprendizaje.

Es importante que para un aprendizaje se dé, es necesario contar con la “intención del alumno por aprender” (Ferreiro, 2003, p. 22). Los alumnos llegan a la escuela con intenciones y expectativas que los hacen diferentes del resto. Además, no

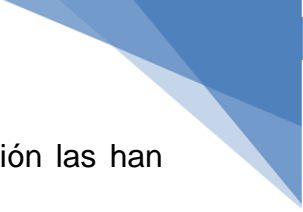


todos los alumnos de un mismo grado aprenden lo mismo, ni tienen los mismos gustos con respecto al aprendizaje. La variedad de situaciones que se dan en el salón de clases puede ser tan vasta como el número de individuos que se encuentran en él.

La presente investigación se adscribe a la definición de aprendizaje que se utiliza en el paradigma cognitivo, y que retoma el principio que Ausubel ha denominado aprendizaje significativo, el aprendizaje es la manera personal del alumno para adquirir un conocimiento nuevo, considerando siempre la relación de éste y sus conocimientos previos, y la funcionalidad que presente. Sin embargo, no se deja de lado la propuesta del enfoque humanista, ya que se destacan las potencialidades individuales de desarrollo que los alumnos puedan presentar al momento de aprender.

A partir de los postulados del paradigma cognitivo, donde se acepta la importancia de los procesos internos del ser humano para acceder al aprendizaje, ha dado origen a la inquietud de múltiples investigadores por conocer cómo aprende el que aprende. Por lo que han surgido términos como estrategias de aprendizaje y estilos de aprendizaje, haciendo alusión a la posibilidad de que cada ser humano haga uso de éstas según sus propias necesidades e intereses.

Cada alumno manifiesta diferentes necesidades dentro de un salón de clase. En algunos casos son necesidades asociadas a las cosas que les hace falta en su hogar, por ejemplo la atención de los adultos, los juguetes que no tienen, o la comida que no conocen. Otras, consideradas como necesidades educativas especiales, son asociadas principalmente a problemas físicos y/o psicológicos, y que hace necesario la presencia de especialistas que apoyan en la elaboración de adecuaciones curriculares, cuando así se requiere. Pero hay otras necesidades que se refieren a la forma en la que cada




alumno accede al aprendizaje, y a las que “los especialistas de la educación las han denominado estilos de aprendizaje” (Jaik Dipp, 2008, p. 20).

De acuerdo con Jaik Dipp (2008), uno de los primeros científicos interesados por las formas que utilizan los individuos para percibir y procesar información fue Herman Witkin (1954), psicólogo estadounidense. Para esta autora, “no hay definición única del término estilos de aprendizaje, muchos autores participan de esta polémica y adoptan su propia definición” (Jaik Dipp, 2008, p. 21), sin embargo, “la mayoría coincide en que se trata de cómo la mente procesa la información o cómo es influida por las percepciones de cada individuo (Messick, 1969; Coop y Browm, 1978; Hill, 1971; Witkin, 1975)” (Alonso, et al., 2002, p. 45).

En el trabajo Los estilos de aprendizaje, procedimientos de diagnóstico y mejora, los autores Alonso, et al. (2002) revisan algunas definiciones más significativas del término estilos de aprendizaje. Por ejemplo: “Para R. Dunn, K. Dunn y G. Price (1979) el estilo de aprendizaje es la manera por la que 18 elementos diferentes (más adelante 21), que proceden de cuatro estímulos básicos, afectan a la habilidad de una persona para absorber y retener” (Alonso et al., 2002, p. 45).

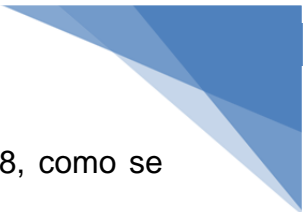
Los mismos autores muestran las definiciones de Hunt (1979) que describe el estilo de aprendizaje como las condiciones educativas bajo las que un discente está en la mejor situación para aprender, o qué estructura necesita el discente para aprender mejor; de Schmeck (1982) que señala que un estilo de aprendizaje es simplemente el estilo cognitivo que un individuo manifiesta cuando se confronta con una tarea de aprendizaje; y de Gregorc (1979) que afirma que el estilo de aprendizaje consiste en comportamientos distintivos que sirven como indicadores de cómo una persona aprende y se adapta a su ambiente.



Otras dos definiciones mostradas por Alonso, et al. (2002), son la de Butler (1982) que indica que los estilos de aprendizaje señalan el significado natural por el que una persona más fácil, efectiva y eficientemente se comprende a sí misma, el mundo y la relación entre ambos, y la de Smith (1988) que define los estilos de aprendizaje como los modos característicos por los que un individuo procesa la información, siente y se comporta en las situaciones de aprendizaje. La SEP (2004) establece que el término estilo de aprendizaje se refiere al hecho de que cada persona utiliza su propio método o estrategias para aprender.

Las definiciones anteriores hacen referencia a la necesidad de reconocer que cada persona puede tener una forma para acceder aprendizaje. A partir de los términos de estímulos, condiciones, comportamientos o habilidades, los autores de las definiciones anteriores intentan hacer resaltar las características individuales que tienen los alumnos por aprender. Sólo en algunos casos (p. ej. Gregorc, 1979 y Butler, 1982, como se citó en Alonso, et al., 2002) hablan del entorno como una posibilidad para concebir el estilo por aprender. Para Smith (1988, como se citó en Alonso, et al., 2002) como para la SEP (2004) hay una relación entre el estilo de aprendizaje y el comportamiento para afrontar las tareas, incluso se señala la posibilidad de tener un propio método o una estrategia de aprendizaje.

Sin embargo, la definición con que se identifican Alonso, et al. (2002) y Jaik Dipp (2008) es la señalada por Keefe (1988) y que propone que los estilos de aprendizaje son aquellos rasgos cognitivos, y fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente estables de cómo los discentes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje; además, es la definición en la que se inscribe la presente investigación.



La presente investigación se inscribe en la definición de Keefe (1988, como se citó en Jaik Dipp, 2008), debido a que considera los aspectos internos y externos de la persona que intervienen en aprendizaje. Al referirse a los estilos como aquellos rasgos cognitivos y fisiológicos, se hace referencia a las capacidades que por naturaleza el individuo tiene de pensamiento y procesamiento de la información, y donde interviene otros aspectos como la capacidad de percepción, de asimilación y adaptación de los conocimientos.

Además, la definición propone que los estilos de aprendizaje son estables en el alumno. Las generalidades que representan los estilos de aprendizaje tienen ese carácter de estabilidad que se requiere para definir la personalidad de un individuo. Una personalidad ayuda a entender las preferencias, las necesidades y los intereses del individuo y que hace tener elementos para procurar que se desarrolle integralmente, ya que al respetar sus características personales se puede potencializar el desarrollo de sus habilidades a niveles superiores.

Por último, el aspecto relacionado a la percepción, interacción y respuesta del ambiente de aprendizaje, hace evidente la posibilidad de establecer una relación entre lo que el alumno tiene de especial en su interior y cómo le permite relacionarse en el espacio educativo. Los alumnos son entes sociables, que deberán convivir con otros para poder acceder al conocimiento, y que estarán compartiendo espacios de reflexión con otros con diferentes puntos de vistas e incluso sobre temas que no generen su interés. Por lo que el estilo de aprendizaje se ve reflejado en las interacciones con conocimiento y con el contexto.

## Rendimiento académico.


La palabra rendimiento es definido por la real academia de la lengua como el producto o utilidad que rinde o da alguien o algo. El rendimiento es un término asociado a la productividad que se da por alguna persona o por algún objeto. Para los estudiosos del ámbito empresarial, donde comúnmente se aplica el término rendimiento, se puede entender dada la proporción entre el producto obtenido y los medios necesarios para obtenerlo.

Llevar el término rendimiento a otras esferas, implica considerarlo en toda su extensión. En este sentido aplicar el término rendimiento en la salud, las TIC o la educación, incluye la utilización de otros términos como proceso productivo, producción, medios o recursos, medición, entre otros. Por lo que, en el ejemplo de la educación, el término rendimiento es asociado con el resultado que se produce en el proceso enseñanza-aprendizaje, donde el docente enseña y el alumno aprende.

Para los docentes el proceso productivo de la educación, si se quiere ver como tal, implica la consecución de un aprendizaje que deberá ser medido. Es por ello que es común que en la escuela se utilicen los términos aprovechamiento escolar y rendimiento escolar, o aprovechamiento académico y rendimiento académico. Lo que parece una simple cuestión gramatical, dado, ya sea por la utilidad que se le da a los términos anteriores como sinónimos, o bien, porque se asume una diferencia entre los escolar con lo académico en comparación con la interpretación que se hace de escuela y aula de clases.

No sólo en las escuelas se utilizan los términos rendimiento escolar y rendimiento académico como sinónimos. En la literatura relacionada con investigación sobre los



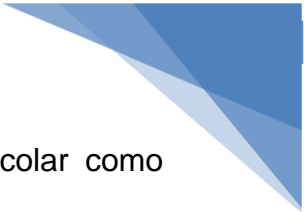


factores o indicadores del rendimiento, en una forma general, del alumno, se utilizan indistintamente los conceptos de rendimiento escolar y académico, lo que origina que no exista un concepto que sea aceptado por la totalidad de los investigadores.

Jiménez (2000, como se citó en Edel, 2003, y en Quintanal y Gallego, 2011), define el rendimiento escolar como el nivel de conocimientos demostrado en un área o materia comparado con la norma de edad y nivel académico. Por lo que, si se define el rendimiento escolar haciendo alusión al término “académico” se establece una relación entre lo que otros investigadores señalan como rendimiento académico, por ejemplo Loret de Mola (2011), quien ha definido “el rendimiento académico como el cumplimiento de los objetivos, las metas y los logros establecidos por cada área cursada por el estudiante” (p. 152).

Loret de Mola (2011) presenta las definiciones de otros autores para fundamentar su propia definición, así, manifiesta que Carpio, (1975, como se citó en Cascón, 2000), dice que es el proceso técnico pedagógico que juzga los logros de acuerdo a objetivos de aprendizaje previstos, para Supper, es el nivel de progreso de las materias objeto de aprendizaje, mientras que Aranda (1998), lo considera como el resultado del aprovechamiento escolar en función a diferentes objetivos escolares, y señala, que hay quienes homologan que rendimiento académico puede ser definido como el éxito o fracaso en el estudio, expresado a través de notas o calificativos.

Por definiciones como las anteriores se suele suscitar este conflicto conceptual por establecer cuándo es un rendimiento académico y cuándo un rendimiento escolar. Ya que como señala Quintanal y Gallego (2011), “la aproximación a una definición sencilla de rendimiento escolar o académico es una tarea prolija, pues aparecen multitud de enunciados de éste” (p. 205). Bajo esta opinión de infiere que algunos

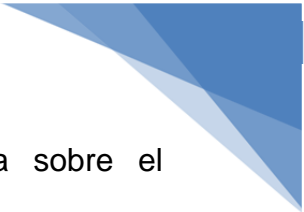


investigadores reconocen al rendimiento académico y al rendimiento escolar como sinónimos, y a partir de las definiciones ya existentes realizan sus investigaciones.

“La investigación sobre rendimiento académico muestra una gran riqueza en cuanto a líneas de estudio se refiere” (Edel, 2003, p. 12). Investigadores como Padilla, et al. (2011), Acevedo y Rocha (2011), Quintanal y Gallego (2011), Loret de Mola (2011), Herrera y Rodríguez (2011), Juárez, et al. (2011), Blumen, et al. (2011), Montero, et al. (2011), Camarero, et al. (2000) y Adán (2004), han estudiado la relación que tienen otras variables con el rendimiento académico, y de acuerdo con Herrera y Rodríguez (2011), Loret de Mola (2011) y Edel (2003), se define instrumentalmente como la calificación escolar obtenida por el alumno.

En las investigaciones donde se ha estudiado el rendimiento académico se identificado, sin llegar a ser un consenso general para todos los investigadores, diversos factores que influyen en él. Para Benítez, Giménez y Oscika (2000, como se citó en Edel, 2003), estos factores son: socioeconómicos, amplitud de los programas de estudio, metodología de enseñanza, conceptos previos, y nivel de pensamiento formal. De acuerdo con Loret de Mola (2011) “los factores son: nivel intelectual, personalidad, motivación, las aptitudes, los intereses, hábitos de estudio y autoestima” (p.169), y agrega como indicadores: la tasa de éxito, la tasa de repitencia, y la tasa de deserción.

Para otros autores no se puede dejar de lado la importancia que cobra el contexto en el que se desenvuelve el alumno para poder establecer el rendimiento académico que se tiene. Cominetti y Ruiz (1997) y Piñero y Rodríguez (s/f, como se citaron en Edel, 2003), y Edel (s/f), señalan que las expectativas de la familia, las expectativas del docente, las expectativas del propio alumno, los efectos de prejuicios,



actitudes y conductas, y sus hábitos sociales general una influencia sobre el rendimiento académico del alumno.


A partir de las investigaciones sobre el rendimiento académico, los factores que influyen en él y la relación con otras variables, se ha establecido una relación con a la clasificación que Covinton (1984, como se citó en Edel, 2003), hace sobre los tipos de estudiantes: los orientados al dominio, los que aceptan el fracaso, y los que evitan el fracaso.

En el primer tipo están los alumnos con éxito escolar, se consideran capaces y tienen alta motivación y confianza. Dentro del segundo tipo, hay alumnos derrotistas, con imagen deteriorada y que renuncian al esfuerzo. En el tercer tipo, están los alumnos que recurren a estrategias para evitar el fracaso, por ejemplo, participación mínima en clase o trampas en los exámenes.

La presente investigación se inscribe en la definición de rendimiento académico de Loret de Mola (2011), considerado como el cumplimiento de los objetivos, las metas y los logros establecidos por cada área cursada, y siendo la calificación del alumno su definición instrumental. Por lo que esta investigación considera la calificación obtenida como el alumno durante el ciclo escolar como la forma de medir la variable del rendimiento académico.

## **Modelos de Estilos de aprendizaje**

El término modelo se utiliza para referirse al esquema teórico de un sistema o de una realidad. A partir de las investigaciones que se han acuñado con relación al aprendizaje y su relación con la manera en la que el ser humano aprende, se han ido estructurando



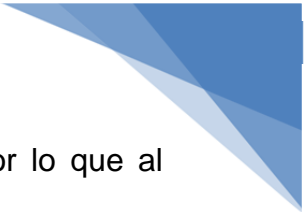
diversos modelos que permiten que las nuevas investigaciones tengan un sustento teórico con el cual puedan fundamentar, aceptando o rechazando los hallazgos de los nuevos estudios. Los estilos de aprendizaje son explicados desde diversos modelos, los cuales son expuestos a continuación.

### **Cuadrantes Cerebrales de Herrmann (1989, como se citó en Martínez y Manzo, 2012).**

En el modelo de los cuadrantes cerebrales, se hace la analogía de un globo terrestre con sus puntos cardinales. Para Martínez y Manzo (2012) esta teoría surge del modelo de *Cerebro Total*, el cual resulta de la integración de la teoría de especialización hemisférica y de la teoría del Cerebro Triuno de Mc Lean.

El modelo propuesto por Herrmann (1989, como se citó en Martínez y Manzo, 2012) considera que los hemisferios (izquierdo y derecho) se entrecruzan con los cerebros cortical y límbico, por lo que los cuadrantes que resultan son llamados: Cortical Izquierdo (CI), cortical Derecho (CD), Límbico Izquierdo (LI), y Límbico Derecho (LD).

Cada persona puede tener una preferencia alta por uno de los hemisferios. En ocasiones se ha pensado que los seres humanos utilizan cada uno de los hemisferios de acuerdo al género (hombre o mujer), sin embargo, la preferencia por la utilización de uno hemisferio por encima del otro dependerá de la acción que se tenga que desarrollar, además como dice Cazau (2004) “un hemisferio no es más importante que el otro” (p. 161). De acuerdo con este autor, el hemisferio lógico (comúnmente el izquierdo) emplea un estilo de pensamiento convergente, y el hemisferio holístico



(comúnmente el derecho) emplea el estilo de pensamiento divergente. Por lo que al atender alguna actividad, escolar o cotidiana, se puede hacer uso de manera indistinta de los hemisferios cerebrales.

Martínez y Manzo (2012) señalan que los cuatro cuadrantes representan cuatro formas distintas de operar, de pensar, de crear, de aprender y, en suma, de convivir con el mundo, aun cuando se admite que el cerebro funciona como una totalidad integrada. En este sentido, la SEP (2004) señala que las características de cada uno de los cuadrantes son: cortical izquierdo, “el experto”, lógico, analítico, basado en hecho y cuantitativo; límbico izquierdo, “el organizador”, organizado, secuencial, planeador y detallado; límbico derecho, “el comunicador”, interpersonal, sentimientos, estético, emocional; y, cortical derecho, “el estratega”, holístico, intuitivo, integrador y sintetizador.


De acuerdo con Herrmann (1996, como se citó en Martínez y Manzo, 2012), las características anteriores corresponden con ciertos comportamientos. Al conocer el estilo de aprendizaje de los alumnos de acuerdo a este modelo, se puede anticipar el tipo de comportamiento que éstos tendrán al desarrollar la actividad, por lo que autores (p. eje. Cazau, 2004) han hecho esfuerzo por dotar de guías (que instituciones como la SEP en México utilizan) que permiten al docente saber las actividades, las habilidades, y los comportamientos, a esperar de acuerdo al diagnóstico que se obtenga del estilo de aprendizaje, incluso, en su intento por apoyar a todos los actores educativos, hay una lista de las características observables en el docente que tiene preferencia hacia cada uno de los cuadrantes cerebrales.

## Modelo de Felder y Silverman (1988, como se citó en Ventura, et al. 2012).

De acuerdo con Ventura, et al. (2012) el sistema propuesto por Felder y Silverman (1988) quedó conformado mediante ocho estilos de aprendizaje dispuestos en pares antagónicos, activo-reflexivo, sensorial-intuitivo, visual-verbal, y secuencial-global, por lo que proponen cuatro dimensiones para clasificarlos: “procesamiento (activo-reflexivo), percepción (sensorial-intuitivo), representación (visual-verbal), y comprensión (secuencial-global)” (p. 73). Para Paredes (2008), los autores de este modelo justifican la eliminación de la dimensión inductivo/deductivo desde un punto de vista estrictamente pedagógico, ya que no desean proporcionar a profesores y alumnos una herramienta que justifique unos hábitos que no consideran positivos.

Las características de los alumnos en la dimensión de percepción son: *sensitivos*, alumnos concretos, prácticos, orientados hacia hechos y procedimientos, disfrutan los trabajos de laboratorio, sobre todo, trabajos que demanden paciencia y memorización, y rechazan asignaturas sin conexión inmediata a la realidad; *intuitivos*, alumnos conceptuales e innovadores, es decir, les gusta la teoría y la innovación, por lo que odian la repetición y las asignaturas que requieren mucha memorización o cálculos rutinarios.

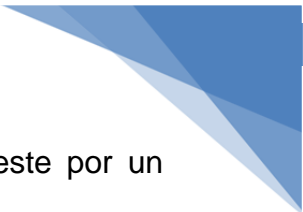
En la dimensión de representación, las características predominantes son: los alumnos *visuales* se caracteriza por preferir obtener la información de diagramas, organizadores gráficos, diagramas de flujo, por lo que recuerdan más lo que pueden ver; mientras que los alumnos *verbales* tienen preferencias por la lengua hablada y escrita, por lo que obtienen la información en lo que leen u oyen.



Con la dimensión de procesamiento, las características indican que: los alumnos *activos* comprenden la información cuando hacen algo activo con ella, por ejemplo, al discutir, explicar o aplicar la información que tienen, por ello, son fanáticos del aprendizaje por ensayo y trabajando con otros; los alumnos *reflexivos*, comprenden la nueva información pensando y reflexionando sobre ella, por lo que prefieren aprender meditando, pensando y trabajando solos.

Por último en la dimensión de comprensión, las características que los identifican son: *secuenciales*, alumnos que son ordenados y lineales, que tienden a aprender en pequeños pasos que se incrementan en cuanto el siguiente está ligado lógicamente al anterior, por ello, al solucionar un problema siguen caminos por pequeños pasos lógicos; *globales*, alumnos que aprenden a grados saltos, visualizando la totalidad de las cosas, por lo que pueden resolver problemas complejos rápidamente, pero pueden tener problemas al explicar cómo le hicieron.

Los estilos de aprendizaje, a partir de este modelo, se conocen con la utilización del Inventario de Estilos de Aprendizaje (ILS en inglés) (Felder y Soloman, 1998, como se citó en Ventura, et al., 2012). El ILS es un instrumento con 44 ítems dicotómicos que miden las cuatro dimensiones propuestas por el citado modelo. Después de dar respuesta a los 11 ítems de cada dimensión se puede obtener un nivel de intensidad: discreto, cuando el puntaje es de 1 a 3, e indica una cierta flexibilidad para utilizar ambas modalidades de la dimensión; moderado, cuando el puntaje es entre 5-7, y sugiere una mayor facilidad para aprender en un contexto de enseñanza que privilegie esta modalidad; y, predominante, cuando el puntaje es entre 9-11, lo que señala que habrá mayores dificultades para aprender en un ambiente de enseñanza en el que no se prevean los medios para la utilización de esta modalidad.




De acuerdo con Ventura, et al. (2012), la tendencia que se manifieste por un estilo de aprendizaje de acuerdo al modelo mencionado, representa mayores posibilidades de logro si se respeta dentro del proceso enseñanza. Paredes (2008), en su tesis doctoral, señala que a pesar de ser posible que un estudiante con una fuerte preferencia por un estilo de aprendizaje particular puede actuar algunas veces de forma diferente, Felder hace hincapié en que los alumnos, con su preferencia por un estilo de aprendizaje, pueden tener dificultades en el proceso si el entorno de enseñanza no se adapta a su estilo de aprendizaje.

### **Modelo de Keefe (1988, como se citó en Jaik Dipp, 2008).**

Keefe (1988, como se citó en Alonso, et al., 2002, y Jaik Dipp, 2008), conceptualiza los estilos de aprendizaje como aquellos rasgos cognitivos, y fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente estables de cómo los discentes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje. Por lo tanto, “Keefe basa su modelo en tres aspectos: rasgos cognitivos, rasgos afectivos y rasgos fisiológicos” (Martínez, 2008, p. 24).

De acuerdo con Martínez (2008), los rasgos cognitivos se presentan como procesos y habilidades que son requisitos previos para aprender. Desde la propuesta del paradigma cognitivo, se hace evidente la necesidad de tener la capacidad mental que permita el procesamiento de la información, misma que se encuentra en el entorno y que es procesada para convertirse en aprendizaje. Por ello, en este modelo se parte de la idea de conocer los rasgos cognitivos que cada alumno tiene para poder acceder al aprendizaje.






