



# Universidad Nacional Autónoma de México

## Facultad de Estudios Superiores Iztacala

IDENTIFICACIÓN DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE SEGÚN CUESTIONARIO VAK EN LOS ALUMNOS DE SEGUNDO AÑO Y SÉPTIMO SEMESTRE DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA IZTACALA EN LA CARRERA CIRUJANO DENTISTA DE LA FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA.

TESIS

### **QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE CIRUJANO DENTISTA**

PRESENTA

Jaime Habacuc García Santelis

Director

Mtro. José Trinidad Cano Brown  
Dr. Francisco Perdomo Muñoz  
C.D. Alberto Jiménez Ávila

Los Reyes Iztacala. Edo. de México, 2019



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

## CONTENIDO

1.- RESUMEN.....	4
2.- INTRODUCCIÓN.....	5
3.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	7
4.- OBJETIVOS.....	7
4.1 GENERALES.....	7
4.2 ESPECÍFICOS.....	8
5.- JUSTIFICACIÓN.....	8
6.- MARCO TEÓRICO.....	9
6.1 ESTILO.....	9
6.2 CANALES DE PERCEPCIÓN:.....	11
6.3 CARACTERÍSTICAS DE LOS SISTEMAS DE REPRESENTACION...11	
6.4 EL COMPORTAMIENTO HUMANO SEGÚN EL SISTEMA DE REPRESENTACIÓN PREFERIDO.....14	
6.5 EL SISTEMA DE REPRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN: MODELO PNL.....17	
6.6.- INVESTIGACIONES EDUCATIVAS ACERCA DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE RELACIONADOS AL CUESTIONARIO VAK EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS.....20	
7.- HIPÓTESIS.....	26
7.1 HIPÓTESIS DE TRABAJO.....	26
7.-2 HIPÓTESIS NULA .....	26
8.- METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	26
8.1.- TIPO DE ESTUDIO.....	26
8.2.- Criterios.....	26
8.2.1.- Criterios de INCLUSIÓN.....	26
8.2.2.-Criterios de exclusión.....	26
8.2.3.- Criterios de eliminación.....	27

8.3.- RECURSOS.....	27
8.3.1.- POBLACIÓN MUESTRA.....	27
8.3.2.- SEDE CLINICA ODONTOLÓGICA DE LA FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO .....	27
8.3.3.- RECURSOS FINANCIEROS.....	27
8.3.4.- RECURSOS MATERIALES.....	27
8.4.- METODO.....	28
8.4.1.- PROCEDIMIENTO.....	28
8.4.2.- REPORTE DE APLICACIÓN DEL CUESTIONARIO VAK EN LA CLINICA ODONTOLÓGICA IZTACALA.....	29
8.4.3.- DISEÑO YPREUEBAS ESTADÍSTICAS.....	30
8.4.4.- DESCRIPCIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES.....	32
8.4.5.- DESCRIPCIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES.....	34
9.- RESULTADOS.....	35
10.- DISCUSIÓN.....	50
11.- CONCLUSIONES.....	53
12 TECNICAS PSICOPEDAGÓGICAS.....	57
13.- BIBLIOGRAFÍA.....	59
14.- APENDICES.....	65
14.1 ANEXO 1 CUESTIONARIO VAK.....	65
14.2 ANEXO 2 EVALUACIÓN DE RESULTADOS.....	70

1.- RESUMEN. Esta tesis se celebró con el objetivo de dar a conocer de manera gráfica y clara la enseñanza, aprendizaje verbal y no verbal con la visión de dar a conocer por medio del lenguaje neurolingüístico, los canales de comunicación Visual, Auditivo y Kinestésico aplicando una comparación entre los diferentes canales de comunicación de los alumnos de 2º año matutino y vespertino con los alumnos de 7º semestre matutino y vespertino de la Carrera de Cirujano Dentista de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala. Esta investigación muestra de manera porcentual los cambios vinculados en procesos cognitivos y su interacción al interpretarse la percepción del alumnado cuando están a punto de concluir su fase profesional, comparándolos con diversos autores conocedores de la materia. En el segundo año el comportamiento de los alumnos fue: Visual con 29%, Auditivo con un 22%, siendo el de mayor prevalencia el Kinestésico con un 49%, en los alumnos que están a punto de concluir la carrera (7º semestre) se encontró con el 30% auditivos, Visuales 40% y Kinestésicos 30%. Así que la prevalencia fue que iniciaron con una prevalencia inicial de Kinestésica de un 49% y concluyeron con una prevalencia Visual de un 40%.