“Los rasgos afectivos se presentan en cuatro estructuras: los que quieren aprender, los que desean aprender, los que necesitan aprender y los que pasan desapercibidos” (Martínez, 2008, p. 24). En el salón de clases y la escuela, los alumnos manifiestan diversas expectativas en torno al aprendizaje, ya sea que coincidan con las expectativas de sus padres y maestros o que se contrapongan. Los intereses de cada alumno se manifiestan en lo que les gusta y lo que les disgusta del trabajo académico, ya sea con los contenidos de alguna asignatura o en el seguimiento en las actividades que se le propongan.

En el caso de los rasgos fisiológicos, Martínez (2008) señala que se observan gracias al estudio científico de los biotipos y los biorritmos y su contribución a las teorías del aprendizaje. Por naturaleza cada individuo tiene sus propios ritmos de aprendizaje, asociados con su estilo y estrategia para aprender, los cuales se estudian gracias a la comparación que se puede hacer con las teorías del aprendizaje que fundamentan el trabajo educativo.

### **Modelo VAK (Bandler y Grinder, 1988, como se citó en Tocci, 2013).**


Carrión (2000, como se citó en Tocci, 2013) señala que la Programación Neurolingüística (PNL) permite conocer la forma de pensar de las personas y cómo transmitir información para que pueda ser comprendida rápida y fácilmente. Para Tocci (2013) en la PNL, la parte neuro significa que toda conducta es el resultado de un proceso neurológico; la lingüística indica los usos que se le dan al lenguaje, ordenar pensamientos, conductas y comunicación con los demás; y la programación se refiere a la forma de organizar las ideas y las acciones a fin de producir resultados.



Cudicio (1993, como se citó en Padilla, et al., 2011) señala que la teoría de la PNL retoma el criterio de que la información ingresa a nosotros a través de los sentidos en forma inconsciente, sin embargo, de forma consciente puede percibirse una sola información sensorial a través de un sistema de representación favorito (desde tres órganos de los sentidos: ojo, oído y cuerpo). Dentro del PNL se ubica el modelo visual, auditivo, kinestésico, conocido como VAK (Bandler y Grinder, 1988, como se citó en Tocci, 2013).

Este modelo parte de la premisa que hay tres sistemas para representar la información. Conocidos, también, como canales para percibir la información, el visual, el auditivo y el kinestésico, son sistemas que permiten acceder al aprendizaje a partir de la utilización de los sentidos. Las imágenes, los dibujos, las letras y los números, son un referente para que el estilo de aprendizaje sea visual; al escuchar voces, música u otros sonidos, se puede aprender por medio del sistema auditivo; y, al recordar el sabor de la comida, o percibir un sentimiento al escuchar una canción, se hace uso del sistema kinestésico.

La facilidad para utilizar uno de los sistemas de representación depende de la frecuencia con la que se utiliza. Ninguno de los sistemas de representación es bueno o es malo, sino que depende de la costumbre que se tenga en su utilización la que hace la diferencia. Según la SEP (2004) se estima que un 40% de las personas es visual, un 30% es auditivo, y 30% es kinestésica, sin embargo, la estadística no se puede traducir, sin apoyo de investigaciones, a la relación con variables como rendimiento académico, calidad de sueldo, profesionalismo empresarial, y otras, que suelen ser las que miden el bienestar de las personas en edad adulta.



Siguiendo la clasificación VAK, las actividades de más agrado y mayor facilidad para realizar varían de un estilo a otro. De la Parra (2004, como se citó en SEP, 2004), muestra algunos ejemplos de actividades adaptadas a cada estilo: visual, ver, mirar, imaginar, leer, películas, dibujos, mapas, carteles y diapositivas; auditivo, escuchar, oír, cantar, ritmo, debates, discusiones, audio-cintas, lecturas en voz alta, hablar en público y hacer entrevistas; kinestésico, tocar, mover, sentir, trabajos de campo, pintar, dibujar, bailar, mostrar, y hacer y reparar cosas. Por lo tanto, las actividades que se propongan para un grupo de alumno pueden no ser del grado de la totalidad de éstos, ya que dada su preferencia, puede o no aceptar lo que se les proponga por hacer.

Para O'connor y Seymour (1995, como se citó en la SEP, 2004) el modelo analizado sostiene que la forma cómo pensamos afecta nuestro cuerpo, y cómo usamos nuestros cuerpos afecta a la forma cómo pensamos. Por lo que se ha identificado que el movimiento de los ojos puede ser un indicador del sistema de representación que se utiliza en un determinado momento, de la misma manera que las expresiones que se usan con mayor frecuencia puede ser otro indicador.

Investigaciones educativas (p. eje. Padilla, et al., 2011, y Reyes, 2012), han utilizado el cuestionario de Ralph Metts (1999, como se citó en Padilla, et al., 2011). Este autor, Jesuita, escribió la obra "Ignacio lo sabía" en 1997, a partir de sus estudios con respecto a las propuestas educativas de Ignacio de Lozoya. "Metts (1997) señala que el aula ignaciana deberá caracterizarse por el cuidado e interés individual por cada estudiante" (Britos, 2007, p. 2), lo que puede considerar como el principio que siguió este autor para crear su cuestionario de estilos de aprendizaje, el cual "consta de 24 preguntas y cinco niveles de respuesta, siendo un instrumento de diagnóstico del estilo

personal de aprendizaje y se basa en teorías de la Programación Neurolingüística” (Padilla, et al., 2011, p. 2).

**Modelo Pask (1972, como se citó en Paredes, 2008).**


“Pask, durante los años 70’s del siglo pasado, estudió patrones de conversaciones entre individuos para identificar varios estilos de aprendizaje y pensamiento” (Paredes, 2008, p. 16). Este autor encontró tres tipos de estudiantes: serialistas, holísticos o globalizadores, versátiles. Las características de los alumnos serialistas y las de los alumnos holísticos globalizadores son antagonistas. Mientras los primeros prefieren trabajar de lo específico a lo general, los segundos prefieren hacerlo a la inversa, es decir, de lo general a lo específico.

En la tabla 1 se destacan las características de cada uno de los tipos de estudiante de acuerdo a este modelo.

Tabla 1.  
*Clasificación de los estilos de aprendizaje según el modelo Pask.*

Tipo de estudiante	Características
Serialistas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizan una estrategia de aprendizaje en serie.</li> <li>• Tienden a concentrarse más en los detalles y procedimientos antes de conceptualizar una imagen global.</li> <li>• Trabajan de lo específico a lo general.</li> <li>• Ignoran conexiones relevantes entre temas.</li> </ul>
Holísticos o globalizadores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tienden a concentrarse en construir descripciones extensas.</li> <li>• Trabajan de lo general a lo específico.</li> <li>• Se fijan en distintos aspectos de la misma materia en el mismo tiempo.</li> <li>• No presentan suficiente atención a los detalles.</li> </ul>
Versátiles	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizan estrategias de los tipos anteriores.</li> <li>• Prestan atención a los detalles y a la visión global.</li> <li>• Consiguen un completo y profundo entendimiento.</li> </ul>

*Fuente: Paredes (2008).*




Al basarse este modelo en la teoría de la conversación, “su método fundamental es que los estudiantes enseñen lo aprendido a sus compañeros” (Paredes, 2008, p. 16). Existen diversos test para clasificar a los alumnos bajo este modelo de acuerdo con Paredes (2008), p. eje., el Spy Ring History Test (Pask, 1973) y el Clobbits Test (Pask, 1875).

### **Modelo de Dunn y Dunn (1974, como se citó en Paredes, 2008).**

El modelo propuesto por Dunn y Dunn (1974, como se citó en Paredes, 2008) hace distinción entre adultos y niños, bajo el criterio de 5 variables: ambiental, sociológica, emocional, física y psicológica. Este modelo incluye los elementos intrínsecos y extrínsecos que influyen en cómo las personas pueden acceder al aprendizaje. En la tesis doctoral de Paredes (2008), se describen las variables de la siguiente manera:

1. La variable ambiental incluye el ruido, la temperatura, la luz y el mobiliario.
2. La variable sociológica incorpora factores que tienen que ver con la preferencia para el aprendizaje individual, en parejas, en grupos pequeños, como parte de un equipo, como un experto o en entornos variados.
3. La variable emocional consiste en los factores de motivación, conformidad, responsabilidad, persistencia y necesidad de una estructura.
4. La variable física está compuesta por factores relacionados con las preferencias en la percepción (visual, auditiva, táctil/kinestésica externa, kinestésica interna), consumo de comida y bebida, hora del día y movilidad.
5. La variable psicológica incluye factores que hacen referencia a la preferencia global/analítica, hemisferio cerebral derecho o izquierdo e impulsivo/reflexivo.



Las variables iniciales del modelo son las primeras cuatro, la variable psicológica fue añadida después. Además hay diferencias entre las mediciones que se hacen a los niños y a los adultos, sobre todo en el aspecto de motivación, ya que con los niños se mide el factor de la motivación de sus padres y sus maestros. Para detectar los estilos de aprendizaje según este modelo se utilizan los instrumentos: Learning Style Inventory, el cual fue creado para niños y bajo diversas versiones según la edad de éstos; en el caso de los adultos se utiliza Building Excellence Inventory.

### **Modelo de Kolb (1984, como se citó en Romero, et al., 2010).**

Kolb (1984, como se citó en Alonso, et al., 2002), incluye el concepto de estilos de aprendizaje dentro de su modelo de aprendizaje por la experiencia y lo describe como algunas capacidades de aprender que se destacan por encima de otras como resultado del aparato hereditario de las experiencias vitales propias, y de las exigencias del ambiente actual. Los estilos de aprendizaje, según este modelo, tienen una relación con la experiencia previa que se ha tenido con el conocimiento, por lo que, a partir de la percepción del medio y el procesamiento de la información, se tendrá acceso al aprendizaje.

De acuerdo con Aguilera y Ortíz (2009) este modelo plantea que un aprendizaje óptimo es el resultado de trabajar la información en cuatro fases: actuar, reflexionar, teorizar y experimentar; y se describen cuatro modalidades: experiencia concreta, conceptualización abstracta, experimentación activa y observación reflexiva, que al combinarse originan los cuatro estilos de aprendizaje propuestos: convergente, divergente, asimilador, y acomodador (tabla 2). Para Romero, et al. (2010), de acuerdo

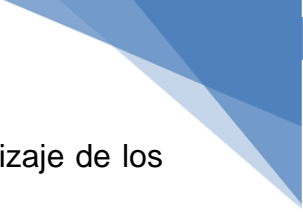
con Kolb (1984a), es necesario que se cumplan dos de las modalidades anteriores para que ocurra el aprendizaje.

Tabla 2.  
*Los estilos de aprendizaje y sus características generales según Kolb (1984a).*

Estilo de aprendizaje	Características
Divergente	Modalidades EC (experiencia concreta) y OR (observación reflexiva). Agilidad imaginativa, visualiza situaciones concretas de diversas perspectivas, formula ideas, emotivo (z), y se interesa por las personas.
Asimilador	Modalidades CA (conceptualización activa) y OR (observación reflexiva). Habilidad para crear modelos teóricos, razonamiento inductivo; le interesan menos las personas y más los conceptos abstractos.
Convergente	Modalidades CA (conceptualización activa) y EA (experiencia concreta). Aplicación práctica de las ideas, pruebas de inteligencia de una contestación; soluciona un problema o pregunta; razonamiento hipotético deductivo; poco emotivo (a); prefiere los objetos a las personas.
Acomodador	Modalidades EC (experiencia concreta) y EA (experiencia activa). Llevar a cabo planes; involucrarse en experiencias nuevas; arriesgado (a) e intuitivo (a); depende de otras personas; cómodo con la gente.

*Fuente:* Kolb, 1984a (en Romero, et al., 2010).

Según Aguilera y Ortiz (2009) las características básicas de los cuatro estilos de aprendizaje de acuerdo al modelo descrito son: convergente, tienen su punto más fuerte en la aplicación práctica de las ideas; divergente, se desempeñan mejor en situaciones que exigen producción de ideas y su punto más fuerte es la capacidad imaginativa; asimilador, desarrolla la capacidad para crear modelos teóricos, utiliza el razonamiento inductivo, y se interesa menos por las personas que por los conceptos abstractos; y, acomodador, su punto más fuerte reside en involucrarse en experiencias nuevas, y se destaca en situaciones donde hay que adaptarse a circunstancias inmediatas específicos. Este modelo ha servido de base para el planteamiento que hace el modelo de Honey y Mumford (1986, como se citó en Alonso, et al., 2002).



El modelo descrito puede ser utilizado para medir el estilo de aprendizaje de los alumnos, y ha permitido hacer el análisis del tipo de estilo de aprendizaje que privilegia los cursos diseñados para esos mismos estudiantes, por ejemplo, Romero, et al. (2010), a partir de la utilización del inventario de Kolb (1984), encontraron que el estilo de aprendizaje divergente es el predominante presentado por los estudiantes investigados, pero, que la encuesta que se aplicó a los tutores de la materia en línea, mostró que el curso privilegia el estilo convergente.

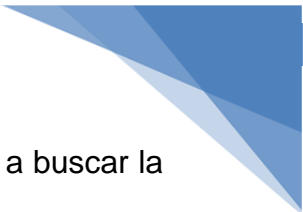
### **Modelo de Honey y Mumford (1986, como se citó el Alonso, et al., 2002).**

“El aspecto de gran interés de la investigación de Honey y Mumford está en conocer por qué las personas que viven en un mismo contexto y en una misma realidad aprenden de manera diferente unas de otras” (Martínez, 2008, p. 21). Por lo que a partir del fundamento que da el modelo de Kolb (1984, como se citó en Alonso, et al., 2002), encuentran que las diferencias observadas en el aprendizaje residen en las diferencias en el modo de reaccionar ante el aprendizaje. La reacción ante el aprendizaje, se justifica en las diferentes necesidades por aprender que tenga la persona.

Este modelo considera cuatro estilos de aprendizaje: activo, reflexivo, teórico y programático. Honey y Mumford (s/f, como se citó en Alonso, et al., 2002), describen así los estilos que ellos definen:

*Activos:* Las personas que se implican plenamente y sin prejuicios en nuevas experiencias, son de mente abierta, nada escépticos y acometen con entusiasmo las nuevas tareas, son gentes del aquí y ahora y les encanta vivir nuevas experiencias, sus días están llenos de actividad, piensan que por lo menos una vez hay que intentarlo





todo, tan pronto como descienden la excitación de una actividad, comienzan a buscar la próxima, se crecen ante los desafíos que suponen nuevas experiencias, y se aburren en los largos plazos, son personas muy de grupo que se involucran en los asuntos de los demás y centran a su alrededor todas las actividades.

*Reflexivos.* Les gusta considerar las experiencias y observarlas desde diferentes perspectivas, reúnen datos, analizándolos con detenimiento antes de llegar a alguna conclusión, su filosofía consiste en ser prudente, no dejar piedra sin mover, mirar bien antes de pasar, son personas que gustan considerar todas las alternativas antes de realizar un movimiento. Disfrutan observando la actuación de los demás, escuchan a los demás y no intervienen hasta que se han adueñado de la situación. Crean a su alrededor un aire ligeramente distante y condescendiente.

*Teóricos.* Adaptan e integran las observaciones dentro de teorías lógicas y complejas, enfocan los problemas de forma vertical escalonada, por etapas lógicas, tienden a ser perfeccionistas, integran los hechos en teorías coherentes, les gusta analizar y sintetizar, son profundos en su sistema de pensamiento a la hora de establecer principios, teorías y modelos, para ellos si es lógico es bueno, buscan la racionalidad y la objetividad huyendo de lo subjetivo y de lo ambiguo.

*Pragmáticos.* Su punto fuerte es la aplicación práctica de las ideas, descubren el aspecto positivo de las nuevas ideas y aprovechan la primera oportunidad para experimentarlas, les gusta actuar rápidamente y con seguridad con aquellas ideas y proyectos que les atraen, tienden a ser impacientes cuando hay personas que teorizan, pisan la tierra cuando hay que tomar una decisión o resolver un problema, su filosofía es que siempre se puede hacer mejor, si funciona es bueno.


En la tabla 3, se muestran las características particulares que tienen las personas que tienen una preferencia por los estilos de aprendizaje propuestos por este modelo.

Tabla 3.  
*Los estilos de aprendizaje y sus características generales según Alonso (1991a)*

Estilo de aprendizaje		Características
Activo	Animador, improvisador, descubridor, arriesgado y espontáneo.	Creativo, novedoso, aventurero, renovador, inventor, vital, vividor de experiencias, generador de ideas, lanzado, protagonista, chocante, innovador, conversador, líder, voluntarioso, divertido, participativo, competitivo, deseoso de aprender, solucionador de problemas, cambiante.
Reflexivo	Ponderado, concienzudo, receptivo, analítico y exhaustivo.	Observador, recopilador, paciente, detallista, elaborador de argumentos, previsor de alternativas, estudioso de comportamientos, registrado de datos, investigador, asimilador, escritor de informes y/o declaraciones, lento, distante, prudente, inquisidor y sondeador.
Teórico	Metódico, lógico, objetivo, crítico y estructurado.	Disciplinado, planificado, sistemático, ordenado, sintético, razonador, pensador, relacionador, perfeccionista, generalizador, buscador de: hipótesis, teorías, modelos, preguntas, supuestos subyacente, conceptos, finalidad clara, racionalidad, por qué, sistema de valores, criterios; inventor de procedimientos y explorador.
Pragmático	Experimentador, práctico, directo, eficaz y realista.	Técnico, útil, rápido, decidido, planificador, positivo, concreto, objetivo, claro, seguro de sí, organizador,

*Fuente:* Alonso, et al. (2002).

Para Alonso, et al. (2002) la diferencia de este modelo con el de Kolb (1984, como se citó en Alonso, et al., 2002) se puede concretar en tres puntos fundamentales: a) las descripciones de los estilos son más detalladas y se basan en la acción de los sujetos; b) las respuestas al cuestionario son un punto de partida y no un final, es un punto de arranque, un diagnóstico seguido de un tratamiento de mejora, y se trata de facilitar una guía práctica que ayude y oriente al individuo en su mejora personal, también en la mejora de sus colegas y sus subordinados; y, c) describen un



cuestionario con ochenta ítems que permite analizar una mayor cantidad de variables, que el propuesto por Kolb (1984, como se citó en Romero, et al., 2010).

## **Comparación entre modelos**

De los modelos descritos anteriormente se pueden identificar algunos que comparten características, otros que se diferencian totalmente y algunos que se sustentan en un modelo que fue aceptado con anterioridad. En la tabla 4 se presenta un cuadro comparativo que integra las características de los modelos de estilos de aprendizaje descritos en este capítulo.

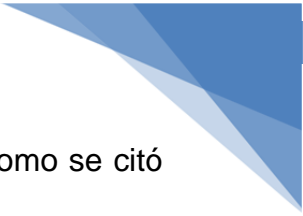
Entre las similitudes se destaca que de los modelos anteriores, el de los cuadrantes cerebrales de Hermman (1989, como se citó en Martínez y Manzo, 2012), el de Keefe (1988, como se citó en Jaik Dipp, 2008), el VAK (Bandler y Grinder, 1988, como se citó en Tocci, 2013) y el de Dunn y Dunn (1974, como se citó en Paredes, 2008), comparten como característica la preocupación por valorar los rasgos intrínsecos de la persona, incluso, en algunos casos, por encima de los rasgos extrínsecos que propician el aprendizaje.

Por otro lado, los modelos de Felder y Silverman (1988, como se citó en Ventura, et al. 2012), de Pask (1972, como se citó en Paredes, 2008), de Kolb (1984, como se citó en Romero, et al., 2010) y de Honey y Mumford (1986, como se citó el Alonso, et al., 2002), se preocupan por los rasgos intrínsecos y extrínsecos que propician el aprendizaje en la persona. Es decir, en estos modelos hay una medición de lo que sucede entre el individuo y el contexto para que el aprendizaje se dé en el primero de estos.

Tabla 4.  
Características de los modelos de estilos de aprendizaje

Modelo	Fundamentos	Clasificación de estilos de aprendizaje	Instrumento(s) propuestos
Cuadrantes Cerebrales de Herrmann	Modelo de cerebro total, que considera que los hemisferios se entrecruzan con el cerebro cortical y límbico.	Cortical Izquierdo, Cortical Derecho, Límbico Izquierdo, Límbico Derecho.	Herrmann Brain Dominace Instrument.
Modelo de Felder y Silverman	Establece cinco dimensiones a partir del procesamiento de la información: visuales y verbales, sensitivos e intuitivos, inductivos-deductivos, secuenciales y globales, activos-reflexivos.	Ocho estilos de aprendizaje, que resultan de las cinco variables, sólo se eliminan las inductivo-deductivo.	Inventario de Estilos de Aprendizaje de Felder y Soloman
Modelo Keefe	Conceptualiza los estilos de aprendizaje como aquellos rasgos cognitivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables como los discentes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje.		
Modelo VAK	La teoría de Programación Neurolingüística retoma el criterio de que la información ingresa y se percibe a través de los sentidos.	Visual, Auditivo y Kinestésico.	Cuestionario de Ralph Mett
Modelo Pask	Se basa en la teoría de la conversación, que se fundamenta en que los estudiantes enseñen lo aprendido a sus compañeros.	Serialistas, Holísticos o Globalizadores, Versátiles	Spy Ring History Test y Clobbits Test
Modelo Dunn y Dunn	Mide los elementos intrínsecos y extrínsecos de la persona bajo cinco variables: ambiental, sociológica, emocional, física y psicológica.		Learning Style Inventory, Building Excellence Inventor.
Modelo de Kolb	Los estilos de aprendizaje se describen como algunas capacidades de aprender que se destacan por encima de otras, como resultado del aparato hereditario de las experiencias propias.	Divergente, Asimilador, Convergente y Acomodador.	Inventario de Kolb.
Modelo Honey Mumford	Intenta conocer por qué las personas que viven en un mismo contexto y en una misma realidad aprenden de manera diferente unas y otras. Se fundamenta en el modelo de Kolb.	Activo, Reflexivo, Teórico y Pragmático	Cuestionario de Honey y Alonso de Estilos de Aprendizaje.


Fuente: Elaboración Propia.



También se observa, como los modelos Felder y Silverman (1988, como se citó en Ventura, et al. 2012) y VAK (Bandler y Grinder, 1988, como se citó en Tocci, 2013), son similares en el interés que tienen por conocer la preferencia que tiene el ser humano por percibir y procesar la información. En ambos casos, se da una importancia notable al reconocimiento del sentido que se prefiere para percibir la información, y en función de éste, permitir el procesamiento de la información que se convertirá en un futuro en el aprendizaje de la persona. La diferencia entre estos modelos está en la clasificación que se hace de los estilos de aprendizaje, mientras que el modelo VAK (Bandler y Grinder, 1988, como se citó en Tocci, 2013) utiliza sólo tres estilos (visual, auditivo, kinestésico), el otro modelo hace una clasificación de ocho categorías, donde incluye las tres propuestas por éste.

Otra similitud se da en los modelos de Keefe (1988, como se citó en Jaik Dipp, 2008), Kolb (1984, como se citó en Romero, et al., 2010) y Honey y Mumford (1986, como se citó el Alonso, et al., 2002), ya que los tres modelos se inscriben en la misma de definición de estilos de aprendizaje, en la que se destacan las características personales del individuo y su relación con el ambiente en el que se desenvuelve. Por lo que se dice que el modelo de Honey y Mumford (1986, como se citó el Alonso, et al., 2002) ha sido propuesto a partir del modelo de Kolb (1984, como se citó en Romero, et al., 2010), quienes, a pesar de tener una clasificación diferente de estilos de aprendizaje, comparten algunas características en los estilos propuestas y en los instrumentos para identificarlos.


Se han señalado como diferencia la importancia que se da en algunos casos a los rasgos intrínsecos y/o extrínsecos al momento de identificar los estilos propuestos



por cada modelo. A partir de esta diferencia se denotan otras, como son la clasificación y los instrumentos para elegir el estilo de aprendizaje de preferencia.

En la presente investigación se ha decidido no utilizar los modelos de los Cuadrantes cerebrales de Hermman (1989, como se citó en Martínez y Manzo, 2012), Felder y Silverman (1988, como se citó en Ventura, et al. 2012), VAK (Bandler y Grinder, 1988, como se citó en Tocci, 2013), Pask (1972, como se citó en Paredes, 2008), Kolb (1984, como se citó en Romero, et al., 2010), y Dunn y Dunn (1974, como se citó en Paredes, 2008), por:

- a) El modelo de los Cuadrantes cerebrales de Hermman (1989, como se citó en Martínez y Manzo, 2012) se asocia a rasgos definidos en personas adultas, con un nivel de pensamiento superior al de niños de educación primaria, nivel donde estudian los sujetos objeto de esta investigación.
- b) Las propuestas de Pask (1972, como se citó en Paredes, 2008), Felder y Silverman (1988, como se citó en Ventura, et al. 2012), Dunn y Dunn (1974, como se citó en Paredes, 2008), se incluyen en el modelo de Kolb (1984, como se citó en Romero, et al., 2010), y éste en el de Honey y Mumford (1986, como se citó en Alonso, et al., 2002), que, desde la revisión de la literatura que se presenta en el Capítulo I, se identificaron como los modelos más utilizados por los investigadores a nivel internacional.
- c) El modelo VAK (Bandler y Grinder, 1988, como se citó en Tocci, 2013) propone una clasificación que estilos de aprendizaje, que otros modelos la denominan “preferencia para percibir información”. Por lo que se consideró adecuado utilizar un modelo que, además, de esta perspectiva, considerara el procesamiento y la utilización de esta información para convertirse en conocimiento.



Para la presente investigación se decidió utilizar el modelo propuesto por Honey y Mumford (1986, como se citó el Alonso, et al., 2002), porque:

- a) Describe el aprendizaje con la analogía del espiral, donde cada persona pasa por cuatro momentos: activo, reflexivo, teórico y pragmático.
- b) Es el modelo considerado por la mayoría de las investigaciones sobre estilos de aprendizaje.
- c) El instrumento propuesto por Honey y Alonso (CHAEA) tiene la posibilidad de adaptarse a los niveles educativos y profesionales, por lo que se busca realizar la versión que se aplique a los alumnos de educación primaria.



## **CAPÍTULO III**


### **METODOLOGÍA**

Para Briones (1996) el término investigación, que en general significa indagar o buscar, cuando se aplica a las ciencias sociales toma la connotación específica de crear conocimientos sobre la realidad social. En este sentido, al indagar, el investigador se encamina a “la búsqueda de la solución a algún problema de conocimiento” (Briones, 1996, p. 17). Durante el proceso de investigación, el investigador se enfrenta a la necesidad de definir su diseño metodológico. El diseño metodológico guía la investigación, de acuerdo con Briones (1996) es la propuesta que se utilizará para cumplir con los objetivos de la investigación. En el presente capítulo se presenta el proceso metodológico propuesto para este estudio, el cual incluye la definición del enfoque, el método y el diseño del estudio, los participantes, la técnica de recolección de datos, los instrumentos utilizados, el proceso que se siguió para la recolección de los datos.

#### **Enfoque**

La naturaleza del objeto de estudio determina el enfoque que se utiliza para definir el diseño metodológico. Para Vargas (2012) hay dos metodologías clásicas: la metodología cuantitativa y la metodología cualitativa; sin embargo, también hay






investigaciones que tienen un enfoque mixto, es decir, utilizan técnicas cuantitativas y cualitativas. Así, se encuentran diversas investigaciones, p. eje.: Chirinos y Padrón (2011), Ventura, et al. (2012), Gutiérrez, et al. (2012) y Herrera, et al. (2011), que utilizaron un enfoque cuantitativo; Quintanal y Gallego (2011) y De Souza (2011), que tienen un enfoque cualitativo; y, Martínez y Manzo (2012), Hernández, et al. (2012) y Aragón y Jiménez (2009) que se inscriben en un enfoque mixto.

De acuerdo al enfoque utilizado, el investigador debe ajustarse a una serie de principios y parámetros que le permitan cubrir el rigor metodológico requerido. Vargas (2012) señala que la metodología con un enfoque cualitativo es aquella cuyos métodos, observables, técnicas, estrategias e instrumentos concretos se encuentran en la lógica de observar necesariamente de manera subjetiva algún aspecto de la realidad. En este sentido, el enfoque cualitativo tiene como elemento de análisis la cualidad, privilegiando la utilización de categorías (patrones, ejes y otros) y su relación con la realidad.

En contra parte al enfoque cualitativo se encuentra el enfoque cuantitativo. Vargas (2012) manifiesta que la metodología cuantitativa es propia del paradigma positivista, y para Briones (1996, p. 17) “está directamente basada en el paradigma explicativo”, por lo que utiliza información cuantificable para explicar los estudios que se realizan teniéndola como base, ya que su análisis es a partir de la cantidad.

El investigador que fundamenta su trabajo en el enfoque cuantitativo reconoce que “métodos, observables, técnicas, estrategias e instrumentos concretos de este tipo de metodología se encuentran en la lógica de medir, contar, pesar, etc., lo más objetivamente posible algún aspecto de la realidad estudiada” (Vargas, 2012, p. 17). En este sentido, se hace necesario cuantificar todo lo observable, y para ello se hace uso



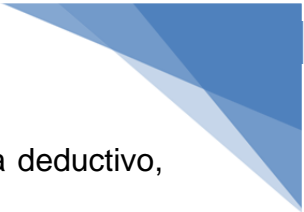
de los números, lo que permite que se realicen procedimientos estadísticos al momento de hacer la presentación y discusión de los resultados encontrados en la investigación.

A pesar de ser considerados como antagonistas, hay investigadores que utilizan la combinación de ambos enfoques en su diseño metodológico, llamándolo un enfoque mixto. El enfoque mixto se refiere a un diseño metodológico que se sustenta tanto en el enfoque cuantitativo y en el enfoque cualitativo, es decir, se interesa por conocer los resultados desde las perspectivas de calidad y cantidad. En este tipo de enfoque, se utilizan diversas técnicas para la recolección de la información que provienen tanto del enfoque cualitativo como del cuantitativo.

De acuerdo a los objetivos planteados en la presente investigación, se prevé un diseño metodológico que considere un enfoque cuantitativo. Para Vargas (2012, p. 17) “esta metodología produce como resultados relaciones de causa-efecto, de co-relación o descripciones objetivas de la realidad”, por lo que la presente investigación se adscribe en la finalidad de identificar los estilos de aprendizaje de docentes y alumnos, y su relación con el rendimiento académico de los últimos.

## **Método**

Para Dávila (2006), el proceso de investigación se nutre de las fuentes del conocimiento a través del razonamiento deductivo o del inductivo y se operacionaliza con el uso del método. Esta autora señala que la “inducción conlleva a acumular conocimientos en informaciones asiladas”, mientras que “la deducción permite establecer un vínculo de unión entre teoría y observación, con lo que se permite deducir a partir de la teoría los fenómenos objeto de observación” (p. 181).



Según Laborda (s/f) este método tiene dos componentes: un sistema deductivo, que asegura su capacidad teórica; y, un sistema de enraizamiento en la realidad para elaborar hipótesis en el punto de partida y contrastar las predicciones deducidas con esa realidad. Para Popper (1980) la comprobación de la adecuación de las teorías a la realidad observada se hace por la vía negativa, demostrando que no hay ningún hecho que contradiga las conclusiones (comprobación de la “falsación”).

Rusell (s/f, como se citó en Laborda, s/f), establece que el método hipotético deductivo se aplica en cinco momentos:

1. Registro de los hechos que exigen explicación.
2. Enunciación de hipótesis para explicar los hechos observados.
3. Enunciación de un lenguaje simbólico con el que se pueda operar, dado un sistema de reglas de deducción.
4. Interpretación de la deducción, enunciando la previsión de unos hechos determinados.
5. Verificación de los hechos previstos y determinación de la verosimilitud de las hipótesis formuladas.


Por lo anterior, se decidió que el método utilizado en la presente investigación fuera el hipotético-deductivo, el cual permite al investigador contar con un sustento teórico y la posibilidad de relacionar este sustento con la realidad que se vive. En este caso, el sustento teórico lo aporta el modelo de los estilos de aprendizaje propuesto por Honey y Mumford (1986, como se citó el Alonso, et al., 2002), y se contrasta con la información recolectada en los alumnos de educación primaria.

## Diseño

Durante la definición del diseño metodológico hay un aspecto primordial que no puede ser pasado por alto, el alcance que va a tener la investigación, ya que de esto depende el tipo de datos, la forma de recolección y la interpretación que se hará de éstos, entre otras cosas. De acuerdo a su objetivo principal de la investigación, Briones (1996) sugiere como clasificación: descriptivas y explicativas. Sin embargo, en la presente investigación se considera la clasificación de Hernández Sampieri, et al. (2010), quien divide las investigaciones en: estudios exploratorios, estudios descriptivos, estudios correlacionales y estudios explicativos.

“Los estudios exploratorios se efectúan, normalmente, cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado” (Hernández Sampieri, et al., 2010, p. 79). Un estudio exploratorio se justifica cuando, después de la revisión de la literatura, no se encontraron indicios de ser un problema que ya haya sido estudiado en un momento anterior, en otras palabras, la investigación del tema se centrará en explorar el campo de estudio para ir sentando las bases de nuevas investigaciones, de tal manera que el estudio exploratorio puede ser el primer paso de los otros tres tipos de estudios: descriptivo, correlacional y explicativo.

De acuerdo con Hernández Sampieri, et al. (2010), los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier fenómeno que se somete al análisis. Este tipo de estudios busca describir las características que los individuos que integran la población o la muestra tienen con respecto a ciertas variables, las cuales son independientes unas de otras. La descripción, por ser bajo un enfoque cuantitativo, pretende medir a los sujetos




estudiados, siempre y cuando esa medición sea por variable, ya que no les interesa conocer cómo se relacionan entre sí las diferentes variables estudiadas.

Un estudio correlacional implica tener como objetivo conocer la relación que hay en dos o más variables. “En la mayoría de los casos, las mediciones en las variables a correlacionar provienen de los mismos participantes” (Hernández Sampieri, et al. 2010, p. 82). Cuando se hace un estudio de este tipo, se puede encontrar una correlación positiva, “quiere decir que sujetos con altos valores en una variable tenderán a mostrar altos valores en la otra variable”, o una correlación negativa, “significa que sujetos con altos valores en una variable tenderán a mostrar bajos valores en la otra variable” (Hernández Sampieri, et al., 2010, p. 82).

“Los estudios explicativos más allá de la descripción de conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre conceptos; están dirigidos a responder a las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales” (Hernández Sampieri, et al. 2010, p. 83-84). De los cuatro tipos de estudio, los estudios explicativos son los más estructurados, ya que para llegar a hacer un estudio explicativo, el investigador puede recurrir a los tres tipos de estudio restantes como si fueran etapas de su estrategia metodológica, es decir, “una investigación puede iniciar como exploratoria, después ser descriptiva y correlacional, y terminar como explicativa” (Hernández Sampieri et al., 2010, p. 78).

Después de analizar las características de cada uno de los tipos de estudio, considerando la revisión de literatura que se hizo y previendo un enfoque cuantitativo para la investigación, se decidió realizar un estudio descriptivo correlacional. Es descriptivo desde la perspectiva de describir y especificar las propiedades importantes de las variables: estilos de aprendizaje y rendimiento académico. Es correlacional ya

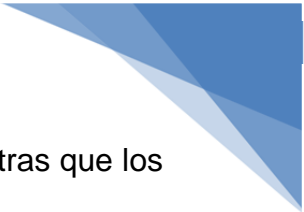


que se pretende establecer si el estilo de aprendizaje de los docentes y el estilo de aprendizaje de los alumnos, tiene relación con el rendimiento académico de estos últimos. Además, de acuerdo con Hernández Sampieri, et al. (2010), los estudios descriptivos son la base de las investigaciones correlacionales.

De acuerdo con Briones (1998, p. 31) “hay dos tipos de diseños de investigación: el diseño experimental y el no experimental”, clasificación adoptada también por Hernández Sampieri, et al., (2010). Kerlinger y Lee (2002, como se citó en Hernández Sampieri, et al., 2010), señalan que ambos son relevantes y necesarios, ya que tienen un valor propio. Los objetivos, las preguntas de investigación, y el alcance del estudio son quienes determinan cuál se debe utilizar por encima del otro.

Los estudios experimentales son aquellos donde el investigador tiene control sobre las variables independientes. Hernández Sampieri, et al. (2010) adopta la definición del término “experimento” de Babbie (2009) que lo conceptualiza como “elegir o realizar una acción” y luego observar sus consecuencias. De tal manera que cuando se hace un diseño experimental de una investigación las variables independientes serán tomadas bajo el control del investigador, respondiendo siempre a los intereses éste.

Según Campbell y Stanley (1966, como se citó en Hernández Sampieri, et al. 2010), la investigación experimental puede dividirse de acuerdo con las categorías: preexperimentos, experimentos “puros” y cuasiexperimentos. Los experimentos “puros” reúnen como requisitos, los grupos de comparación y la equivalencia de grupos, para poder controlar las variables independientes. En el caso de los preexperimentos, Hernández Sampieri, et al. (2010) señala que se llaman así porque su grado de control es mínimo, y Briones (1998) dice que en los diseños cuasiexperimentales el

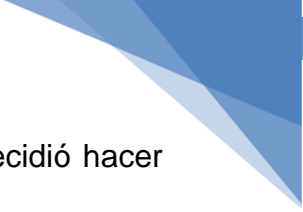


investigador controla sólo parte de las variables experimentales, p. eje, mientras que los diseños experimentales los grupos se forman a la azar, en un diseño cuasiexperimental, el grupo ya está formado.

Hernández Sampieri, et al. (2010), define nueve pasos principales para realizarse en el desarrollo de un experimento, y son: definir cuántas variables deberán ser incluidas en el experimento; elegir los niveles de manipulación de éstas y traducirlos en tratamientos experimentales; desarrollar el instrumento para la medición; seleccionar la muestra de personas; reclutar a los sujetos; seleccionar el diseño experimental o cuasiexperimental apropiado; planear cómo manejar a los sujetos; dividir al azar o por emparejamientos, o analizar las propiedades de los grupos intactos; y, aplicar las pre-pruebas, los tratamientos respectivos y la post-prueba.

Briones (1996) señala que las investigaciones no experimentales son aquellas en las cuales el investigador no tiene control sobre la variable independiente, como tampoco conforma a los grupos del estudio. Las investigaciones no experimentales se caracterizan porque la variable independiente ocurre antes de que el investigador haga el estudio (ex post facto). Durante este tipo de investigación, el investigador se interesa por estudiar los hechos, sin provocar, intencionalmente, influencia sobre las variables que los producen.

Hernández Sampieri, et al. (2010) señala que la investigación no experimental es sistemática y empírica en la que las variables independientes no se manipulan porque ya han sucedido, por lo que sugiere que las inferencias sobre las relaciones entre variables se realizan sin intervención o influencia directa, y dichas relaciones se observan tal y como se han dado en su contexto natural.



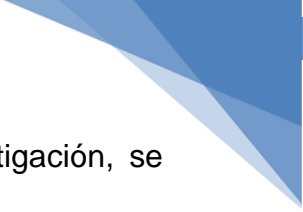
De acuerdo con las preguntas y los objetivos de investigación, se decidió hacer una investigación no experimental, ya que no se tuvo control sobre las variables (estilos de aprendizaje, rendimiento académico, y sociodemográficas), ni tampoco se conformaron grupos de estudio para medir estas variables.

Para Hernández Sampieri, et al. (2010) se puede considerar su dimensión temporal o el número de momento o puntos en el tiempo en los cuales se recolectan datos para clasificar la investigación no experimental.

Con relación al tiempo en el que se realiza la investigación, Briones (1996) las divide en sincrónicas o transversales y diacrónicas o longitudinales, el mismo Briones (1998) las define como seccionales y longitudinales, y Hernández Sampieri, et al. (2010) las describe como transeccionales o transversales y longitudinales. Las tres clasificaciones coinciden en decir que las seccionales, transeccionales o transversales implican que el investigador recolecte la información en un sólo momento, y que las longitudinales llevan al investigador a recolectar la información con respecto a una variable en varios momentos.

Hernández Sampieri, et al. (2010) dice que los diseños longitudinales recolectan datos a través del tiempo en puntos o periodos, para hacer inferencias respecto al cambio, sus determinantes y consecuencias. Los diseños longitudinales pueden dividirse en tres tipos: diseños longitudinales de tendencia (analizan los cambios en variables o relaciones a través del tiempo en una población), diseños longitudinales de evolución de grupo (analizan los cambios a través del tiempo en la subpoblación), y, diseños longitudinales panel (analizan los cambios de la misma subpoblación a través del tiempo).






Debido a los objetivos que se han planteado en la presente investigación, se decidió hacer una investigación de corte transversal, ya que se tiene la finalidad de recolectar la información acerca de los estilos de aprendizaje en un sólo momento, descartando la posibilidad de recolectar datos en otros momentos.

## **Participantes**

La zona escolar no. 29 se encuentra ubicada en el municipio de San Juan del Río, Dgo., teniendo su cabecera en el poblado Diez de Octubre. Es una zona integrada por ocho escuelas (cinco multigrado y tres de organización completa). En esta zona se atiende una población estudiantil de 485 niños de entre los 6 y los 14 años de edad, por un personal integrado por: una supervisora, dos Asesores Técnicos Pedagógicos, tres directores técnicos, cinco directores comisionados, tres bibliotecarios, cinco conserjes y 44 docentes frente a grupo.

De los 485 alumnos, se decidió considerar como participantes a 145 alumnos de los grupos de 4º A, 5º A y 6º A de las tres escuelas de organización completa así como a los 9 docentes que atienden a estos grupos. Los participantes se escogieron bajo el criterio de contar con alumnos que pudieran contestar el cuestionario diseñado para la investigación, ya que éste está conformado para que se responda a partir de una comprensión personal de su actuar en la escuela.

Las edades de los alumnos que integran la población oscilan entre los 9 y los 14 años, ya que hay alumnos que por diferentes razones no pudieron terminar sus estudios en educación primaria a los 12 años de edad. En una de las escuelas existen los grupos de 4º A y 4º B, pero se consideró la excepción del grupo de 4º B debido a la



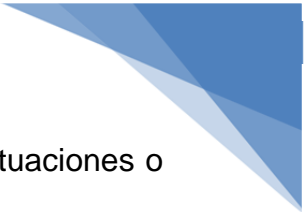
necesidad de contar con el mismo número de grupos por escuela, y por la intención de contar con grupos con las mismas condiciones generales.

### **Técnica para la recolección de datos**

Después de elegir el tipo de estudio y conociendo la población a investigar, el investigador debe elegir la técnica o técnicas de recolección de información. “Algunas técnicas tienen relación directa con alguno de los paradigmas, p. eje.: técnicas experimentales con el positivismo; otras pueden estar al servicio de cualquier paradigma, p. eje.: la entrevista” (Vargas, 2012, p. 39).

De acuerdo con Briones (1998) se puede definir la encuesta social como un conjunto de técnicas destinadas a recoger, procesar y analizar informaciones que se dan en unidades o personas de un colectivo determinado. La encuesta tiene múltiples ventajas: la flexibilidad, que posibilita que cualquier información pueda ser solicitada, por lo que el investigador la puede utilizar para cualquier tipo de población a la que vaya dirigida su investigación; el tiempo de aplicación a la población estudiada, ya que al utilizar el cuestionario como instrumento, puede llevarse muy poco tiempo el contestarlo; y su interpretación de la información, debido a la codificación que se hace de las preguntas.

Briones (1998) señala cuatro informaciones que pueden recogerse mediante la técnica de la encuesta: demográficas (edad, sexo, composición familiar, estado civil), socioeconómicas (ocupación, ingreso, ambiente de trabajo), conductas y actividades (participación social, hábitos de lectura, utilización de recursos), y opiniones y actitudes



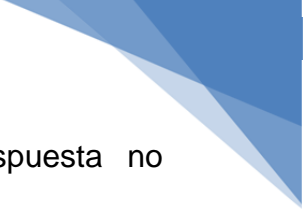
(motivaciones, juicios, o predisposiciones, respecto de personas, objetos, situaciones o procesos sociales).

De acuerdo con Briones (1998) se proponen las siguientes etapas en el diseño total de la encuesta: diseño de su cobertura (poblacional o muestral), construcción de instrumentos, trabajo de campo, crítica y procesamiento de la información, análisis e interpretación de resultados, e informe final. De los anteriores, la construcción de instrumentos implica que el investigador formule los ítems o preguntas que permitirán, en función de los objetivos de la investigación, conocer la situación de los sujetos con respecto a las variables de estudio, es decir, los ítems deben medir en los sujetos lo que se concibe como definición del objeto estudio.

Dado el diseño de la investigación para la presente investigación se consideró aplicar la encuesta como técnica para la recolección de datos, con ello se pretendió contar con la flexibilidad que brinda, teniendo la posibilidad de solicitar cualquier información que se requiriera de los sujetos objeto de estudio, además, el tiempo para aplicar el instrumento derivado de ésta y la codificación que se hace de las preguntas, hace que la información sea recolectada en pocos minutos.

## **Instrumentos**

De acuerdo con Briones (1996) “el cuestionario es el componente principal de una encuesta” (p. 61), y es definido por Hernández Sampieri, et al. (2010), como un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir; para Vargas (2012) este instrumento busca, casi siempre, poder describir estadísticamente una realidad determinada, por lo que tiende a ser muy objetivo. Cada pregunta puede clasificar como




abierta (cuando se permite que quien lo responde, escriba una respuesta no predeterminada por el investigador), o cerrada (cuando el investigador anticipa las posibles respuestas de quien contestará el cuestionario).

Vargas (2012) cita cuatro ejemplos de cuestionarios: 1) sobre datos personales de tipo económico aplicado a personas en una plaza comercial, 2) sobre rutas de camiones que determinados peatones usan para llegar al lugar donde se encuentran, 3) sobre hábitos y costumbres de las personas para comer, 4) para evaluar situaciones de muy diversos tipos.