## ABSTRACT

SUMMARY. This thesis was submitted with the aim of teaching graphic and clear teaching, verbal and non-verbal learning with the vision of making known through neurolinguistic language, Visual, Auditory and Kinesthetic communication channels by applying a comparison between the different communication channels of the students of the 2nd grade of the morning and evening with the students of the seventh semester of the morning and afternoon of the Dentist Surgeon of the School of Higher Studies Iztacala. This research shows in percentage, the related changes in cognitive processes and their interaction when interpreting the perception of the students when they are about to conclude their professional phase comparing them with various authors who know the subject.

In the second year the behavior of the students was: Visual with 29%, Auditive with 22%, being the most prevalent the Kinestésico with 49%, in the students that are

about to conclude their candidature (7th semester). He found 30% Auditory, 40% Visual and 30% Kinesthetic. So, the prevalence was that they started with an initial prevalence of kinesthetic of 49% and concluded with a Visual prevalence of 40%.

## **2.- INTRODUCCIÓN:**

El Diccionario de la Real Academia Española explica que el término Estilo es utilizado en varias disciplinas de manera diferente, esto es, el estilo se debe a algunos modos de comportamiento, a las costumbres, a las características arquitectónicas, a la manera de escribir, a la forma de interpretar la música, a la moda, entre otros.

Fizzell (1984) comenta que el término Estilo es utilizado desde hace más de 2500 años"; y explica que los antiguos hindúes propusieron que la gente necesita de cuatro maneras básicas para practicar la religión: Los cuatro yogas o caminos que son descritas en la Bhagavad Gita. También, Silver (2000) expresó que "desde la antigua Grecia hasta el Renacimiento, el concepto prevaeciente de estilo, estaba relacionada con la personalidad humana."

Otros autores consideran que el término Estilo se comenzó a utilizar por los investigadores a partir del siglo XX en aquellos que distinguieron las diferencias entre las personas en áreas de la psicología y de la educación. (Guild y Garger, 1998).

Un concepto de estilo, enfocado al lenguaje pedagógico fue el expresado por Alonso y cols (1994), pues explican que "los estilos son conclusiones a cerca de la forma que actúan las personas y resultan útiles para clasificar y analizar los comportamientos".

Lozano (2000) define Estilo como "un conjunto de preferencias tendencias y disposiciones que tiene una persona para hacer algo y que se manifiesta a través de un patrón conductual y de distintas fortalezas que lo hacen distinguirse de los demás".

El Estilo es “un conjunto de aptitudes, preferencias, tendencias y actitudes que tiene una persona para hacer algo y que se manifiesta a través de un patrón conductual y de distintas destrezas que lo hacen distinguirse de las demás personas bajo una sola etiqueta en la manera en que se conduce, viste, habla, piensa, aprende, conoce y enseña”. Alonso y cols (op. Cit.); Guild y Garger (op. cit.); Riding y Rayner (1999); Lozano (op. Cit.) y García Cué (2006).

Otros conceptos sobre Estilos de Aprendizaje se refieren a la presentación de instrumentos de diagnóstico probados en distintas investigaciones en los campos educativos, empresariales, psicológicos y pedagógicos. Hunt(1978); Dunn y Dunn (1978); Keefe (1979); Kolb (1976); Honey-Mumford (1988); Alonso y cols. (op. cit.); Reid (1995); Woolfolk (1996); Guild y Garger (op. cit.); Riding y Rayner (Op. Cit.) (en Ouellete, 2000); Ramos (1999, en Ramos, 2001); Furnham-Heaven (1999); Lozano (op. cit.) y Cazau (2004).

Alonso y cols. (op. cit)integraron diferentes conceptos, en especial los de Keefe (op. cit.), y definen Estilos de Aprendizaje como “los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los discentes perciben, interrelacionan y responden a sus ambientes de aprendizaje”. Los rasgos, a los que se refieren Alonso (op. Cit.) se diagnostican con una serie de instrumentos formulados para distintos tipos de discentes, instrumentos que cuentan con la validez y fiabilidad probada a lo largo de los años y expuesta en un número de libros y en publicaciones de artículos científicos.

García Cué (op. Cit.) define a los Estilos de Aprendizaje como “los rasgos cognitivos, afectivos, fisiológicos de preferencias por el uso de los sentidos, ambiente, cultura, psicología, práctico desarrollo y personalidad que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo las personas perciben, interrelacionan y responden a sus ambientes de aprendizaje y a sus propios métodos o estrategias en su forma de aprender”.

La presente investigación se trata sobre la identificación de los estilos de aprendizaje neurolingüísticos con el instrumento VAK a una población estudiantil y analizar su comportamiento entre alumnos de séptimo semestre y los de segundo año de la Clínica Odontológica de Iztacala de la FES Iztacala UNAM.

La identificación de los estilos de Aprendizaje se realizo a través de la aplicación de un instrumento llamado (I.E.A) Inventario de Estilos de Aprendizaje desde el modelo VAK, y que se adaptó a la teoría de la programación neurolingüística.

### **3.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:**

Es importante señalar que la problemática de la educación a nivel superior se tome en cuenta las circunstancias del alumno pues este requiere de una atención especial por parte del docente en cuanto a sus estilos de aprendizaje.

Por lo tanto, es necesaria la identificación temprana de los canales de aprendizaje en los alumnos de la carrera de Cirujano Dentista de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala pertenecientes al séptimo semestre y del segundo año, para que permita reconocer la predominancia del aprendizaje del alumno durante su permanencia escolar.

En esto redica la importancia de saber cuál es la problematica actual en los canales de comunicación neurolingüística con el objetivo de captar realmente los mensajes y conversaciones (mensaje oportuno y real).

### **4.- OBJETIVO:**

#### **4.1.- Objetivo general:**

Determinar los Estilos de Aprendizaje en los estudiantes de segundo año y de séptimo semestre de la Clínica Odontológica de la carrera Cirujano Dentista FES Iztacala.



#### **4.2.- Objetivo específico:**

Identificar el tipo de lenguaje neurolingüístico que predomina en la población estudiantil de 7º semestre mediante los canales de comunicación VAK.

Identificar el tipo de lenguaje neurolingüístico que predomina en la población estudiantil de segundo año mediante los canales de comunicación VAK.

#### **5.- JUSTIFICACIÓN:**

Este proyecto se realizó con la finalidad de identificar los diferentes estilos de aprendizaje que presentan los alumnos como son Visual, Auditivo o Kinestésico.

La intención de este estudio es observar el comportamiento de los alumnos de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala de la UNAM en relación a sus estilos de aprendizaje para que a corto plazo se vean favorecidos, con la implementación de programas efectivos y dinámicos, y de esta manera plantear programas de estudio adecuados para una formación integral profesional.

Preguntas de investigación: ¿Cuál es el estilo de aprendizaje predominante en los alumnos de la clínica odontológica iztacala?

¿Los alumnos del segundo año tienen más predominancia visual y auditiva?

¿Los alumnos kinestésicos tienen una predominancia en el séptimo semestre porque se les facilita el desempeño de sus trabajos en clínica con paciente?

Esta investigación se dirige en alumnos de 2º año y de 7º semestre con la razón de que son los ciclos escolares en los cuales están en clínica tanto los de nuevo ingreso 2º año como los que están a punto de concluir 7º semestre. Es de suma importancia el observar si existen cambios importantes en su propio estilo de Aprendizaje a través de su desarrollo académico.

## **6.- MARCO TEÓRICO:**

Los seres humanos tienen diferentes formas de percibir la información, es desde esa etapa primaria que se alimenta el conocimiento a través de diferentes canales de percepción. El modelo VAK permite identificar cuál es más apropiado de los tres canales de percepción en los alumnos: visual, auditivo, kinestésico. Con el avance de la investigación y según las demás fuentes consultadas, se puede observar que, independientemente de los canales perceptivos utilizados, diferentes estudios arrojan tendencias hacia algún canal por encima de otro, la cantidad de información que el cerebro logra retener depende directamente de la metodología didáctica que el docente emplee, pues dependiendo de eso logrará estimular en mayor manera alguno de los tres canales perceptivos que se mencionan.