En la presente investigación, se utilizaron como instrumentos dos cuestionarios, uno de ellos para explorar los estilos de aprendizaje de los alumnos (anexo 2) y otro para explorar los estilos de aprendizaje de los maestros (anexo 3). En el caso de la variable de rendimiento académico se utilizó la información que se ha asentado en la cartilla de evaluación básica de los grados de 4º, 5º y 6º, en lo correspondiente al promedio de las asignaturas de español y matemáticas, la calificación mínima posible es 5.0 y la calificación máxima posible es 10.0.

### **Cuestionario para Docentes.**

Para identificar la preferencia de los estilos de aprendizaje de los docentes se utilizó el Cuestionario Honey y Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA). Es un instrumento propuesto por Alonso, et al. (2002) y utilizado por otros autores como Méndez, Gracia, Torres y Ortega (2012) y Martínez (2008), que está conformado por 80 ítems, 20 por cada categoría (estilo): activo, reflexivo, teórico y pragmático. De acuerdo con Alonso, et al. (2002) y Martínez (2008) el instrumento tiene un Alfa de Cronbach de .6272,



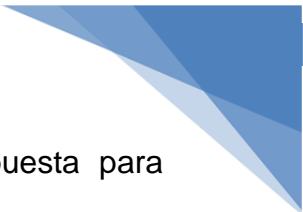
.7275, .6584 y .5854 en las categorías activo, reflexivo, teórico y pragmático, respectivamente.

“Para comprobar la validez del CHAEA se han realizado varios análisis: de contenido, de ítems, factorial del total de 80 ítems, factorial de los 20 ítems de cada uno de los 4 factores teóricos (estilos), factorial de los 4 estilos de aprendizaje a partir de las medias de sus 20 ítems” (Alonso, et al., 2002).

Alonso, et al. (2002) señala que las personas que lo contestan respondan con un “+” o “-” en un recuadro que aparece en la parte izquierda del número de ítem, y la versión que presenta Méndez, et al. (2012) invita a resolverlo señalando el “Más” (+) o “Menos” (-), y según la autora se encuentra en la versión electrónica que se ofrece de este instrumento, por lo que pudiera ser aplicado en línea, donde al mismo tiempo se puede conocer de manera automática la preferencia que se tiene con respecto a los estilos de aprendizaje.

Sin embargo, para esta investigación se modificó la escala con la que se puede resolver. Debido a que se buscaba aplicar un instrumento sintetizado para los alumnos de educación primaria, se consideró tener una escala que no fuera binaria, para que los alumnos pudieran no verse limitados a sólo dos respuestas, por lo que, con los docentes y con los alumnos se utilizó la escala: Nunca, Casi Nunca, Casi Siempre y Siempre. Los ítems del CHAEA original quedaron, al menos en la aplicación de docentes, tal cual lo presentan Alonso, et al. (2002).

Alonso, et al. (2002) proponen una serie de variables socioacadémicas para utilizar según la población a la que se le aplica el instrumento. De tal manera que hay variables para estudiantes universitarios, estudiantes de secundaria, bachillerato y formación profesional, alumnos de la enseñanza no formal y para profesores, todos en



la versión completa y en la versión abreviada. En el caso de la propuesta para profesores las variables son: titulación, año en que término sus estudios principales, sexo, edad, número de años de experiencia docente, actualmente dónde da clases, en qué nivel trabaja (primaria, secundaria, bachillerato y otros), y fecha de aplicación. Para la aplicación del CHAEA en los docentes de la presente investigación se consideró preguntar: nivel máximo de estudios, antigüedad, sexo, edad, escuela donde trabaja y grado que atiende.

### **Cuestionario para Alumnos.**

Para conocer la preferencia en los estilos de aprendizaje en los alumnos se diseñó un Cuestionario para Identificar Estilos de Aprendizaje (CIEA), el cual fue elaborado a partir del Cuestionario Honey y Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) propuesto por Honey y Alonso (2002), Martínez (2008) y Méndez, et al. (2012).

El CIEA es un instrumento de 40 ítems, 10 por cada uno de los estilos propuestos por el modelo de Honey y Mumford (1986, como se citó el Alonso, et al., 2002): activo, reflexivo, teórico y pragmático. En cada ítem el alumno puede seleccionar la situación que mejor explica su forma de ser ante el planteamiento que se le hace, para lo cual se le proporciona la escala: nunca (N), casi nunca (CN), casi siempre (CS) y siempre (S). En la primera parte del instrumento se piden algunos datos sociodemográficos, o socioacadémicos en términos de Alonso, et al. (2002): nombre (que se utiliza para conocer el promedio de calificaciones en las asignaturas de español y matemáticas), sexo, edad en años cumplidos, nombre de la escuela y grado que se cursa.

Se presentan a continuación, en las tablas 5, 6, 7 y 8, los ítems de cada una de las dimensiones del cuestionario. Las tablas mencionadas tienen del lado izquierdo la lista de los 20 ítems que en el cuestionario CHAEA corresponden al estilo señalado, y del lado derecho muestran los 10 ítems que han sido extraídos para conformar el CIEA.

Tabla 5.  
Ítems extraídos de la dimensión estilo activo del CHAEA para conformar los ítems del CIEA

CHAEA	CIEA
3.-Muchas veces actúo sin mirar las consecuencias.	1.- Hago las cosas sin pensar en lo que pueda pasar después
5.-Creo que los formalismos coartan y limitan la actuación libre de las personas.	2.- Si algo me sale mal, no me importa, solo trato de hacerlo mejor
7.-Pienso que el actuar intuitivamente puede ser siempre tan válido como actuar reflexivamente.	3.- Se me dificultan los trabajos y tareas que necesitan de mucha preparación
9.-Procuro estar al tanto de lo que ocurre aquí y ahora.	4.- Me disgusta tener que seguir los reglamentos del salón de clase
13.-Prefiero las ideas originales y novedosas aunque no sean prácticas.	5.- Me gusta disfrutar cada día
20.-Me crezco con el reto de hacer algo nuevo y diferente.	6.- Mis amigos son divertidos, y les gustan mucho las fiestas
26.-Me siento a gusto con personas espontáneas y divertidas.	7.- Disfruto platicar con mi familia y con mis compañeros
27.-La mayoría de las veces expreso abiertamente cómo me siento.	8.- Durante las clases me gusta tener que resolver actividades nuevas y diferentes
35.-Me gusta afrontar la vida espontáneamente y no tener que planificar todo previamente.	9.- Platico con mis compañeros sobre cómo hacer cosas diferentes a la hora del recreo
37.-Me siento incómodo/a con las personas calladas y demasiado analíticas.	10.- Me aburro cuando tengo que hacer ejercicios que requieren de mucho trabajo y mucho tiempo.
41.-Es mejor gozar del momento presente que deleitarse pensando en el pasado o en el futuro.	
43.-Aporto ideas nuevas y espontáneas en los grupos de discusión.	
46.-Creo que es preciso saltarse las normas muchas más veces que cumplirlas.	
48.-En conjunto hablo más que escucho.	
51.-Me gusta buscar nuevas experiencias.	
61.-Cuando algo va mal, le quito importancia y trato de hacerlo mejor.	
67.-Me resulta incómodo tener que planificar y prever las cosas.	
74.-Con frecuencia soy una de las personas que más anima las fiestas.	
75.-Me aburro enseguida con el trabajo metódico y minucioso.	
77.- Suelo dejarme llevar por mis intuiciones.	

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 6.

*Ítems extraídos de la dimensión estilo reflexivo del CHAEA para conformar los ítems del CIEA*

CHAEA	CIEA
10.- Disfruto cuando tengo tiempo para preparar mi trabajo y realizarlo a conciencia.	1.- Me gusta organizarme para hacer mis trabajos de la mejor manera.
16.- Escucho con más frecuencia que hablo.	2.-Me molesta que la gente me apure cuando estoy haciendo alguna actividad.
18.- Cuando poseo cualquier información, trato de interpretarla bien antes de manifestar alguna conclusión.	3.-Antes del trabajo final, me gusta hacer uno o más borradores.
19.- Antes de hacer algo estudio con cuidado sus ventajas e inconvenientes.	4.- Tengo interés porque las cosas salgan bien, por lo que analizo varias veces antes de tomar una decisión.
28.- Me gusta analizar y dar vueltas a las cosas.	5.- Disfruto las pláticas donde se discuten y reflexionan problemas.
31.- Soy cauteloso/a a la hora de sacar conclusiones.	6.- Me interesa ver cómo se portan los demás cuando hay debates o discusiones en el salón.
32.- Prefiero contar con el mayor número de fuentes de información. Cuantos más datos reúna para reflexionar, mejor.	7.- Disfruto escuchando a mis compañeros.
34.- Prefiero oír las opiniones de los demás antes de exponer la mía.	8.- Antes de dar mi opinión, me gusta saber la opinión que tienen los demás.
36.- En las discusiones me gusta observar cómo actúan los demás participantes.	9.- Al resolver un problema, me interesa primero tener mucha información, para poder hacer una buena interpretación antes de dar alguna conclusión.
39.- Me agobia si me obligan a acelerar mucho el trabajo para cumplir un plazo.	10.- Prefiero ver las cosas desde lejos, para poder tener más opciones antes de tomar alguna decisión.
42.- Me molestan las personas que siempre desean apresurar las cosas.	
44.- Pienso que son más consistentes las decisiones fundamentadas en un minucioso análisis que las basadas en la intuición.	
49.- Prefiero distanciarme de los hechos y observarlos desde otras perspectivas.	
55.-Prefiero discutir cuestiones concretas y no perder el tiempo con charlas vacías.	
58.-Hago varios borradores antes de la redacción definitiva de un trabajo.	
63.- Me gusta sopesar diversas alternativas antes de tomar una decisión.	
65.- En los debates y discusiones prefiero desempeñar un papel secundario antes que ser el/la líder o el/la que más participa.	
69.-Suelo reflexionar sobre los asuntos y problemas.	
70.-El trabajar a conciencia me llena de satisfacción y orgullo.	
79.- Con frecuencia me interesa averiguar lo que piensa la gente.	

*Fuente:* Elaboración Propia.



Tabla 7.

*Ítems extraídos de la dimensión estilo teórico del CHAEA para conformar los ítems del CIEA*

CHAEA	CIEA
2.- Estoy seguro/a de lo que es bueno y lo que es malo, lo que está bien y lo que está mal.	1.- Sé lo que es bueno y lo que es malo, lo que está bien y lo que está mal.
4.- Normalmente trato de resolver los problemas metódicamente y paso a paso.	2.- Me interesa hacer cosas buenas, y me alejo de las cosas malas.
6.-Me interesa saber cuáles son los sistemas de valores de los demás y con qué criterios actúan.	3.- Me siento a gusto con el orden en mi escuela.
11.-Estoy a gusto siguiendo un orden, en las comidas, en el estudio, haciendo ejercicio regularmente.	4.- Disfruto resolver las actividades paso a paso, siguiendo un método.
15.-Normalmente encajo bien con personas reflexivas, y me cuesta sintonizar con personas demasiado espontáneas, imprevisibles.	5.- Se me dificulta salirme del camino que ya conozco para resolver mis actividades.
17.- Prefiero las cosas estructuradas a las desordenadas.	6.- Me molesta trabajar con personas que no tienen una forma lógica de hacer las cosas.
21.- Casi siempre procuro ser coherente con mis criterios y sistemas de valores. Tengo principios y los sigo.	7.- Se me dificulta tener que trabajar con compañeros espontáneos que no se tomen las cosas con seriedad.
23.- Me disgusta implicarme afectivamente en mi ambiente de trabajo. Prefiero mantener relaciones distantes.	8.- Me gusta que las cosas sean perfectas.
25.- Me cuesta ser creativo/a, romper estructuras.	9.- Detecto cuando mis compañeros no son claros cuando hablan.
29.- Me molesta que la gente no se tome en serio las cosas.	10.- Dedico tiempo a la lectura de textos para poder tener ideas claras cuando me toca hablar ante los demás.
33.- Tiendo a ser perfeccionista.	
45.- Detecto frecuentemente la inconsistencia y puntos débiles en las argumentaciones de los demás.	
50.- Estoy convencido/a que debe imponerse la lógica y el razonamiento.	
54.- Siempre trato de conseguir conclusiones e ideas claras.	
60.- Observo que, con frecuencia, soy uno/a de los/as más objetivos/as y des apasionados/as en las discusiones.	
64.- Con frecuencia miro hacia adelante para prever el futuro.	
66.- Me molestan las personas que no actúan con lógica.	
71.-Ante los acontecimientos trato de descubrir los principios y teorías en que se basan.	
78.- Si trabajo en grupo procuro que se siga un método y un orden.	
80.- Esquivo los temas subjetivos, ambiguos y poco claros.	

*Fuente: Elaboración Propia.*

Tabla 8.

*Ítems extraídos de la dimensión estilo pragmático del CHAEA para conformar los ítems del CIEA*

CHAEA	CIEA
1.- Tengo fama de decir lo que pienso claramente y sin rodeos.	1.- Mis compañeros piensan que soy capaz de decir lo que pienso de manera clara.
8.- Creo que lo más importante es que las cosas funcionen.	2.- Me disgusta recibir muchas explicaciones, entre más pronto resuelvo mis actividades mejor.
12.- Cuando escucho una nueva idea enseguida comienzo a pensar cómo ponerla en práctica.	3.- Me gustan las cosas prácticas, si funciona está correcto.
14.- Admito y me ajusto a las normas sólo si me sirven para lograr mis objetivos.	4.- Prefiero trabajar con personas que les guste hacer las cosas prácticas.
22.- Cuando hay una discusión no me gusta ir con rodeos.	5.- Al escuchar algo nuevo me interesa ponerlo en práctica de inmediato.
24.- Me gustan más las personas realistas y concretas que las teóricas.	6.- Disfruto haciendo experimentos y aplicar cosas para ver si algo funciona.
30.- Me atrae experimentar y practicar las últimas técnicas y novedades.	7.- Trato de buscar formas mejores y más prácticas de hacer las cosas que me encargan.
38.- Juzgo con frecuencia las ideas de los demás por su valor práctico.	8.- Hago todo lo posible por resolver mis actividades, sin importarme si rompo las reglas de mi salón.
40.- En las reuniones apoyo las ideas prácticas y realistas.	9.- Para lograr lo que quiero, soy capaz hasta de hacer sentir mal a mis compañeros.
47.- A menudo caigo en la cuenta de otras formas mejores y más prácticas de hacer las cosas.	10.- Mis compañeros piensan que no soy capaz de sentir amor, compasión o lástima por los demás.
52.- Me gusta experimentar y aplicar las cosas.	
53.- Pienso que debemos llegar pronto al grano, al meollo de los temas.	
56.- Me impaciento cuando me dan explicaciones irrelevantes e incoherentes.	
57.- Compruebo antes si las cosas funcionan realmente.	
59.- Soy consciente de que en las discusiones ayudo a mantener a los demás centrados en el tema, evitando divagaciones.	
62.- Rechazo ideas originales y espontáneas si no las veo prácticas.	
68.- Creo que el fin justifica los medios en muchos casos.	
72.- Con tal de conseguir el objetivo que pretendo soy capaz de herir sentimientos ajenos.	
73.- No me importa hacer todo lo necesario para que sea efectivo mi trabajo.	
76.- La gente con frecuencia cree que soy poco sensible a sus sentimientos.	

*Fuente: Elaboración Propia.*




## **Validez y objetividad del CIEA.**

Con el propósito de tener un instrumento objetivo y válido, se realizó una consulta a expertos y una prueba piloto. Los resultados de la consulta a expertos permitió realizar algunos ajustes a los ítems propuestos, para que pudieran ser resueltos por los alumnos de educación primaria, lo que se comprobó en la prueba piloto, ya que los alumnos encuestados manifestaron la facilidad que tuvieron para resolver el cuestionario. A continuación se presentan a detalle los procedimientos seguidos en cada una de las consultas.

### ***Consulta a expertos del CIEA.***

Samuel Messick (1989, como se citó en Barraza, 2007), define la validez como un juicio evaluativo global del grado en el que la evidencia empírica y la lógica teórica apoyan la concepción y conveniencia de las inferencias y acciones que se realizan basándose en las puntuaciones que proporcionan los test u otros instrumentos de medida.

De acuerdo con Barraza (2007, p. 5), “la validez permitirá realizar las inferencias e interpretaciones correctas de las puntuaciones que se obtengan al aplicar un test y establecer la relación con el constructo/variable que se trata de medir”. Además, propone, entre otras cosas, una evidencia basada en contenido, “el objetivo de este tipo de estudios es obtener evidencias para determinar si los ítems del instrumento representan adecuadamente el constructo que se pretende medir” (Barraza, 2007, p. 10).




Según Anastasi y Urbina (1998, como se citó en Barraza, 2007), para lograr el objetivo anterior, la literatura, en el campo de la metodología de la investigación, marca tradicionalmente cuatro estrategias: la fundamentación en una teoría, la consulta a expertos, el análisis de errores, y la supervisión de resultados totales.

De las propuestas anteriores, se decidió utilizar la consulta a expertos para conocer la validez del CIEA. Se pidió a tres profesores investigadores del nivel de posgrado fueran tan amables de ayudar con su opinión con la validación del instrumento. Los tres son considerados expertos por ser conocedores del campo de estudio de los estilos de aprendizaje y por estar involucrados en el desarrollo de múltiples investigaciones educativas. De los tres expertos, una es Doctora en Ciencias de la Educación, y los otros dos, son estudiantes en el Doctorado en Ciencias de la Educación.

Para cumplir con esta etapa de consulta a expertos, se consideró la propuesta de Barraza (2007), en la que el autor indica que los expertos seleccionados contestan un cuestionario (anexo 1), donde, a partir de un sustento teórico, dan su opinión con respecto a la escala: el ítem no pertenece a la dimensión de estudio, el ítem probablemente no pertenece a la dimensión de estudio, el ítem probablemente si pertenece a la dimensión de estudio, y, el ítem si pertenece a la dimensión de estudio.

Barraza (2007) sugiere que una vez llenado los instrumentos se observa la media de cada ítem y la media general por instrumento o de cada una de las dimensiones. En el CIEA las medias por ítem oscilan entre el 1.7 y el 3.0, y tiene una media de 2.8 en la dimensión activo, 3.0 en la dimensión reflexivo, 2.8 en la dimensión teórico y 2.7 en la dimensión pragmático. Por lo que, de acuerdo con Barraza (2007) al




obtener una media de 2.6 en adelante se considera que presenta una validez fuerte en cada dimensión.

De acuerdo a los resultados de la aplicación a expertos hubo 2 ítems, que a pesar de obtener una media (1.6 y 1.7) por encima de la que de acuerdo con Barraza (2007) es la causa para borrar un ítem (1.5 y menor), al hacer una revisión completa del instrumento, se decidió reestructurarlos, ya que se consideró que pudieran quedar poco claros al momento de ser comprendidos por los alumnos. Por lo que, el ítem que decía “Para lograr lo que quiero, soy capaz hasta de hacer sentir mal a mis compañeros”, se modificó a “Soy capaz de hacer todo lo necesario para lograr lo que quiero”. Así mismo, el ítem “Mis compañeros piensan que no soy capaz de sentir amor, compasión a lástima por los demás”, quedó modificado a “Mis compañeros piensan que no me importa lo que suceda con los demás”. Los cuales se incluyeron en la versión que se aplicó en la prueba piloto del instrumento.

### ***Prueba piloto para conocer la objetividad del instrumento.***

Después de realizar los ajustes propuesto por los expertos al CIEA, se buscó una escuela de la región que cumpliera con las mismas condiciones de las escuelas de la zona escolar donde se consideró realizar la investigación. Para poder aplicar esta etapa, se habló con el director de la escuela y con los docentes de los grupos de 4º, 5º y 6º, a ellos se les explicó la intención de la aplicación y la forma en la que se llevaría a cabo ésta. Por ser una escuela con secciones A y B en cada uno de los grados, se acordó tomar de manera indistinta a 5 alumnos por cada grupo, es decir 5 de 4º A, 5 de 4º B, y de la misma manera con los grados y secciones de 5º y 6º.

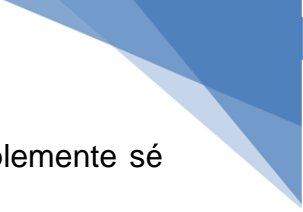


La aplicación no se llevó más de 30 minutos. Reunidos los 30 alumnos en la biblioteca escolar, se le entregó el cuestionario, explicándoles los detalles que previamente se les había dado a conocer a sus docentes, y resaltando dos cuestiones, primero, que el ejercicio no era para obtener una calificación, y segundo, que en todo momento que requirieran apoyo se les brindaría. Los alumnos de 4º fueron quienes se tardaron más tiempo en la resolución del cuestionario, mientras que los alumnos de 6º fueron quienes terminaron de forma más rápida.

Luego de responder el CIEA, se procedió a realizar un ejercicio para medir la objetividad del instrumento a través de conocer la opinión y el entendimiento de los alumnos con respecto éste. “La objetividad se refiere al grado en que el instrumento es permeable a la influencia de los sesgos y tendencias del investigador(a) que lo administra, califica o interpreta” (Mertens, 2005, como se citó en Hernández Sampieri, et al., 2010). Con esta prueba se buscó “reducir la influencia del investigador” (Hernández Sampieri, et al., 2010, p. 207), para evitar que la información compartida por los alumnos presentará tendencias con respecto a las características de éste.

Durante esta prueba, fueron 5 situaciones las que se plantearon a los alumnos: ¿el cuestionario está difícil? y ¿por qué?, ¿cuál o cuáles palabras no entendió?, ¿cuál o cuáles enunciado (ítems) no entendió?, ¿qué entiende en el enunciado (ítem) número 9 “Soy capaz de hacer todo para lograr lo que quiero”?, y, ¿qué entiende en el enunciado (ítem) número 38 “Mis compañeros piensan que no me importa lo que suceda con los demás”?

En la primera pregunta, ¿el cuestionario está difícil? y ¿por qué?, los 30 alumnos entrevistados respondieron NO, argumentando: “porque es un cuestionario que nos




pregunta sobre nosotros”, “porque son preguntas muy sencillas y que simplemente sé las respuestas”, “porque son datos personales”, y “porque no nos ponen calificación”.

Con la segunda pregunta, ¿cuál o cuáles palabras no entendió?, 17 alumnos de los 30 entrevistados respondieron “espontáneo(s)”, 11 alumnos no respondieron la pregunta, un alumno respondió “ninguna”, y otro respondió “disfruto los problemas”.

Al preguntarles ¿cuál o cuáles enunciado (ítems) no entendió?, 17 alumnos respondieron que el número 26 “Se me dificulta tener que trabajar con compañeros espontáneos que no se tomen las cosas con seriedad”, 6 alumnos no respondieron, 2 alumnos respondieron que el número 10 “Me disgusta recibir muchas explicaciones, entre más pronto resuelvo mis actividades mejor”, 2 respondieron que el número 19 “Prefiero ver las cosas desde lejos, para poder tener más opciones antes de tomar alguna decisión”, uno respondió que el número 2 “Disfruto pláticas donde se discuten y reflexionan problemas”, uno respondió que “todos”, y otro respondió que “ninguno”.

En la cuarta pregunta, ¿qué entiende en el enunciado (ítem) número 9 “Soy capaz de hacer todo para lograr lo que quiero”?, algunas de las respuestas dadas son: “si quiero sacar bien una cosa me tengo que esforzar”, “si quiero una muñeca hago todo lo posible porque me la compren”, “hay que esforzarnos para alcanzar metas”, “que para ti nada es imposible”, “que es capaz de golpear a alguien por lo que quiere”, “robar a papá o a mamá”, y “rogar a mi mamá por salir a algún lado”.

Por último, se les preguntó ¿qué entiende en el enunciado (ítem) número 38 “Mis compañeros piensan que no me importa lo que suceda con los demás”?, los alumnos dieron, entre otras, las siguientes respuestas: “que yo le digo cosas a alguien y no me importa que suceda con ella”, “si digo cosas a alguien, y se siente mal, me vale”, “si pelean dos compañeros, y uno se descalabra, a mí no me importa”, “poner apodos a un



compañero”, “pelear y que no me importe lastimar”, “mis compañeros piensan que soy egoísta”, “que mis compañeros que no me importan los problemas de los demás”, y “que no quiero saber nada de los demás.

Después de analizar los resultados de las preguntas hechas a los 30 alumnos entrevistados. Se decidió eliminar del ítem 26, “se me dificulta tener que trabajar con compañeros espontáneos que no se tomen las cosas con seriedad”, la palabra “espontáneo”, quedando “se me dificulta tener que trabajar con compañeros que no se tomen las cosas con seriedad” en el CIEA para la aplicación a los participantes. Además, se consideró dejar los ítems 9, “soy capaz de hacer todo para lograr lo que quiero”, y 38, “mis compañeros piensan que no me importa lo que suceda con los demás”, como parte del instrumento, ya que según los expertos, era necesario considerar su posible falta de pertinencia para que fueran contestados por los alumnos en edad de 4to a 6to., sin embargo, dadas las respuestas de éstos en la aplicación piloto, se pudo constatar que sí entendieron lo que se pretendía preguntarles.

## **Recolección de datos**

Con el CIEA aprobado por los expertos y los resultados arrojados en la prueba piloto, se decidió continuar con el siguiente paso propuesto en el proceso metodológico: el trabajo de campo. Durante este procedimiento se visitaron tres escuelas de la zona escolar, para encuestar a los alumnos y profesores de los grados de 4º, 5º y 6º. Por lo que a continuación se presentan los detalles de esta aplicación.




## Trabajo de campo.

Después de la aplicación a expertos y la prueba piloto del CIEA, se buscó el permiso de los directores técnicos de las escuelas de organización completa de la zona 29 para aplicar el CIEA a los alumnos de los grupos de 4º, 5º y 6º, y el CHAEA a los docentes de estos grupos. Luego de recibir el permiso por parte de los directores, se tuvo una plática en cada una de las escuelas con los docentes participantes para explicarles la intención de la aplicación y realizar la organización de los tiempos para poder llevarla a cabo.

La aplicación se realizó por grupo. En su salón, cada alumno y cada docente recibieron el cuestionario CIEA o CHAEA, según fuera el caso, para poder contestarlo. Antes de la aplicación se les explicó a los alumnos la intención del ejercicio, así como se les dio a conocer las indicaciones generales, se les recordó que el ejercicio no tiene un valor para la calificación que dan sus docentes, y que ninguna respuesta es considerada como mala, además se les pidió de favor contestar la totalidad del ejercicio.

Durante la aplicación, algunas de las inquietudes que los alumnos presentaron fueron: salidas al baño, sobre todo después de ver cómo sus compañeros salían; solicitar sacapuntas, goma y otros utensilios que necesitaban, según ellos, para resolver el ejercicio; y, tratar de hablar con sus compañeros para ver quién iba más adelante en las preguntas que ya habían contestado.

En cada una de las escuelas fue necesario asistir dos días para poder aplicar a los tres grupos solicitados. Se presentaron situaciones personales imprevistas en los docentes, que impidieron que se aplicara la totalidad de los instrumentos en un solo día,



en la mayoría de los casos fueron situaciones relacionadas con la salud, p. eje., la visita al médico para llevar a algún familiar enfermo, como los hijos o los suegros.

Al finalizar la aplicación, se reunió a los docentes en la dirección de cada escuela participante. Se ofreció un agradecimiento por el tiempo destinado a la aplicación de los cuestionarios y se les ratificó la extrema confidencialidad que tiene la información recabada. Los docentes se mostraron interesados en conocer más a fondo el CIEA para tener la posibilidad de aplicarlo como parte del diagnóstico que se hace al inicio del ciclo escolar.

La aplicación del CIEA y del CHAEA con los participantes se describe como muy buena. Ya que los docentes y alumnos que participaron manifestaron una muy buena disposición para contestar los cuestionarios, además de ceder su tiempo, dejando de lado las actividades programadas para el día en que se visitó su grupo.



## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS**

En este capítulo se presentan los resultados encontrados a partir de la aplicación del CIEA y el CHAEA a los alumnos y docentes, respectivamente. Los resultados se han dividido en cuatro secciones: caracterización, análisis de ítems por estilo de aprendizaje, análisis correlacional y análisis inferencial.

#### **Caracterización**

En los siguientes párrafos se describen las características que tienen los alumnos que participaron en esta investigación. Se presentan por separado cada una de las variables sociodemográficas: sexo, edad, grado y escuela. En cada una de las variables se destacan los resultados más sobresalientes.

#### **Alumnos.**

El sexo, primer variable sociodemográfica, muestra que de los 145 alumnos que participaron en la aplicación final del CIEA, un 47% son hombres y 53% son mujeres, por lo que se puede observar que el porcentaje de mujeres es ligeramente mayor al de los hombres.

La edad de los participantes oscila entre los 9 y los 14 años. De los 145 alumnos, el 10%, tienen 9 años; 26%, tienen 10 años; 35%, tienen 11 años; 26%, tienen 12 años; 2%, tienen 13 años; y, el 1%, tiene 14 años. La mayor cantidad de alumnos se ubica en las edades que se espera tengan los alumnos de 4º, 5º y 6º, es decir, de los 9 a los 12 años.

En relación al grado, de los 145 alumnos participantes, el 27% cursa el 4º grado de educación primaria; el resto, el 73% está repartido en partes iguales en los grupos de 5º y 6º (36.5%).

La aplicación se realizó en tres escuelas pertenecientes a la zona escolar no. 29 (tabla 9), en la primera, se aplicó el CIEA a 58 alumnos, en la segunda escuela, se aplicó a 43 alumnos, y en la tercera escuela, se aplicó a 44 alumnos. Las 3 escuelas son de organización completa, y entre ellas hay algunas similitudes, p. eje., la región en la que se ubican, los años de servicio entre sus docentes y la participación en diversos programas propios de la región.

Tabla 9.  
*Nombre de la Escuela*

No.	Nombre	Frecuencia	Porcentaje válido
1	Melchor Ocampo	58	40.0
2	Francisco Sarabia	43	29.7
3	Francisco Primo de Verdad	44	30.3
	Total	145	100.0

## Docentes.

De los docentes participantes en la investigación, el 67% son hombres y el 33% son mujeres. De éstos, el 67% tiene como nivel máximo de estudios la Licenciatura, 22% tiene estudios de Normal Básica y sólo el 11% tiene estudios de Maestría. La antigüedad manifestada por los docentes señala que el 33% tiene entre 1 y 5 años cumplidos, y el 44% tiene entre 11 y 20 años cumplidos. En su edad se distingue que el 66% de los docentes encuestados tienen entre 23 y 37 años cumplidos y el 33% tiene entre 37 y 52 años cumplidos al momento de la investigación. Como se señaló en el capítulo anterior, hay tres docentes por cada uno de los grados de 4º, 5º y 6º de tres escuelas de la zona escolar no. 29.

### Análisis de ítems por estilo de aprendizaje

El análisis de ítems por estilo de aprendizaje, permite identificar la preferencia en los estilos de aprendizaje por parte de los docentes y de los alumnos. En cada uno de los estilos: activo, reflexivo, teórico y pragmático, se han descrito los ítems que tienen la media aritmética más alta y más baja, tanto en el instrumento de los docentes como en el de los alumnos. Se presentan, en primera instancia los resultados correspondientes a los docentes, y posteriormente, los obtenidos con los alumnos.

## Docentes.

Se muestran a continuación las medias aritméticas y la desviación estándar obtenidas por estilo, de cada uno de los 80 ítems que integran el instrumento CHAEA aplicado a los docentes que participaron en la investigación. En este instrumento se consideró una escala de 1 a 4, siendo 1 “nunca”, 2 “casi nunca”, 3 “casi siempre”, y 4 “siempre”.

En la tabla 10, se presentan las medias por ítem en el estilo Activo.

Tabla 10.  
*Medias del estilo Activo en los docentes.*

No.	Ítem	media	s
3	Muchas veces actúo sin mirar las consecuencias.	2.33	.866
5	Creo que los formalismos coartan y limitan la actuación libre de las personas.	2.56	.882
7	Pienso que el actuar intuitivamente puede ser siempre tan válido como actuar reflexivamente.	3.00	.866
9	Procuró estar al tanto de lo que ocurre aquí y ahora.	3.44	.726
13	Prefiero las ideas originales y novedosas aunque no sean prácticas.	2.33	.866
20	Me crezco con el reto de hacer algo nuevo y diferente.	3.78	.441
26	Me siento a gusto con personas espontáneas y divertidas.	3.33	.707
27	La mayoría de las veces expreso abiertamente cómo me siento.	3.38	.518
35	Me gusta afrontar la vida espontáneamente y no tener que planificar todo previamente.	2.33	.707
37	Me siento incómodo/a con las personas calladas y demasiado analíticas.	2.89	.601
41	Es mejor gozar del momento presente que deleitarse pensando en el pasado o en el futuro.	3.56	.527
43	Aporto ideas nuevas y espontáneas en los grupos de discusión.	2.89	.782
46	Creo que es preciso saltarse las normas muchas más veces que cumplirlas.	1.89	.601
48	En conjunto hablo más que escucho.	2.11	.333
51	Me gusta buscar nuevas experiencias.	3.11	.782
61	Cuando algo va mal, le quito importancia y trato de hacerlo mejor.	3.11	.782
67	Me resulta incómodo tener que planificar y prever las cosas.	1.89	.601
74	Con frecuencia soy una de las personas que más anima las fiestas.	2.22	.441
75	Me aburro enseguida con el trabajo metódico y minucioso.	2.33	.707
77	Suelo dejarme llevar por mis intuiciones.	2.22	.667

Con respecto a las medias de este estilo activo, se observa que sólo dos ítems tienen una media por debajo de la escala “casi nunca”, con ellos los docentes opinan


que no consideran que sea preciso saltarse las normas más que cumplirlas, y manifiestan que no les resulta incómodo tener que planificar y prever las cosas.

Se observa también, que hay ocho ítems con una media ubicada en la escala “casi siempre”, destacando que los docentes consideran que se crecen cuando tienen que enfrentar retos de hacer algo nuevo y diferente, y aseveran que es mejor gozar del momento presente que pensar en el pasado o en el futuro.

Se muestra a continuación en la tabla 11, las medias por ítem en el estilo Reflexivo.

Tabla 11.  
*Medias del estilo Reflexivo en los docentes.*

No.	Ítem	Media	s
10	Disfruto cuando tengo tiempo para preparar mi trabajo y realizarlo a conciencia.	3.89	.333
16	Escucho con más frecuencia que hablo.	3.33	.866
18	Cuando poseo cualquier información, trato de interpretarla bien antes de manifestar alguna conclusión.	3.78	.441
19	Antes de hacer algo estudio con cuidado sus ventajas e inconvenientes.	3.44	.527
28	Me gusta analizar y dar vueltas a las cosas.	3.00	1.118
31	Soy cauteloso/a a la hora de sacar conclusiones.	3.44	.527
32	Prefiero contar con el mayor número de fuentes de información. Cuantos más datos reúna para reflexionar, mejor.	3.67	.500
34	Prefiero oír las opiniones de los demás antes de exponer la mía.	3.11	.601
36	En las discusiones me gusta observar cómo actúan los demás participantes.	3.22	.441
39	Me agobio si me obligan a acelerar mucho el trabajo para cumplir un plazo.	2.89	.601
42	Me molestan las personas que siempre desean apresurar las cosas.	3.33	.500
44	Pienso que son más consistentes las decisiones fundamentadas en un minucioso análisis que las basadas en la intuición.	3.22	.441
49	Prefiero distanciarme de los hechos y observarlos desde otras perspectivas.	2.67	.500
55	Prefiero discutir cuestiones concretas y no perder el tiempo con charlas vacías.	3.33	.500
58	Hago varios borradores antes de la redacción definitiva de un trabajo.	3.00	.866
63	Me gusta sopesar diversas alternativas antes de tomar una decisión.	3.22	.667
65	En los debates y discusiones prefiero desempeñar un papel secundario antes que ser el/la líder o el/la que más participa.	2.78	.833
69	Suelo reflexionar sobre los asuntos y problemas.	3.33	.500
70	El trabajar a conciencia me llena de satisfacción y orgullo.	3.56	.527
79	Con frecuencia me interesa averiguar lo que piensa la gente.	2.56	.882



Se observa que 16 ítems presentan una media ubicada en la escala “casi siempre”, de éstos, los cuatro ítems que muestran la media más alta se refieren a que los docentes disfrutan tener tiempo para preparar su trabajo y realizarlo a conciencia, que les gusta interpretar la información que tienen antes de compartir una conclusión, que prefieren contar con un mayor número de fuentes de información para reflexionar, y que el trabajo a conciencia los llena de satisfacción y orgullo.

En este estilo Reflexivo no encuentra ningún ítem con una media ubicada en la escala de “casi nunca”. El ítem con la media más baja (2.56), se refiere a que los docentes consideran que con frecuencia les interesa averiguar lo que la gente piensa.

Se muestra, en la tabla 12, las medias por ítem en el estilo Teórico. Con respecto a los ítems con una media ubicada en la escala “casi siempre” se encuentran 16, los docentes consideran que casi siempre procuran ser coherentes con sus criterios y sistemas de valores, porque tienen principios y los siguen, que están seguros de lo que es bueno y es malo, de lo que está bien y lo que está mal, y que prefieren las cosas estructuradas que las desordenadas.

Se observa que no hay ítems con una media que se ubique en la escala “casi nunca”. El ítem con la media más baja (2.11) se refiere a que los docentes consideran que no les disgusta implicarse afectivamente en el trabajo, por preferir relaciones distantes.



Tabla 12.  
Medias del estilo Teórico en los docentes.

No.	Ítem	Media	s
2	Estoy seguro/a de lo que es bueno y lo que es malo, lo que está bien y lo que está mal.	3.67	.500
4	Normalmente trato de resolver los problemas metódicamente y paso a paso.	3.11	.333
6	Me interesa saber cuáles son los sistemas de valores de los demás y con qué criterios actúan.	3.22	.667
11	Estoy a gusto siguiendo un orden, en las comidas, en el estudio, haciendo ejercicio regularmente.	3.33	.500
15	Normalmente encajo bien con personas reflexivas, y me cuesta sintonizar con personas demasiado espontáneas, imprevisibles.	3.11	.333
17	Prefiero las cosas estructuradas a las desordenadas.	3.67	.500
21	Casi siempre procuro ser coherente con mis criterios y sistemas de valores. Tengo principios y los sigo.	3.78	.441
23	Me disgusta implicarme afectivamente en mi ambiente de trabajo. Prefiero mantener relaciones distantes.	2.11	1.05
25	Me cuesta ser creativo/a, romper estructuras.	2.89	.782
29	Me molesta que la gente no se tome en serio las cosas.	3.33	.866
33	Tiendo a ser perfeccionista.	3.22	.833
45	Detecto frecuentemente la inconsistencia y puntos débiles en las argumentaciones de los demás.	3.11	.333
50	Estoy convencido/a que debe imponerse la lógica y el razonamiento.	3.00	.500
54	Siempre trato de conseguir conclusiones e ideas claras.	3.56	.527
60	Observo que, con frecuencia, soy uno/a de los/as más objetivos/as y des apasionados/as en las discusiones.	3.00	.707
64	Con frecuencia miro hacia adelante para prever el futuro.	3.00	.707
66	Me molestan las personas que no actúan con lógica.	2.78	.833
71	Ante los acontecimientos trato de descubrir los principios y teorías en que se basan.	3.11	.333
78	Si trabajo en grupo procuro que se siga un método y un orden.	3.00	.500
80	Esquivo los temas subjetivos, ambiguos y poco claros.	2.78	.667

En la tabla 13, se muestran las medias por ítem en el estilo Pragmático. Donde se observa que sólo dos de los ítems del estilo pragmático, tienen una media por debajo de la escala “casi nunca”, los docentes participantes consideran que no son capaces de herir sentimientos ajenos con tal de conseguir determinado objetivo, y opinan que las personas a su alrededor no creen que sean poco sensibles a sus sentimientos.

Se observa también que 13 de los ítems presentan una media ubicada en la escala “casi siempre” particularmente dos de los ítems que muestran la media más alta

se refieren a que los docentes opinan que lo más importante es que las cosas funcionen y que en las reuniones apoyan las ideas prácticas y realistas.

Tabla 13.  
*Medias del estilo Pragmático en los docentes.*

No	Ítem	media	s
1	Tengo fama de decir lo que pienso claramente y sin rodeos.	3.00	.707
8	Creo que lo más importante es que las cosas funcionen.	3.78	.441
12	Cuando escucho una nueva idea enseguida comienzo a pensar cómo ponerla en práctica.	3.44	.726
14	Admito y me ajusto a las normas sólo si me sirven para lograr mis objetivos.	3.00	.707
22	Cuando hay una discusión no me gusta ir con rodeos.	3.11	.601
24	Me gustan más las personas realistas y concretas que las teóricas.	3.33	.707
30	Me atrae experimentar y practicar las últimas técnicas y novedades.	3.11	.601
38	Juzgo con frecuencia las ideas de los demás por su valor práctico.	2.78	.441
40	En las reuniones apoyo las ideas prácticas y realistas.	3.67	.500
47	A menudo caigo en la cuenta de otras formas mejores y más prácticas de hacer las cosas.	2.78	.441
52.	Me gusta experimentar y aplicar las cosas.	3.11	.601
53.	Pienso que debemos llegar pronto al grano, al meollo de los temas.	3.00	.707
56.	Me impaciento cuando me dan explicaciones irrelevantes e incoherentes.	3.22	.833
57.	Compruebo antes si las cosas funcionan realmente.	3.44	.527
59	Soy consciente de que en las discusiones ayudo a mantener a los demás centrados en el tema, evitando divagaciones.	2.78	.441
62	Rechazo ideas originales y espontáneas si no las veo prácticas.	2.67	.707
68	Creo que el fin justifica los medios en muchos casos.	2.33	.500
72	Con tal de conseguir el objetivo que pretendo soy capaz de herir sentimientos ajenos.	1.33	.500
73	No me importa hacer todo lo necesario para que sea efectivo mi trabajo.	3.00	.707
76	La gente con frecuencia cree que soy poco sensible a sus sentimientos.	1.78	.667

### ***Media por estilos.***

Uno de los objetivos de la investigación fue “Identificar el estilo de aprendizaje de los docentes de primaria de la Zona Escolar 29”, por lo que se presenta en la tabla 14 las medias obtenidas en cada uno de los estilos de aprendizaje.


Tabla 14.  
*Medias por estilo de aprendizaje en los docentes*

<b>Estilo de aprendizaje</b>	<b>Media</b>	<b>Desv. típ.</b>
Estilo activo	2.73	.258
Estilo reflexivo	3.23	.188
Estilo teórico	3.13	.157
Estilo pragmático	2.93	.243

Se observa que el estilo con la media más alta es el estilo reflexivo, esto está dado porque los docentes disfrutan cuando tienen tiempo para preparar su trabajo y realizarlo a conciencia, porque tratan de interpretar bien cualquier información antes de manifestar alguna conclusión, prefieren contar con el mayor número de fuentes de información y reunir datos para reflexionar, y porque el trabajar a conciencia los llena de satisfacción y orgullo.

En contraparte, el estilo activo tiene la media más baja, que está dada porque sólo ocho de sus ítems se ubican en la escala “casi siempre” y tiene dos ítems con una media por debajo de la escala “casi nunca”. De éstos últimos se puede decir que los docentes no consideran que sea preciso saltarse las nomás más que cumplirlas, y que no les resulta incómodo tener que planificar y prever las cosas.

Estos resultados coinciden con los estudios de Hernández, et al. (2012), quienes en su estudio, Propuesta de una memoria de recursos didácticos de gestión vía web considerando su naturaleza semántica y los estilos de aprendizaje, dicen que los resultados muestran una mayor tendencia por parte de los profesores para el estilo reflexivo, después el teórico, el pragmático y al final el estilo activo, similar al orden que presenta la tabla 14.



Igualmente coinciden con Segura (2011) quien señala, en su estudio Tendencia en los estilos de aprendizaje de estudiantes y profesores en instituciones educativas venezolanas de bachillerato formación técnica superior, que los profesores tienen, en valor promedio, mayor tendencia por el estilo de aprendizaje reflexivo, seguido del teórico; y con Martínez (2004), quien indica que prevalece el estilo reflexivo sobre el activo y el estilo teórico sobre pragmático.

Los resultados difieren de los presentados por Catalán, et al. (2012), en su trabajo, Diagnóstico de los estilos de aprendizaje de los alumnos y profesores de las carreras de pedagogía en inglés y educación diferencial, UST Viña del mar, ya que señalan que los docentes presentan una preferencia moderada por el estilo de aprendizaje teórico, por lo tanto difiere de los resultados de la tabla 14.

### **Alumnos.**

A continuación se muestran las medias aritméticas y la desviación estándar obtenidas por estilo, de cada uno de los 40 ítems que integran el instrumento CIEA aplicado a los 145 alumnos que participaron en la investigación. En este instrumento se consideró una escala de 1 a 4, siendo 1 “nunca”, 2 “casi nunca”, 3 “casi siempre”, y 4 “siempre”.

En la tabla 15, se presentan las medias por ítem en el estilo Activo. En ella se observa que ninguno de los 10 ítems tiene una media por debajo de la escala “casi nunca”, sólo se distingue que el ítem 25, “Me disgusta tener que seguir los reglamentos del salón de clase”, tiene la media más baja (2.03), con respecto al resto de los ítems.

De los 10 ítems, cinco están por encima de la escala “casi siempre”, se destaca que los alumnos que participan en la investigación consideran que les gusta disfrutar

cada día, que disfrutan platicar con la familia y con sus compañeros, que les gusta resolver actividades nuevas y diferentes durante las clases, que sus amigos son divertidos y que les gustan las fiestas, y que si algo les sale mal, no les importa, tratan de hacerlo mejor.

Tabla 15.  
*Medias del estilo Activo en los alumnos.*

No	Ítem	media	s
5	Me aburro cuando tengo que hacer ejercicios que requieren de mucho trabajo y mucho tiempo.	2.17	.862
7	Si algo me sale mal, no me importa, solo trato de hacerlo mejor.	3.18	.808
8	Hago las cosas sin pensar en lo que pueda pasar después.	2.11	.909
11	Platico con mis compañeros sobre cómo hacer cosas diferentes a la hora del recreo.	2.68	.973
12	Se me dificultan los trabajos y tareas que necesitan de mucha preparación.	2.44	.808
21	Durante las clases me gusta tener que resolver actividades nuevas y diferentes	3.32	.714
24	Disfruto platicar con mi familia y con mis compañeros	3.56	.687
25	Me disgusta tener que seguir los reglamentos del salón de clase	2.03	.938
33	Mis amigos son divertidos, y les gustan mucho las fiestas	3.29	.863
37	Me gusta disfrutar cada día	3.58	.674

Se muestra a continuación en la tabla 16 los resultados en el estilo reflexivo.

Tabla 16.  
*Medias del estilo Reflexivo en los alumnos.*

No	Ítem	media	S
1	Disfruto escuchando a mis compañeros.	3.18	.597
2	Disfruto las pláticas donde se discuten y reflexionan problemas.	2.83	.900
16	Al resolver un problema, me interesa primero tener mucha información, para poder hacer una buena interpretación antes de dar alguna conclusión.	3.01	.793
18	Me molesta que la gente me apure cuando estoy haciendo alguna actividad.	2.75	1.11
19	Me gusta tener varias opciones antes de tomar una decisión.	3.21	.795
23	Me gusta organizarme para hacer mis trabajos de la mejor manera.	3.34	.731
27	Antes de dar mi opinión, me gusta saber la opinión que tienen los demás.	3.15	.808
28	Tengo interés porque las cosas salgan bien, por lo que analizo varias veces antes de tomar una decisión.	3.18	.738
30	Antes del trabajo final, me gusta hacer uno o más borradores.	2.50	.848
32	Me interesa ver cómo se portan los demás cuando hay debates o discusiones en el salón.	2.81	.913

Con respecto al estilo reflexivo, se observa que ninguno de los ítems tiene una media por debajo de la escala “casi nunca”. Destaca que el ítem no. 30, “Antes del trabajo final, me gusta hacer uno o más borradores” obtenga una media de 2.50 lo que lo convierte en el ítem con la media más baja en este estilo.

En cambio, la mayoría de los ítems, 6 de 10, se ubican con una media por encima de la escala “casi siempre”. Destaca que los alumnos encuestados consideran que les gusta organizarse para hacer sus trabajos de una mejor manera, les gusta tener varias opiniones antes de tomar una decisión, disfrutan de escuchar a sus compañeros, tienen interés porque las cosas salgan bien, les gusta saber la opinión de los demás antes de dar la propia, y al resolver un problema, les gusta contar con mucha información para poder hacer una buena interpretación antes de llegar a una conclusión.

En la tabla 17 se muestran los resultados del estilo Teórico.

Tabla 17.  
*Medias del estilo Teórico en los alumnos.*

No	Ítem	media	s
4	Me interesa hacer cosas buenas, y me alejo de las cosas malas.	3.19	.729
13	Detecto cuando mis compañeros no son claros cuando hablan.	2.75	.865
14	Me siento a gusto con el orden en mi escuela.	3.27	.832
15	Sé lo que es bueno y lo que es malo, lo que está bien y lo que está mal.	3.31	.782
20	Me molesta trabajar con personas que no tienen una forma lógica de hacer las cosas.	2.26	.958
26	Se me dificulta tener que trabajar con compañeros que no se tomen las cosas con seriedad.	2.67	.894
29	Disfruto resolver las actividades paso a paso, siguiendo un método.	3.13	.795
34	Se me dificulta salirme del camino que ya conozco para resolver mis actividades.	2.38	.910
35	Me gusta que las cosas sean perfectas.	3.24	.753
40	Dedico tiempo a la lectura de textos para poder tener ideas claras cuando me toca hablar ante los demás.	3.01	.854


De los 10 ítems del estilo teórico, se observa que ninguno tiene una media por debajo de la escala “casi nunca”. Destaca que el ítem no. 20, “me molesta trabajar con personas que no tienen una forma lógica de hacer las cosas”, tiene la media más baja (2.26) con relación al resto de los ítems de este estilo.

Por otra parte, seis ítems tiene una media por encima de la escala “casi siempre”, se destaca que los alumnos encuestados opinan que saben lo que es bueno y lo que es malo, lo que está bien y lo que está mal, que se sienten a gusto con el orden en su escuela, que les gustan las cosas perfectas, que se interesan por hacer cosas buenas y alejarse de las cosas malas, que disfrutan seguir un método para resolver las actividades paso a paso, y que dedican tiempo a la lectura de textos para poder tener ideas claras cuando les toca hablar ante los demás.

En la tabla 18 se muestran las medias obtenida en los ítems del estilo pragmático.

Tabla 18.  
*Medias del estilo Pragmático en los alumnos.*

No	Ítem	media	s
3	Mis compañeros piensan que soy capaz de decir lo que pienso de manera clara.	2.59	.854
6	Al escuchar algo nuevo me interesa ponerlo en práctica de inmediato.	2.85	.796
9	Soy capaz de hacer todo lo necesario para lograr lo que quiero.	3.15	.822
10	Me disgusta recibir muchas explicaciones, entre más pronto resuelvo mis actividades mejor.	2.46	.878
17	Trato de buscar formas mejores y más prácticas de hacer las cosas que me encargan.	3.03	.775
22	Me gustan las cosas prácticas, si funciona está correcto.	3.10	.675
31	Disfruto haciendo experimentos y aplicar cosas para ver si algo funciona.	3.26	.862
36	Prefiero trabajar con personas que les guste hacer las cosas prácticas.	3.04	.852
38	Mis compañeros piensan que no me importa lo que suceda con los demás.	2.42	.936
39	Hago todo lo posible por resolver mis actividades, sin importarme si rompo las reglas de mi salón.	2.37	1.03



Con respecto al estilo pragmático, se observa que ninguno de los ítems tiene una media por debajo de la escala “casi nunca”. Destaca que el ítem no. 39, “hago todo lo posible por resolver mis actividades, sin importarme si rompo las reglas de mi salón”, tiene la media más baja (2.37) con respecto al resto de los ítems de este estilo.

Se observa también, que cinco ítems tienen una media por encima de la escala “casi siempre”, destaca que los alumnos encuestados opinan que disfrutan hacer experimentos y aplicar cosas para ver si algo funciona, que son capaces de hacer todo lo necesario para lograr lo que quieren, que les gustan las cosas prácticas, si funciona está correcto, que prefieren trabajar con personas que les guste hacer las cosas prácticas, y que tratan de buscar formas mejores y más prácticas de hacer las cosas que les encargan.


### ***Media por estilos.***

Uno de los objetivos de la investigación fue “identificar el estilo de aprendizaje de los alumnos de primaria de la Zona Escolar 29”, por lo que a continuación se presenta las medias obtenidas por estilo de aprendizaje (tabla 19).

Tabla 19.  
*Medias por estilo de aprendizaje en los alumnos.*

<b>Estilo de aprendizaje</b>	<b>Media</b>	<b>Desv. típ.</b>
Estilo Activo	2.83	.314
Estilo Reflexivo	2.99	.393
Estilo Teórico	2.92	.353
Estilo Pragmático	2.82	.358






El estilo con la media más baja es el estilo pragmático, esto dado porque tienen cinco ítems que no alcanzan una media por encima de la escala “casi siempre”, además, destaca que los alumnos opinen que les importa no romper las reglas para poder realizar sus actividades y que a sus compañeros piensan que les importe lo que suceda con los demás.

Se observa que el estilo con la media más alta es el estilo “reflexivo”, esto dado porque los ítems del CIEA, “disfruto escuchando a mis compañeros”, “al resolver un problema, me interesa primero tener mucha información, para poder hacer una buena interpretación antes de dar alguna conclusión”, “me gusta tener varias opciones antes de tomar una decisión”, “me gusta organizarme para hacer mis trabajos de una mejor manera”, “antes de dar mi opinión me gusta saber la opinión que tienen los demás”, y “tengo interés porque las cosas salgan bien, por lo que analizo varias veces antes de tomar una decisión” tienen una media por encima de la escala “casi siempre”.

Estos resultados difieren de los encontrados por Velasco (1996), ya que este autor, en su trabajo Preferencias perceptuales de estilos de aprendizaje en cuatro escuelas primarias, comparaciones y sugerencias para la formación y actualización docentes, dice que a los alumnos de 4º, 5º y 6º de escuelas primarias rurales no les gusta aprender discutiendo acerca del contenido escolar o escuchando explicaciones del profesor, o cualquier otra forma en que la información respectiva pueda ser presentada a través de una vía auditiva. También difieren de lo expuesto por Catalán, et al. (2012), quienes a pesar de realizar su estudio con los alumnos de licenciatura, encontraron que los estudiantes presentan un perfil moderado por los estilos activo, teórico y pragmático, y una baja tendencia para el estilo reflexivo.



Los resultados se asemejan a los presentados por Quintanal y Gallego (2011) y Martínez (2004), que están desarrollados en el nivel básico, particularmente con alumnos de secundaria. En el caso de Quintanal y Gallego (2011), sus resultados establecen que hay una preferencia moderada por todos los estilos de aprendizaje en los centros investigados; y en el caso de Martínez (2004) coinciden en la prevalencia del estilo reflexivo sobre el activo.

Al obtener la media por estilo se identificó que 25 de los alumnos encuestados presentan la media más alta por estilo en más de un estilo, por lo que difiere de los resultados que presentaron Quintanal y Gallego (2011) y Rodríguez (2012), quienes destacaron en sus estudios que un porcentaje significativo de los alumnos tiene una preferencia por la combinación de estilos, ya que en este caso sólo el 17% de los alumnos encuestados combina dos o más estilos en su preferencia. Este resultado coincide con Aragón y Jiménez (2009), en su estudio se mostró un resultado contrario a la teoría que menciona que en la vida cotidiana no se presentan estilos puros, ya que el 86% mostraron un estilo único. Por lo que se asume que los resultados de la presente investigación también difieren de esta teoría, y por ende, coinciden con los resultados de Aragón y Jiménez (2009) ya que un 83% de los alumnos mostraron un estilo único. También coinciden con Gómez (2011), quien encontró en su estudio que un poco porcentaje de estudiantes combinan 2 o más estilos.

### **Análisis correlacional**

Parte importante de la investigación, radicó en determinar la relación entre el estilo de aprendizaje del docente y el estilo de aprendizaje del alumno, así como la relación que

guarda cada una de estas variables con el rendimiento académico del alumno. Por lo que a continuación se presentan los resultados encontrados a partir de las pruebas estadísticas realizadas con ayuda del programa SPSS versión 21.

### **Estilos de aprendizaje.**

A fin de dar cumplimiento al objetivo referido a Determinar la relación entre el estilo de aprendizaje del docente y el estilo de aprendizaje de sus alumnos de primaria de la Zona Escolar 29, a través de la prueba estadística  $r$  de Pearson, se determinó que no hay correlación entre los estilos de aprendizaje de los alumnos y los estilos de aprendizaje de los docentes (tabla 20) a pesar de que los alumnos y los docentes tienen como preferencia el estilo reflexivo.

Tabla 20.  
*Correlación entre estilo de aprendizaje de alumnos y docentes.*

		Estilo de aprendizaje del alumno
Estilo de aprendizaje del docente	Correlación de Pearson	.234
	Sig. (bilateral)	.544

Catalán, et al. (2012), encontraron en su estudio, que los docentes y los alumnos pueden tener una preferencia moderada por el mismo estilo de aprendizaje, y al mismo manifestar preferencias opuestas por otro estilo de aprendizaje, por lo que no se considera que haya una correlación entre los estilos de aprendizaje de los docentes y de los alumnos. Esta situación quedó de manifiesto también en la presente investigación a partir de los resultados de la tabla anterior.

## Rendimiento académico.

De acuerdo a la prueba estadística  $r$  de Pearson, se encontró que los estilos Reflexivo y Teórico tienen una correlación positiva con el promedio de las asignaturas de español y matemáticas, por lo que se asume que los alumnos con un mayor promedio en sus calificaciones manifiestan una mayor preferencia por estos estilos de aprendizaje.

En la tabla 21, se observa que la asignatura de español tiene una correlación significativa  $<.05$  con el estilo de aprendizaje teórico, y  $<.01$  con el estilo reflexivo. Por su parte la asignatura de matemáticas tiene una correlación significativa  $<.01$  con estos mismos estilos de aprendizaje.

Tabla 21.  
*Resultados de la  $r$  de Pearson entre estilos de aprendizaje del alumno y asignaturas.*

Asignatura	Correlación	Activo	Reflexivo	Teórico	Pragmático
Español	Correlación de Pearson	-.093	.229**	.197*	.006
	Sig. (bilateral)	.268	.006	.018	.941
	N	145	145	145	145
Matemáticas	Correlación de Pearson	-.106	.263**	.240**	.042
	Sig. (bilateral)	.205	.001	.004	.612
	N	145	145	145	145

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

\* . La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral).

Los resultados anteriores coinciden con los encontrados por Acevedo y Rocha (2011), Loret de Mola (2011) y Blumen, et al. (2011). Acevedo y Rocha (2011) identificaron una correlación significativa entre los estilos de aprendizaje teórico y reflexivo y el rendimiento académico. Por su parte Loret de Mola (2011) señaló que los estilos de aprendizaje tienen una relación significativa y positiva con el rendimiento

académico. Para Blumen, et al. (2011) existe una relación entre el estilo teórico y el rendimiento académico en el pregrado y entre el estilo reflexivo y el rendimiento académico en el posgrado, de acuerdo al estudio que se realizó con alumnos de estos dos niveles.

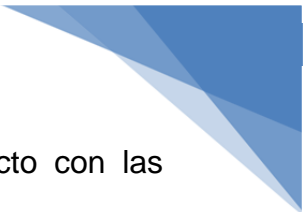
De acuerdo con Acevedo y Rocha (2011), algunos estilos de aprendizaje pueden eventualmente incidir en el rendimiento académico; situación que se puede asumir con los resultados de la presente investigación.

Estos mismos resultados difieren de los presentados por Herrera y Rodríguez (2011), quienes señalan que en el estudio realizado por ellos no se mostró una relación significativa entre el puntaje en los estilos reflexivos y teóricos con el rendimiento académico.

En la tabla 22 se observa que ninguno de los estilos de aprendizaje del docente tiene una correlación significativa con los promedios de las asignaturas de español y matemáticas de sus alumnos. Por lo que se asume que el estilo de aprendizaje de los docentes no influye en el rendimiento académico de sus alumnos.

Tabla 22.  
Resultados de la *r* de Pearson entre estilos de aprendizaje del docente y asignaturas.

Asignatura	Correlación	Activo	Reflexivo	Teórico	Pragmático
Español	Correlación de Pearson	-.085	.063	-.417	-.087
	Sig. (bilateral)	.827	.873	.264	.824
Matemáticas	Correlación de Pearson	.048	-.051	-.431*	.027
	Sig. (bilateral)	.903	.897	.247	.944



Los resultados de la tabla anterior no tienen un antecedente directo con las investigaciones consultadas para la presente investigación. Quintanal y Gallego (2011) encontraron que el fortalecimiento de los diversos estilos mediante el empleo de estrategias de enseñanza adecuadas conduce a un incremento en el rendimiento escolar, sin embargo no se describe si hay o no una relación entre los estilos de aprendizaje de los docentes y el rendimiento académico de sus alumnos.

### **Análisis inferencial**

El análisis de diferencias de grupos se hizo para comprobar si hay o no relación entre los estilos de aprendizaje de los alumnos y las variables sociodemográficas que se incluyeron en el CIEA. Para ello se han dividido los resultados por variables para hacer un análisis por cada una de ellas.

#### **Sexo.**

Para conocer las diferencias por estilo de acuerdo al sexo de los alumnos, se aplicó el análisis estadístico t de Student con un grado de significación ( $p < .05$ ), obteniéndose como resultados que sólo en los estilos reflexivo y pragmático hay una diferencia significativa de acuerdo al sexo (tabla 23).

De acuerdo a la tabla 23 los hombres tienen una mayor preferencia por los estilos reflexivo y pragmático que las mujeres. Estos resultados coinciden con los encontrados por Martínez (2004), quien encontró que en los alumnos el sexo influye en la preferencia por el estilo de aprendizaje; y difieren de los resultados de las

investigaciones de Acevedo y Rocha (2011), Gutiérrez, et al. (2011) y Montero, et al. (2011), quienes en sus estudios encontraron que al comparar a hombres y mujeres no muestran diferencias significativas en los estilos de aprendizaje, y concluyen que el estilo de aprendizaje es independiente del género y que los alumnos por género tienen las mismas preferencias en sus estilos de aprendizaje.

Tabla 23.  
*T de Student entre el estilo de aprendizaje y el sexo de los participantes.*

Estilo de aprendizaje	t	GI	Sig. (bilateral)
activo	1.092	143	.277
reflexivo	2.140	143	.034
teórico	.021	143	.983
pragmático	2.003	143	.047

## Edad.

A partir de la prueba estadística Coeficiente de correlación de Pearson, se encontró que los estilos de aprendizaje Reflexivo ( $p=.018$ ) y Teórico ( $p=.013$ ) tienen un grado de significación menor a .05 y en un sentido positivo, por lo que se asume que a mayor edad de los participantes tienen mayor preferencia por estos estilos de aprendizaje (tabla 24).

Los resultados encontrados difieren de los encontrados por Ventura, et al. (2012) quienes identificaron en su estudio con alumnos universitarios que los estilos de aprendizaje no se diferenciaron según la edad. Sin embargo, coinciden con los

presentados por Giménez (coord.) (2008), quien identificó en su estudio realizado que los estudiantes mayores, puntúan más alto en el estilo teórico.

Tabla 24.  
Correlación de Pearson entre Edad y Estilo de aprendizaje.

		Activo	Reflexivo	Teórico	Pragmático
<b>Edad</b>	Correlación de Pearson	.130	.196*	.206*	.061
	Sig. (bilateral)	.120	.018	.013	.469
	N	145	145	145	145


### Escuela.

A través de la prueba estadística de análisis de varianza (ANOVA), se examinó si existía diferencia significativa entre las escuelas, los resultados revelaron que los cuatro estilos de aprendizaje tienen un nivel de significación mayor a .05, por lo que se asume que no hay diferencias entre los estilos de aprendizaje de acuerdo a la escuela en la que estudian los alumnos que han sido objeto de este estudio.

Para Velasco (1996), la preferencia hacia los estilos de aprendizaje varía con respecto a la clasificación en escuelas urbanas y escuelas rurales, ya que mientras los alumnos de las escuelas urbanas tienen como predilecta la vía auditiva para percibir la información, los alumnos de las escuelas rurales se sienten identificados con actividades que involucren el trabajo con las manos.

Sin embargo, y como sucede con las tres escuelas que integran el presente estudio, Velasco (1996) y Martínez (2004) señalan que los alumnos que pertenecen a





instituciones con las mismas características, p. eje., escuelas rurales, comparten las preferencias con respecto al estilo de aprendizaje.

Los resultados encontrados difieren en el estilo activo con lo encontrado por Gutiérrez, et al. (2011), quienes identificaron en su estudio comparativo con alumnos de primer año de cuatro universidades ubicadas en diversos países, que hay diferencia sólo en el estilo activo.

### Grado.

La variable grado se sometió a un ANOVA adicionando la Prueba de Duncan para indagar si había diferencia entre el grado escolar y el estilo de aprendizaje. Los resultados obtenidos se presentan en la tabla 25.

Tabla 25.  
*Análisis de Varianza para la variable grado*

	gl	F	Sig.
Estilo Activo	2	1.445	.239
Estilo Reflexivo	2	6.891	<b>.001</b>
Estilo Teórico	2	2.772	.066
Estilo Pragmático	2	1.657	.194

En la tabla se puede observar que sólo el estilo reflexivo presenta diferencia significativa, por lo que se considera que el grado escolar en los alumnos de la zona escolar No. 29 no determina la preferencia que se tiene por los estilos de aprendizaje Activo, Teórico y Pragmático.

Estos resultados difieren con los encontrados por Blumen, et al. (2011) que en un estudio con alumnos de pregrado, señalaron que existieron preferencias de éstos con respecto a los estilo de aprendizaje Teórico y Activo.

En el caso del estilo de aprendizaje reflexivo, como lo muestra la tabla 26, hay diferencia significativa entre el 4to grado con relación al 5º y 6º grados; por lo que se considera, que el grado escolar sí determina la preferencia que los alumnos pueden tener con respecto al estilo reflexivo.

Tabla 26.  
*Prueba de Duncan para el estilo reflexivo.*

Grado	N	Subconjunto para alfa = .05	
		1	2
4o	39	2.806	
5o	53		3.0646
6o	53		3.0688
Sig.		1.000	.957

El resultado mostrado en la tabla, difiere de los resultados encontrados por Blumen, et al. (2011) con alumnos de posgrado, quienes no presentaron preferencias en los estilos de aprendizaje.




## CONCLUSIONES

En la educación del siglo XXI, sobre todo en el nivel básico, se hace necesario centrar el trabajo docente en las particularidades del alumno. Cada niño dentro de un grupo de trabajo representa un cúmulo de experiencias, expectativas, intereses y necesidades, las cuales es importante conocer para identificar y aplicar las estrategias didácticas que permitan el desarrollo de sus competencias.

Para atender a esta necesidad del docente, investigadores educativos, en diversas partes del mundo, proponen utilizar como referente la teoría de los estilos de aprendizaje. Con esta teoría se puede identificar en los alumnos cuál es el estilo (forma) con la que se siente más cómodo para al momento de aprender.

Hay varios modelos propuestos para identificar los estilos de aprendizaje. Durante esta investigación, se tuvo como sustento el modelo de Honey y Mumford (1986, como se citó en Alonso, et al., 2002), quienes proponen una clasificación de cuatro estilos: activo, reflexivo, teórico y pragmático.

Con la finalidad de identificar los estilos de aprendizaje en los docentes y alumnos de las escuelas de educación primaria, se utilizaron los instrumentos CHAEA y CIEA. El primero, propuesto por Honey y Alonso (2002), y que ha sido utilizado por múltiples investigadores, se aplicó a los docentes de la zona escolar. El segundo, es una construcción basada en el CHAEA, diseñada para aplicarse a los alumnos de educación primaria, niños de 4to a 6to.




El rendimiento académico, visto como una variable a correlacionar con el estilo de aprendizaje, se midió con el promedio de las asignaturas de español y matemáticas de la cartilla de evaluación de educación básica.

Con la aplicación del CIEA y a partir del análisis de las medias por estilo se encontró que el estilo reflexivo tiene la media más alta (2.99). Con ello se asume que la preferencia de los alumnos está cercana al estilo reflexivo, ya que los alumnos disfrutaban escuchar a sus compañeros, les interesa tener mucha información para resolver problemas, les gusta tener varias opciones antes de tomar una decisión, y prefieren saber la opinión de los demás antes de dar su opinión. Los resultados anteriores responden la pregunta ¿Cuál es el estilo de aprendizaje de los alumnos de primaria de la Zona Escolar 29?.

Velasco (1996) identificó que los alumnos de 4º, 5º y 6º, de escuela primaria rural no les gusta aprender discutiendo acerca del contenido escolar o escuchando explicaciones del profesor, o cualquier forma en que la información respectiva pueda ser presentada a través de una vía auditiva. Por lo que los resultados encontrados en el estudio difieren del planteamiento señalado por este autor.

Con respecto a la pregunta cuál es el estilo de aprendizaje de los docentes de primaria de la Zona Escolar 29, la aplicación del CHAEA y teniendo un análisis de medias por estilos, se encontró que el estilo reflexivo tiene la media más alta (3.23). Por lo anterior, se concluye que los docentes disfrutaban cuando tienen tiempo para preparar su trabajo y realizarlo a conciencia, tratan de interpretar bien cualquier información antes de manifestar alguna conclusión, prefieren contar con el mayor número de fuentes de información y reunir datos para reflexionar, y que el trabajo a conciencia los llena de orgullo y satisfacción.




Los resultados anteriores coinciden con los de Martínez (2004), Segura (2011) y Hernández, et al. (2012), quienes encontraron que los docentes tienen una mayor tendencia por el estilo reflexivo, por encima del resto de los estilos.

Al correlacionar los resultados en los estilos de aprendizaje de los alumnos y los estilos de aprendizaje de los docentes, con el propósito de dar respuesta a la pregunta 3 del estudio, se encontró que no existe tal correlación. Esto se da a pesar de que tanto en los alumnos como en los docentes el estilo reflexivo es el que presenta una mayor preferencia. Por lo que difiere con Martínez (2004) quien señaló que la preferencia que tienen los profesores influye en los resultados de los alumnos.

Para responder la pregunta cuál es la relación entre el estilo de aprendizaje del alumno de primaria de la Zona Escolar 29 y su rendimiento académico, se encontró que la asignatura de español tiene una correlación significativa (.018) con el estilo teórico y (.006) con el estilo reflexivo, y la asignatura de matemáticas tiene una correlación significativa (.001 y .004) con los estilos reflexivo y teórico.

Estos resultados coinciden con lo encontrado por Acevedo y Rocha (2011), Loret de Mola (2011) y Blumen, et al. (2011), quienes identificaron una correlación significativa entre los estilos de aprendizaje y los estilos de aprendizaje teórico y reflexivo. Por lo que se asume el planteamiento de Acevedo y Rocha (2011), que algunos estilos de aprendizaje pueden eventualmente incidir en el rendimiento académico.

En la pregunta cuál es la relación entre el estilo de aprendizaje del docente y el rendimiento académico de sus alumnos, se no se encontró una correlación entre el estilo de aprendizaje predominante en los docentes y los promedio de las asignaturas de español y matemáticas en sus alumnos.




Para dar respuesta a la pregunta cuál es la relación entre las variables sociodemográficas y el estilo de aprendizaje de los alumnos de primaria de la Zona Escolar 29, se hizo un análisis por cada una de ellas: sexo, grado, escuela y edad.

Con respecto al sexo, se identificó una diferencia significativa en los estilos reflexivo y pragmático. Se identificó que los hombres tienen una mayor preferencia que las mujeres en estos dos estilos. Estos resultados coinciden con los encontrados por Martínez (2004), quien encontró que en los alumnos encuestados el sexo influye en el estilo de aprendizaje.

Dentro de la variable edad se encontró que a mayor edad hay una mayor preferencia por los estilos de aprendizaje reflexivo y teórico. Los resultados encontrados coinciden con los presentados por Giménez (coord.) (2008), ya que identificó en su estudio realizado, que los estudiantes de mayor edad puntúan más alto en el estilo teórico.

La escuela, de acuerdo con los resultados obtenidos, no influye en la preferencia de los estilos de aprendizaje. En el caso del grado, se encontró que éste no determina la preferencia por los estilos activo, teórico y pragmático, sólo en el estilo reflexivo sí se observaron diferencias entre el 4º y los grados de 5º y 6º. Por lo que se coincide con los resultados de Velasco (1996) y Martínez (2004), quienes señalaron que los alumnos que pertenecen a instituciones con las mismas características, p. eje., escuelas rurales, comparten las preferencias con respecto al estilo de aprendizaje.

Los resultados encontrados con respecto a los estilos de aprendizaje, puede ser el objeto de discusión entre los docentes encuestados y otros que integran la zona escolar, para iniciar la planeación y ejecución, a partir del análisis previo de documentos




especializados, de estrategias didácticas que permitan trabajar conforme a las características de los alumnos y sus preferencias al momento de aprender.

Es importante tener cuidado al momento de generalizar los resultados encontrados con respecto a las preferencias en los estilos de aprendizaje de los docentes, dado que la población encuestada, 9 docentes, se consideraba muy baja. Sin embargo, el instrumento CHAEA, tanto en la versión original de Alonso, et al. (2002) o la utilizada en esta investigación, pueden servir como recurso para realizar estudios con una población mayor y así poder generalizar los resultados que se obtengan.

Recordando que el CIEA, ha sido construido con la finalidad de contar con un instrumento que permita identificar las preferencias en los estilos de aprendizaje en los alumnos de educación primaria, específicamente en los alumnos de 4º a 6º, se sugiere que al momento de utilizarlos con alumnos que presenten características diferentes a las de la población de la presente investigación, se realice un ejercicio similar a la prueba piloto descrita en el Capítulo III, con el objetivo de saber si los alumnos a quienes se les aplicará comprenden el planteamiento de cada uno de los ítems que lo integran.

Para finalizar, como posible línea de investigación, se deja abierta la posibilidad de construir una investigación de tipo longitudinal, donde se realice la aplicación del CIEA durante varios ciclos escolares a los alumnos de un mismo grupo, para identificar la evolución que se tiene con respecto a los estilos de aprendizaje de los alumnos durante su paso por la mitad de la educación primaria, lo que permitirá contrastar el planteamiento de Martínez (2004) quien destaca que a medida de que los alumnos pasan por el Sistema Educativo en sus diferentes etapas, su preferencia por los estilos





de aprendizaje se va modificando, y señala que uno de los factores corresponde a la baja preferencia que tiene el docente por ciertos estilos.



## REFERENCIAS

- Acevedo, P. C. G, y Rocha, P. F. (2011). Estilos de aprendizaje, género y rendimiento académico. *Revista Estilos de Aprendizaje*, nº8, Vol 8, pp.71-84. Recuperado de [http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_8/sumario\\_completo/lsr\\_8\\_octubre\\_2011.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_8/sumario_completo/lsr_8_octubre_2011.pdf)
- Adán, L. M. I. (2004). *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en las modalidades de bachillerato*. I Congreso Internacional de Estilos de Aprendizaje, UNED-2004. Recuperado de <http://www.estilosdeaprendizaje.es/lAdan.pdf>
- Aguilera, P. E., y Ortiz, T. E. (2009) Las investigaciones sobre los estilos de aprendizaje y sus modelos explicativos. *Revista de Estilos de Aprendizaje nº4, Vol 4*, pp. 1-15. Recuperado de [http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_4/Artigos/lsr\\_4\\_articulo\\_2.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_4/Artigos/lsr_4_articulo_2.pdf)
- Alonso, C., Gallego, D., y Honey, P. (2002). *Estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora* (7ma. edición). España-Ediciones Mensajero.
- Aragón, M. y Jiménez, Y. I. (2009), Diagnóstico de los estilos de aprendizaje en los estudiantes: Estrategia docente para elevar la calidad educativa. *CPU-e, Revista de Investigación Educativa*, 9. Recuperado de [http://www.uv.mx/cpue/num9/inves/completos/aragon\\_estilos\\_aprendizaje.pdf](http://www.uv.mx/cpue/num9/inves/completos/aragon_estilos_aprendizaje.pdf)
- Barraza, M. A. (2007) La consulta a expertos como estrategia para la recolección de evidencias de validez basado en el contenido. En *Revista Investigación Educativa Duranguense*, vol. 2, no. 7, pp. 5-14. México-UPD.
- Blumen, C. S., Rivero, P. C., y Guerrero, C. D. (2011). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios de educación a distancia. *Revista Estilos de Aprendizaje*, nº7, Vol. 7, pp. 93-108. Recuperado de [http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_7/sumario\\_completo/lsr\\_7\\_abril\\_2011.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_7/sumario_completo/lsr_7_abril_2011.pdf)
- Briones, G., (1996) *Metodología de la investigación cuantitativa en las ciencias sociales*. Colombia: ICFES.

- 
- Briones, G. (1998). *Métodos y técnicas de investigación para las ciencias sociales*. 3ra. ed. México: Trillas.
- Britos, A. M. (Coord.) (2007). Pedagogía Ignaciana y ejes transversales incluyentes en un proceso educativo. En *Revista Mar Adentro: Construyendo significados comunes al compartir nuestras experiencias educativas*. Año III, núm. 14, (junio 2007). Recuperado de: [http://www.ict.edu.mx/mar\\_adentro\\_14.pdf](http://www.ict.edu.mx/mar_adentro_14.pdf)
- Camarero, S. F., Martín del B. F., y Herrero, D. J. (2000). Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Psicothema Vol. 12, n° 4*, pp. 615-622. Recuperado de <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/727/72712416.pdf>
- Catalán, H. S., Lobos, S. C., y Ortiz, A. V. (2012). Diagnóstico de los estilos de aprendizaje de los alumnos y profesores de la carrera de pedagogía en inglés y educación diferencial, UST Viña del Mar. *Revista Estilos de Aprendizaje, No. 9, Vol. 9*, pp. 85-96. Recuperado de [http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_9/sumario\\_completo/lsr\\_9\\_abril\\_2012.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_9/sumario_completo/lsr_9_abril_2012.pdf)
- Cazau, P. (2004). Estilos de aprendizaje: el modelo de hemisferios cerebrales. En Gómez, C. J., (2004) (Coord.) *Neurociencia cognitiva y educación*. Perú: Fondo Ed. FACHSE. pp. 160-176.
- Chávez, Z. J. (2006). *Guía para el desarrollo de los procesos metacognitivos*. Perú.
- Chirinos, N. y Padrón, E. (2011). La metacognición en los estilos de aprendizaje de estudiantes de postgrado durante la elaboración del trabajo de grado. Caso: La Universidad Rafael María Baralt (UNERMB). *Revista Estilos de Aprendizaje, No. 8, Vol. 8*. Recuperado de [http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_8/articulos/lsr\\_8\\_articulo\\_10.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_8/articulos/lsr_8_articulo_10.pdf)
- Dávila, N. G. (2006). El razonamiento inductivo y deductivo dentro del proceso investigativo en ciencias experimentales y sociales. *Laurus, vol. 12, núm. Ext.*, 2006, pp. 180-205. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76109911>

- 
- De Souza, M. S. (2012). Análisis del comportamiento de alumnos de una clase virtual de geometría descriptiva según su estilo de aprendizaje. *Revista Estilos de Aprendizaje*, No. 9, Vol. 9, pp. 47-70. Recuperado de [http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_9/sumario\\_completo/lsr\\_9\\_abril\\_2012.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_9/sumario_completo/lsr_9_abril_2012.pdf)
- Díaz Barriga, Á. (2006). El enfoque de competencias en educación. ¿Una alternativa o un disfraz de cambio? *Perfiles Educativos*, tercera época, año/vol. XXVIII, número 111, México-UNAM, pp. 7-36.
- DOF (1917) Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. México: Autor.
- DOF (2010) Ley General de Educación, Publicada el día 19 de Agosto del 2010. México: Autor.
- DOF (2006) Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012. México: Autor.
- Edel, N. R. (s/f). Factores Asociados al Rendimiento Académico. *Revista Iberoamericana de educación*. Recuperado de <http://www.rieoei.org/investigacion/512Edel.PDF>
- Edel, N. R. (2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, vol. 1, no. 2. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55110208>
- Estrada (2010). Reseña de Hernández, R. G. (2006) Paradigmas en psicología de la Educación. En *Revista Pampedia*, no. 7, pp. 57-63. México.
- Ferreiro, G. R. (2003). *Estrategias didácticas del aprendizaje cooperativo. El constructivismo social: una nueva forma de enseñar y aprender*. México:Trillas.
- García, A. M., Castillo, J. N. y Zuleta, C. M. (2011). Estilos de aprendizaje en la formación inicial docente. *Revista Estilos de Aprendizaje*, No. 7., Vol. 7. Recuperado de [http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_7/articulos/lsr\\_7\\_articulo\\_1.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_7/articulos/lsr_7_articulo_1.pdf)
- Garizabalo, D. C. M. (2012). Estilos de aprendizaje en estudiantes de enfermería y su relación con el desempeño en las pruebas Saber PRO. *Revista Estilos de Aprendizaje*, No. 9, Vol. 9, pp.97-110. Recuperado de



[http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_9/sumario\\_completo/lsr\\_9\\_abril\\_2012.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_9/sumario_completo/lsr_9_abril_2012.pdf)

Giménez, B. V. M. (Coord.) (2008). Estilos de aprendizaje y Método de casos en Trabajo Social. *Revista Estilos de Aprendizaje*, No. 2, Vol. 2, pp. 65-83. Recuperado de

[http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_2/artigos/lsr\\_2\\_octubre\\_2008.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_2/artigos/lsr_2_octubre_2008.pdf)

Gómez, P. P. T. (2011). Estilos de aprendizaje en el ámbito de la formación específica universitaria en Educación Física. *Innovación en Educación Física (IN & EF)*, núm. 2, semestre 1, pp. 22-30. Recuperado de

[http://www.innovaef.cat/articles/02/ca/Innova\\_2a\\_04.pdf](http://www.innovaef.cat/articles/02/ca/Innova_2a_04.pdf)

Gutiérrez, R. D., Ceniceros, C. D., Méndez, Z. A. (2012) (coords.) *Cognición y proceso de aprendizaje*. México-ReDIE-IUNAES, pp. 11-14.

Gutiérrez, T. M., García, C. J. L., Vivas, M., Santizo, R. J. A., Alonso, G. C. M., y Arranz de D. M. S. (2011). Estudio comparativo de los estilos de aprendizaje del alumnado que inicia sus estudios universitarios en diversas facultades de Venezuela, México y España. *Revista Estilos de Aprendizaje*, nº7, Vol. 7, pp. 35-62. Recuperado de


[http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_7/sumario\\_completo/lsr\\_7\\_abril\\_2011.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_7/sumario_completo/lsr_7_abril_2011.pdf)


Hernández, R. J., García, C. J. L., Fernández, O. Y. M., y Medina R. R. C. (2012). Propuesta de una memoria de recursos didácticos de gestión vía web considerando su naturaleza semántica y los estilos de aprendizaje. *Revista Estilos de Aprendizaje*, No. 9, Vol. 9, pp. 21- 46. Recuperado de


[http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_9/sumario\\_completo/lsr\\_9\\_abril\\_2012.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_9/sumario_completo/lsr_9_abril_2012.pdf)

Hernández-Sampieri, R., Fernández, C. C., Baptista, L. M. del P. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: McGRAW-HILL.


Herrera, V. N. L., y Rodríguez, G. J. (2011). Estilos de aprendizaje de los estudiantes de la corporación universitaria adventista de Colombia y su relación en el

- 
- rendimiento académico en el área de matemáticas. *Revista Estilos de Aprendizaje*, n<sup>o</sup>7, Vol. 7, pp. 63-78. Recuperado de [http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_7/sumario\\_completo/lsr\\_7\\_abril\\_2011.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_7/sumario_completo/lsr_7_abril_2011.pdf)
- Jaik Dipp, A. (2008). Estilos de aprendizaje: una revisión. *Revista Visión Educativa IUNAES*, Vol. 2, No. 6, pp. 20-26. (Revista electrónica).
- Juárez, L. C. S., Hernández, C. S. G., y Escoto, P. de L. M. (2011). Rendimiento académico y estilos de aprendizaje en estudiantes de psicología. *Revista Estilos de Aprendizaje*, n<sup>o</sup>7, Vol. 7, pp. 79-92. Recuperado de [http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_7/sumario\\_completo/lsr\\_7\\_abril\\_2011.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_7/sumario_completo/lsr_7_abril_2011.pdf)
- Laborda, G. X. (s/f). Métodos científicos. En *La gramática de Port-Royal: fuentes, contenido e interpretación*. Capítulo 34. Recuperado de <http://www.sant-cugat.net/laborda/tl34.pdf>
- Loret de Mola, G. J. E. (2011). Estilos y estrategias de aprendizaje en el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Peruana “Los Andes” de Huancayo, Perú. *Revista Estilos de Aprendizaje*, n<sup>o</sup>8, Vol 8, pp.149-184. Recuperado de [http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_8/sumario\\_completo/lsr\\_8\\_octubre\\_2011.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_8/sumario_completo/lsr_8_octubre_2011.pdf)
- Martínez, C. P. (2008). *Estilos de aprendizaje y actitud hacia la educación en línea en cuatro Universidades del Estado de Nuevo León, México*. Tesis Doctoral. Universidad de Morelos, Facultad de Educación. Recuperado de [http://dspace.biblioteca.um.edu.mx/xmlui/bitstream/123456789/71/1/final\\_12-04-09.pdf](http://dspace.biblioteca.um.edu.mx/xmlui/bitstream/123456789/71/1/final_12-04-09.pdf)
- Martínez, G. G. y Manzo, A. S. (2012). *Aplicación del modelo cuadrante cerebral de Herrmann y su relación con los estilos de aprendizaje*. Ponencia presentada en el 3er. Coloquio Nacional de Investigación Educativa ReDIE. Durango-Mex.
- Martínez, G. P. (2004). *Investigación y análisis de los estilos de aprendizaje del profesorado y de sus alumnos del primer ciclo de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) en el ámbito del C. P. R. de Laredo, Cantabria, España*. I

- 
- Congreso Internacional de Estilos de Aprendizaje, UNED-España, 2004.  
Recuperado de  
<http://estilosdeaprendizaje.es/PMGeijo.pdf>
- Méndez, Z. A., Gracia, A. A., Torres, C. A., y Ortega, R. J. (2012). Estrategia: tutoría entre pares basado en estilos de aprendizaje (TUPEA). En *Visión Educativa IUNAES*, vol. 6, no. 14. Durango, México: IUNAES.
- Montero, C. E. F., Sepúlveda, C. M. J., y Contreras, M. E. (2011). Estudio transversal de los estilos de aprendizaje y rendimiento académico en alumnos de 1er. año de la carrera de medicina veterinaria. *Revista Estilos de Aprendizaje*, nº7, Vol. 7, pp. 151-159. Recuperado de  
[http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_7/sumario\\_completo/lsr\\_7\\_abril\\_2011.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_7/sumario_completo/lsr_7_abril_2011.pdf)
- Morales, R. A., Alviter, R. L. E., Hidalgo, C. C., García, L. R. Z. y Molinar, S. J. E. (2012). Estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios de Ingeniería en Computación e Informática Administrativa. *Revista Estilos de Aprendizaje*, No. 9, Vol. 9, pp. 156-168. Recuperado de  
[http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_9/sumario\\_completo/lsr\\_9\\_abril\\_2012.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_9/sumario_completo/lsr_9_abril_2012.pdf)
- Padilla, H. A. M., Rodríguez, C. L., y López, Q. G. (2011). Estilo de aprendizaje Visual-Auditivo-Kinestésico y rendimiento académico de alumnos de odontología. *Ponencia presentada en el XI Congreso Nacional de Investigación Educativa*. COMIE-México. Recuperado de  
[http://lab.iiiipe.net/congresonacional/docs/area\\_01/2445.pdf](http://lab.iiiipe.net/congresonacional/docs/area_01/2445.pdf)
- Paredes, B. P. (2008). *Una propuesta de incorporación de los estilos de aprendizaje a los modelos de usuarios en sistemas de enseñanza adaptativos*. Tesis Doctoral. Universidad Autónoma de Madrid, Escuela Politécnica Superior. España.
- Perrenoud, P. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar*. México: SEP.
- Popper, K. (1980). *La lógica de la Investigación Científica*. Víctor Sánchez de Zavala (traductor). España: Editorial Tecnos.

- 
- Quintanal, P. F., y Gallego, G. D. J. (2011). Incidencia de los estilos de aprendizaje en el rendimiento académico de la física y la química de secundaria. *Revista Estilos de Aprendizaje*, n°8, Vol 8, pp.198-223. Recuperado de [http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_8/sumario\\_completo/lsr\\_8\\_octubre\\_2011.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_8/sumario_completo/lsr_8_octubre_2011.pdf)
- Real Academia Española (2001). Definición de Aprendizaje. *Diccionario de la Real Academia Española*. Recuperado de <http://lema.rae.es/drae/?val=aprendizaje>
- Real Academia Española. (2001). Definición de Estilo. *Diccionario de la Real Academia Española*. Recuperado de <http://lema.rae.es/drae/?val=estilo>
- Real Academia Española. (2001). Definición de Preferencia. *Diccionario de la Real Academia Española*. Recuperado de <http://lema.rae.es/drae/?val=preferencia>
- Reyes, M. C. M. (2012). *Estilos de aprendizaje de los docentes de la facultad de enfermería de las DES de la Salud, bajo el modelo Visión, Audición, Kinestecia (VAK)*. Tesis Doctoral, Universidad Autónoma de Durango, Campus Morelia, Micoacán-Mex.
- Rodríguez, C. M. del C. (2012). Investigación en formación docente para optimizar estilos de aprendizaje. *Revista Estilos de Aprendizaje*, No. 9, Vol. 9, pp. 111-140. Recuperado de [http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_9/sumario\\_completo/lsr\\_9\\_abril\\_2012.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_9/sumario_completo/lsr_9_abril_2012.pdf)
- Romero, A. L. N., Salinas, U. V., y Mortera, G. F. J. (2010). Estilos de aprendizaje basados en el modelo de Kolb en la educación virtual. *Apertura: Revista de innovación educativa*, Año 10- Núm. 12 (Nueva Época), pp. 72-85.
- Segura, M. J. M. (2011). Tendencias en los Estilos de Aprendizaje de estudiantes y profesores en instituciones educativas venezolanas de bachillerato y formación técnica superior. *Revista Estilos de Aprendizaje*, n°7, Vol. 7, pp. 160-183. Recuperado de [http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_7/sumario\\_completo/lsr\\_7\\_abril\\_2011.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_7/sumario_completo/lsr_7_abril_2011.pdf)
- SEP. (1972). Plan de estudio y programas. Educación primaria (Extracto). México: Autor.



- 
- SEP. (1993). Plan y programas de estudio 1993. Educación básica, Primaria. México: Autor.
- SEP. (2000). Programas de estudio de Español, Educación Primaria. México: Autor.
- SEP. (2004). *Manual de estilos de aprendizaje. Material autoinstruccional para docentes y orientadores educativos* (Educación media superior). México: Autor.
- SEP. (2009). *Plan de estudios 2009. Educación básica, Primaria*. México: Autor.
- SEP. (2011). *Plan de estudios 2011. Educación Básica*. México: Autor.
- SEP. (2011a). *Acuerdo 592*. México: Autor.
- Tobón, S. (2006). *Aspectos básicos de la formación basada en competencias*. Talca: Proyecto Mesesup.
- Tobón, S. (2010). *Formación Integral y Competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación* (3ª ed.). Colombia: Ecoe Ediciones.
- Tocci, A. M. (2013) Estilos de aprendizaje en los alumnos de ingeniería según la Programación Neuro Lingüística. *Revista Estilos de Aprendizaje, No. 12, Vol. 11*, pp. 1-12. Recuperado de [http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_12/articulos/articulo\\_10.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_12/articulos/articulo_10.pdf)
- Vargas, B. X. (2012). *¿Cómo hacer investigación cualitativa?* México: ITESO.
- Velasco, Y. S. (1996). Preferencias perceptuales de estilo de aprendizaje en cuatro escuelas primarias. Comparaciones y sugerencias para la formación y actualización de docentes. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 1, núm. 2, pp. 283-313. Recuperado de <http://www.comie.org.mx/v1/revista/visualizador.php?articulo=ART00195&criterio=http://www.comie.org.mx/documentos/rmie/v01/n002/pdf/rmiev01n02scC00n02es.pdf>
- Ventura, A. C., Gagliardi, R. y Moscoloni, N. (2012). Estudio descriptivo de los estilos de aprendizaje de estudiantes universitarios argentinos. *Revista Estilos de Aprendizaje, No. 9, Vol. 9*, pp. 71-84. Recuperado de [http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_9/sumario\\_completo/lr\\_9\\_abril\\_2012.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_9/sumario_completo/lr_9_abril_2012.pdf)





# ANEXOS

## ANEXO 1



### Instituto Universitario Anglo Español DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

#### INSTRUMENTO PARA LA CONSULTA A EXPERTOS

El presente cuestionario tiene como objetivo centrar reconocer las características de los estilos de aprendizaje que puedan presentar los alumnos de 4º, 5º y 6º de educación primaria. Le pedimos su colaboración para establecer la validez de contenido, en caso de aceptar le sugerimos seguir las siguientes instrucciones:

- Lea cuidadosamente la especificación de cada una de las secciones de este cuestionario, ya que cada una representa diferentes dimensiones de estudio.
- A continuación indique qué tan bien considera usted que el ítem o reactivo sea parte de la dimensión de estudio que se aborda en la sección.
- Juzgue cada ítem o reactivo de manera individual comparando el contenido del ítem con el contenido de la dimensión de estudio.
- Para evaluar utilice la siguiente escala:
  - 0 el ítem **no pertenece** a la dimensión de estudio
  - 1 el ítem **probablemente no pertenece** a la dimensión de estudio
  - 2 el ítem **probablemente si pertenece** a la dimensión de estudio
  - 3 el ítem **si pertenece** a la dimensión de estudio
- Se recomienda revisar el apartado del sustento teórico de los estilos de aprendizaje (en documento complementario) de manera que esta información facilite el análisis.

	(0) No pertenece	(1) Probablemente no pertenece	(2) Probablemente sí pertenece	(3) Sí pertenece
<b>Estilos de Aprendizaje</b>				
<b>I. Activo</b>				
1.- Hago las cosas sin pensar en lo que pueda pasar después				
2.- Si algo me sale mal, no me importa, solo trato de hacerlo mejor				
3.- Se me dificultan los trabajos y tareas que necesitan de mucha preparación				
4.- Me disgusta tener que seguir los reglamentos del salón de clase				
5.- Me gusta disfrutar cada día				
6.- Mis amigos son divertidos, y les gustan mucho las fiestas				
7.- Disfruto platicar con mi familia y con mis compañeros				
8.- Durante las clases me gusta tener que resolver actividades nuevas y diferentes				
9.- Platico con mis compañeros sobre cómo hacer cosas diferentes a la hora del recreo				
10.- Me aburro cuando tengo que hacer ejercicios que requieren de mucho trabajo y mucho tiempo.				
<b>II. Reflexivo</b>				
1.- Me gusta organizarme para hacer mis trabajos de la mejor manera.				
2.-Me molesta que la gente me apure cuando estoy haciendo alguna actividad.				
3.-Antes del trabajo final, me gusta hacer uno o más borradores.				
4.- Tengo interés porque las cosas salgan bien, por lo que analizo varias veces antes de tomar una decisión.				
5.- Disfruto las pláticas donde se discuten y reflexionan problemas.				
6.- Me interesa ver cómo se portan los demás cuando hay debates o discusiones en el salón.				
7.- Disfruto escuchando a mis compañeros.				
8.- Antes de dar mi opinión, me gusta saber la opinión que tienen los demás.				
9.- Al resolver un problema, me interesa primero tener mucha información, para poder hacer una buena interpretación antes de dar alguna conclusión.				
10.- Prefiero ver las cosas desde lejos, para poder tener más opciones antes de tomar alguna decisión.				

	(0) No pertenece	(1) Probablemente no pertenece	(2) Probablemente sí pertenece	(3) Sí pertenece
<b>Estilos de Aprendizaje</b>				
<b>III. Teórico</b>				
1.- Sé lo que es bueno y lo que es malo, lo que está bien y lo que está mal.				
2.- Me interesa hacer cosas buenas, y me alejo de las cosas malas.				
3.- Me siento a gusto con el orden en mi escuela.				
4.- Disfruto resolver las actividades paso a paso, siguiendo un método.				
5.- Se me dificulta salirme del camino que ya conozco para resolver mis actividades.				
6.- Me molesta trabajar con personas que no tienen una forma lógica de hacer las cosas.				
7.- Se me dificulta tener que trabajar con compañeros espontáneos que no se tomen las cosas con seriedad.				
8.- Me gusta que las cosas sean perfectas.				
9.- Detecto cuando mis compañeros no son claros cuando hablan.				
10.- Dedico tiempo a la lectura de textos para poder tener ideas claras cuando me toca hablar ante los demás.				
<b>III. Pragmático</b>				
1.- Mis compañeros piensan que soy capaz de decir lo que pienso de manera clara.				
2.- Me disgusta recibir muchas explicaciones, entre más pronto resuelvo mis actividades mejor.				
3.- Me gustan las cosas prácticas, si funciona está correcto.				
4.- Prefiero trabajar con personas que les guste hacer las cosas prácticas.				
5.- Al escuchar algo nuevo me interesa ponerlo en práctica de inmediato.				
6.- Disfruto haciendo experimentos y aplicar cosas para ver si algo funciona.				
7.- Trato de buscar formas mejores y más prácticas de hacer las cosas que me encargan.				
8.- Hago todo lo posible por resolver mis actividades, sin importarme si rompo las reglas de mi salón.				
9.- Para lograr lo que quiero, soy capaz hasta de hacer sentir mal a mis compañeros.				
10.- Mis compañeros piensan que no soy capaz de sentir amor, compasión o lástima por los demás.				

¡Muchas gracias por su colaboración!

Responsable de la Investigación:  
Manuel de Jesús Mejía Carrillo

## ANEXO 2



## Instituto Universitario Anglo Español DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

### CUESTIONARIO PARA IDENTIFICAR ESTILOS DE APRENDIZAJE

Este cuestionario forma parte de un proyecto de investigación educativa, al contestarlo no se obtiene una calificación, por lo que no hay respuestas correctas o incorrectas, sus respuestas estarán bien hecha, además de que sólo las conocerá el investigador.

Para contestarlo, se deberá leer cada uno de los enunciados que se ubican en la columna de ítems y seleccionar con una **X** la situación que mejor explica su forma de ser ante el planteamiento que hace el enunciado: **nunca**, cuando considere que no hace lo que indica el enunciado; **casi nunca**, cuando ha hecho pocas veces lo que indica el enunciado; **casi siempre**, cuando ha hecho varias veces lo indica el enunciado; **siempre**, cuando ha hecho lo que indica el enunciado durante todos los días.

Por favor conteste la totalidad de los planteamientos.

Nombre: \_\_\_\_\_

Sexo: Hombre  Mujer

Edad (años cumplidos): \_\_\_\_\_

Nombre de la Escuela: \_\_\_\_\_

Grado: \_\_\_\_\_

No.	Ítems	Nunca	Casi	Casi	Siempre
-----	-------	-------	------	------	---------

			nunca	siempre	
1.-	Disfruto escuchando a mis compañeros.				
2.-	Disfruto las pláticas donde se discuten y reflexionan problemas.				
3.-	Mis compañeros piensan que soy capaz de decir lo que pienso de manera clara.				
4.-	Me interesa hacer cosas buenas, y me alejo de las cosas malas.				
5.-	Me aburro cuando tengo que hacer ejercicios que requieren de mucho trabajo y mucho tiempo.				
6.-	Al escuchar algo nuevo me interesa ponerlo en práctica de inmediato.				
7.-	Si algo me sale mal, no me importa, solo trato de hacerlo mejor.				
8.-	Hago las cosas sin pensar en lo que pueda pasar después.				
9.-	Soy capaz de hacer todo lo necesario para lograr lo que quiero.				
10.-	Me disgusta recibir muchas explicaciones, entre más pronto resuelvo mis actividades mejor.				
11.-	Platico con mis compañeros sobre cómo hacer cosas diferentes a la hora del recreo.				
12.-	Se me dificultan los trabajos y tareas que necesitan de mucha preparación.				
13.-	Detecto cuando mis compañeros no son claros cuando hablan.				
14.-	Me siento a gusto con el orden en mi escuela.				
15.-	Sé lo que es bueno y lo que es malo, lo que está bien y lo que está mal.				
16.-	Al resolver un problema, me interesa primero tener mucha información, para poder hacer una buena interpretación antes de dar alguna conclusión.				
17.-	Trato de buscar formas mejores y más prácticas de hacer las cosas que me encargan.				
18.-	Me molesta que la gente me apure cuando estoy haciendo alguna actividad.				
19.-	Me gusta tener varias opciones antes de tomar una decisión.				
20.-	Me molesta trabajar con personas que no tienen una forma lógica de hacer las cosas.				

No.	Ítems	Nunca	Casi	Casi	Siempre
-----	-------	-------	------	------	---------

			nunca	siempre	
21.-	Durante las clases me gusta tener que resolver actividades nuevas y diferentes				
22.-	Me gustan las cosas prácticas, si funciona está correcto.				
23.-	Me gusta organizarme para hacer mis trabajos de la mejor manera.				
24.-	Disfruto platicar con mi familia y con mis compañeros				
25.-	Me disgusta tener que seguir los reglamentos del salón de clase				
26.-	Se me dificulta tener que trabajar con compañeros que no se tomen las cosas con seriedad.				
27.-	Antes de dar mi opinión, me gusta saber la opinión que tienen los demás.				
28.-	Tengo interés porque las cosas salgan bien, por lo que analizo varias veces antes de tomar una decisión.				
29.-	Disfruto resolver las actividades paso a paso, siguiendo un método.				
30.-	Antes del trabajo final, me gusta hacer uno o más borradores.				
31.-	Disfruto haciendo experimentos y aplicar cosas para ver si algo funciona.				
32.-	Me interesa ver cómo se portan los demás cuando hay debates o discusiones en el salón.				
33.-	Mis amigos son divertidos, y les gustan mucho las fiestas				
34.-	Se me dificulta salirme del camino que ya conozco para resolver mis actividades.				
35.-	Me gusta que las cosas sean perfectas.				
36.-	Prefiero trabajar con personas que les guste hacer las cosas prácticas.				
37.-	Me gusta disfrutar cada día				
38.-	Mis compañeros piensan que no me importa lo que suceda con los demás.				
39.-	Hago todo lo posible por resolver mis actividades, sin importarme si rompo las reglas de mi salón.				
40.-	Dedico tiempo a la lectura de textos para poder tener ideas claras cuando me toca hablar ante los demás.				

¡Muchas gracias por su colaboración!

### ANEXO 3



## Instituto Universitario Anglo Español DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

### CUESTIONARIO HONEY-ALONSO DE ESTILOS DE APRENDIZAJE: CHAEA

#### Instrucciones para responder el cuestionario

- Este Cuestionario ha sido diseñado para identificar su Estilo preferido de Aprendizaje. No es un test de inteligencia, ni de personalidad.
- No hay límite de tiempo para contestar al Cuestionario. No le ocupará más de 15 minutos.
- No hay respuestas correctas o erróneas. Será útil en la medida que sea sincero/a en sus respuestas.
- Para resolver deberá marcar con una X una de las siguientes opciones: Nunca, Casi Nunca, Casi Siempre o Siempre; considerando el planteamiento de cada ítem.
- No se puede seleccionar más de una opción por ítem.
- Por favor conteste a todos los ítems.

Nivel Máximo de Estudios: \_\_\_\_\_

Antigüedad (años cumplidos): \_\_\_\_\_

Sexo: Hombre  Mujer

Edad (años cumplidos): \_\_\_\_\_

Nombre de la escuela donde trabaja: \_\_\_\_\_

Grado que atiende: \_\_\_\_\_

No.	Ítems	Nunca	Casi	Casi	Siempre
-----	-------	-------	------	------	---------



			nunca	siempre	
1.-	Tengo fama de decir lo que pienso claramente y sin rodeos.				
2.-	Estoy seguro/a de lo que es bueno y lo que es malo, lo que está bien y lo que está mal.				
3.-	Muchas veces actúo sin mirar las consecuencias.				
4.-	Normalmente trato de resolver los problemas metódicamente y paso a paso.				
5.-	Creo que los formalismos coartan y limitan la actuación libre de las personas.				
6.-	Me interesa saber cuáles son los sistemas de valores de los demás y con qué criterios actúan.				
7.-	Pienso que el actuar intuitivamente puede ser siempre tan válido como actuar reflexivamente.				
8.-	Creo que lo más importante es que las cosas funcionen.				
9.-	Procuro estar al tanto de lo que ocurre aquí y ahora.				
10.-	Disfruto cuando tengo tiempo para preparar mi trabajo y realizarlo a conciencia.				
11.-	Estoy a gusto siguiendo un orden, en las comidas, en el estudio, haciendo ejercicio regularmente.				
12.-	Cuando escucho una nueva idea enseguida comienzo a pensar cómo ponerla en práctica.				
13.-	Prefiero las ideas originales y novedosas aunque no sean prácticas.				
14.-	Admito y me ajusto a las normas sólo si me sirven para lograr mis objetivos.				
15.-	Normalmente encajo bien con personas reflexivas, y me cuesta sintonizar con personas demasiado espontáneas, imprevisibles.				
16.-	Escucho con más frecuencia que hablo.				
17.-	Prefiero las cosas estructuradas a las desordenadas.				
18.-	Cuando poseo cualquier información, trato de interpretarla bien antes de manifestar alguna conclusión.				
19.-	Antes de hacer algo estudio con cuidado sus ventajas e inconvenientes.				
20.-	Me crezco con el reto de hacer algo nuevo y diferente.				
21.-	Casi siempre procuro ser coherente con mis criterios y sistemas de valores. Tengo principios y los sigo.				
22.-	Cuando hay una discusión no me gusta ir con rodeos.				
No.	Ítems	Nunca	Casi nunca	Casi siempre	Siempre

23.-	Me disgusta implicarme afectivamente en mi ambiente de trabajo. Prefiero mantener relaciones distantes.				
24.-	Me gustan más las personas realistas y concretas que las teóricas.				
25.-	Me cuesta ser creativo/a, romper estructuras.				
26.-	Me siento a gusto con personas espontáneas y divertidas.				
27.-	La mayoría de las veces expreso abiertamente cómo me siento.				
28.-	Me gusta analizar y dar vueltas a las cosas.				
29.-	Me molesta que la gente no se tome en serio las cosas.				
30.-	Me atrae experimentar y practicar las últimas técnicas y novedades.				
31.-	Soy cauteloso/a a la hora de sacar conclusiones.				
32.-	Prefiero contar con el mayor número de fuentes de información. Cuantos más datos reúna para reflexionar, mejor.				
33.-	Tiendo a ser perfeccionista.				
34.-	Prefiero oír las opiniones de los demás antes de exponer la mía.				
35.-	Me gusta afrontar la vida espontáneamente y no tener que planificar todo previamente.				
36.-	En las discusiones me gusta observar cómo actúan los demás participantes.				
37.-	Me siento incómodo/a con las personas calladas y demasiado analíticas.				
38.-	Juzgo con frecuencia las ideas de los demás por su valor práctico.				
39.-	Me agobio si me obligan a acelerar mucho el trabajo para cumplir un plazo.				
40.-	En las reuniones apoyo las ideas prácticas y realistas.				
41.-	Es mejor gozar del momento presente que deleitarse pensando en el pasado o en el futuro.				
42.-	Me molestan las personas que siempre desean apresurar las cosas.				
43.-	Aporto ideas nuevas y espontáneas en los grupos de discusión.				
44.-	Pienso que son más consistentes las decisiones fundamentadas en un minucioso análisis que las basadas en la intuición.				

No.	Ítems	Nunca	Casi nunca	Casi siempre	Siempre
45.-	Detecto frecuentemente la inconsistencia y puntos débiles en las argumentaciones de los demás.				
46.-	Creo que es preciso saltarse las normas muchas más veces que cumplirlas.				
47.-	A menudo caigo en la cuenta de otras formas mejores y más prácticas de hacer las cosas.				
48.-	En conjunto hablo más que escucho.				
49.-	Prefiero distanciarme de los hechos y observarlos desde otras perspectivas.				
50.-	Estoy convencido/a que debe imponerse la lógica y el razonamiento.				
51.-	Me gusta buscar nuevas experiencias.				
52.-	Me gusta experimentar y aplicar las cosas.				
53.-	Pienso que debemos llegar pronto al grano, al meollo de los temas.				
54.-	Siempre trato de conseguir conclusiones e ideas claras.				
55.-	Prefiero discutir cuestiones concretas y no perder el tiempo con charlas vacías.				
56.-	Me impaciento cuando me dan explicaciones irrelevantes e incoherentes.				
57.-	Compruebo antes si las cosas funcionan realmente.				
58.-	Hago varios borradores antes de la redacción definitiva de un trabajo.				
59.-	Soy consciente de que en las discusiones ayudo a mantener a los demás centrados en el tema, evitando divagaciones.				
60.-	Observo que, con frecuencia, soy uno/a de los/as más objetivos/as y des apasionados/as en las discusiones.				
61.-	Cuando algo va mal, le quito importancia y trato de hacerlo mejor.				
62.-	Rechazo ideas originales y espontáneas si no las veo prácticas.				
63.-	Me gusta sopesar diversas alternativas antes de tomar una decisión.				
64.-	Con frecuencia miro hacia adelante para prever el futuro.				
65.-	En los debates y discusiones prefiero desempeñar un papel secundario antes que ser el/la líder o el/la que más participa.				
66.-	Me molestan las personas que no actúan con lógica.				
67.-	Me resulta incómodo tener que planificar y prever las cosas.				
No.	Ítems	Nunca	Casi	Casi	Siempre

			nunca	siempre	
68.-	Creo que el fin justifica los medios en muchos casos.				
69.-	Suelo reflexionar sobre los asuntos y problemas.				
70.-	El trabajar a conciencia me llena de satisfacción y orgullo.				
71.-	Ante los acontecimientos trato de descubrir los principios y teorías en que se basan.				
72.-	Con tal de conseguir el objetivo que pretendo soy capaz de herir sentimientos ajenos.				
73.-	No me importa hacer todo lo necesario para que sea efectivo mi trabajo.				
74.-	Con frecuencia soy una de las personas que más anima las fiestas.				
75.-	Me aburro enseguida con el trabajo metódico y minucioso.				
76.-	La gente con frecuencia cree que soy poco sensible a sus sentimientos.				
77.-	Suelo dejarme llevar por mis intuiciones.				
78.-	Si trabajo en grupo procuro que se siga un método y un orden.				
79.-	Con frecuencia me interesa averiguar lo que piensa la gente.				
80.	Esquivo los temas subjetivos, ambiguos y poco claros.				

¡Muchas gracias por su colaboración!

## SOBRE LOS AUTORES



**Dr. Manuel de Jesús Mejía Carrillo**  
email: [chaparritos\\_2b@hotmail.com](mailto:chaparritos_2b@hotmail.com)

Es Licenciado en Educación Primaria y Maestro en Educación por la Escuela Normal Rural José Guadalupe Aguilera, Especialista en la Formación de Formadores por el Centro de Cooperación Regional para la Educación de Adultos en América Latina y el Caribe (CREFAL), y Doctor en Ciencias de la Educación por el Instituto Universitario Anglo Español (IUNAES). Como miembro de la Red Durango de Investigadores Educativos integra el Consejo Editorial de la Revista Praxis Educativa y es corresponsable del Boletín Tlacuhilos en ReDIE. Ha publicado diversos artículos en revistas indexadas, el más reciente *Ficha Psicopedagógica en Educación Primaria*. Además ha participado como ponente en diversos eventos educativos. Actualmente se desempeña como Asesor Técnico Pedagógico en la Supervisión de la Zona Escolar No. 29 en el municipio de San Juan del Río, Dgo., además se ser asesor de materias en programas de maestría en instituciones del Estado de Durango.



**Dra. Adla Jaik Dipp**  
e-mail: [adlajaik@hotmail.com](mailto:adlajaik@hotmail.com)

Es Ingeniera en Ciencia y Tecnología de los Alimentos; cursó la Maestría en Educación en el Centro de Estudios Superiores de Baja California y es Doctora en Ciencias de la Educación por el Instituto Universitario Anglo Español en Durango, Dgo., Méx. Es integrante del Comité Editorial de la Revista Investigación Educativa Duranguense UPD; es Coordinadora General del Programa Editorial de la Red Durango de Investigadores Educativos (ReDIE); es Coordinadora Editorial de la Revista Visión Educativa IUNAES y es integrante del Consejo Editorial de la Revista Estudios Clínicos e Investigación Psicológica del CECIP Campeche, Méx. Participa como asesora de tesis de grado, conferencista, panelista y ponente en diversos eventos científicos nacionales e internacionales. Es autora de los libros “Eficiencia terminal en la Maestría en Educación. Analizada bajo el modelo del Comportamiento organizacional”, y “Competencias Investigativas: Una mirada a la Educación Superior”. Es coautora del libro Engagement (ilusión por el trabajo). Un modelo teórico-conceptual. Ha escrito más de 25 artículos de investigación publicados en revistas nacionales e internacionales y de 7 capítulos de libro; es Coordinadora de 7 libros, el más reciente “Las competencias y su relación con..... La Gestión, La Investigación, La Docencia y El Desarrollo Profesional. Actualmente se desempeña como investigadora educativa en el Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional Unidad Durango, del Instituto Politécnico Nacional (CIIDIR IPN Durango) y como Directora Académica del Posgrado del Instituto Universitario Anglo Español.