**6.1.- ESTILO:** En cada ser humano se logra evidenciar que prevalece un estilo para percibir la realidad y la información que se le comparte, para este caso: visual, auditivo o kinestésico. Es necesario saber cuál es la forma en que los estudiantes aprenden de una mejor manera, pues facilitan el aprendizaje y mejoran la percepción de la información con mayor efectividad. El estilo de aprendizaje que es dominante va a definir el método más apropiado para que una persona retenga la nueva información que llega a su cerebro, filtrando lo que debe aprender; los estilos que predominan sobre una tarea no predominan para las demás. Entonces, ¿cuál es la mejor manera en la que un docente debe desarrollar sus clases, de modo que logre favorecer el aprendizaje dentro de las aulas?

Para resolver esta interrogante es necesario tener en cuenta la siguiente frase: si no se conoce la forma en cómo aprenden los estudiantes, será complicado diseñar estrategias para adaptar el contenido o tema a su estilo lo que da como resultado un bajo rendimiento académico.

Según los artículos revisados, las instituciones de educación han enfocado sus métodos de enseñanza en números, símbolos, palabras especiales, y análisis de información. Esto provoca el desarrollo y uso del hemisferio izquierdo del cerebro, dejando de lado una parte esencial como lo es el hemisferio derecho, lo cual evita el máximo potencial de un estudiante. Lo que se quiere es formar personas integrales a través de la educación que se les imparte y aunque no en todas partes se logra este objetivo.

Los docentes deben identificar los estilos de aprendizaje más desarrollados que posee un estudiante para orientar de una mejor forma la enseñanza, identificando los puntos más fuertes y débiles, y así ayudarlos a superar las dificultades que se les presenten, apoyándolos en el fortalecimiento de aquellos en los que presenten más fallas y obtener mejor rendimiento académico.

Los estilos de aprendizaje como el visual, auditivo y kinestésico cumplen un papel muy importante en la asimilación de tópicos nuevos, los cuales pasan por cada uno de estos canales y se almacenan en el cerebro. Es importante resaltar que siempre se ha intentado conocer la estructura del proceso cognitivo del estudiante, el cual, al ser desarrollado de manera correcta, va a permitir tener una visión holística de las cosas que percibe, permitiéndole entender, comprender y aprender.

Existe una bella frase que nos dejó el filósofo Confucio (Kung Fu-Tse de la provincia de Lu en el nordeste de China actual Shantung, 551-479 a.c. bajo la dinastía Chu.) que dice: "Oigo y olvido, Veo y recuerdo, Hago y entiendo"; así, dejó un legado en el que muestra claramente el uso de los canales de comunicación neurolingüística es importante tener en cuenta que desde tiempos pasados se presenta una frase que permite dimensionar la forma que tienen las personas para entender las cosas que perciben a través de los canales de percepción neurolingüística VAK.

## **6.2.- CANALES DE PERCEPCIÓN:**

Se definen cada uno de los canales de percepción como se muestra a continuación:

**Visual:** los sujetos que perciben desde este canal piensan en imágenes y tienen la capacidad de captar mucha información con velocidad, también son capaces abstraer y planificar mejor que los siguientes estilos. Aprenden con la lectura y presentaciones con imágenes. Woolfolk A. (2004).

**Auditivo:** los sujetos que utilizan el canal auditivo en forma secuencial y ordenada aprenden mejor cuando reciben explicaciones orales y cuando pueden hablar y explicar determinada información a otra persona. Estos alumnos no pueden olvidar una palabra porque no saben cómo sigue la oración; además, no permite relacionar conceptos abstractos con la misma facilidad que el visual. Este canal es fundamental en estudios de música e idiomas.

**Kinestésico:** son sujetos que aprenden a través de sensaciones y ejecutando el movimiento del cuerpo. Es el sistema más lento en comparación a los anteriores, pero su ventaja es que es más profundo, una vez que el cuerpo aprende determinada información le es muy difícil olvidarla; así, estos estudiantes necesitan más tiempo que los demás, lo que no significa un déficit de comprensión, sino solo que su forma de aprender es diferente.

## **6.3.-CARACTERISTICAS DE LOS SISTEMAS DE REPRESENTACION**

### **Sistema de representación visual**

Cuando pensamos en imágenes (por ejemplo, cuando 'vemos' en nuestra mente la página del libro de texto con la información que necesitamos) se trae a la mente mucha información a la vez, por eso la gente que utiliza el sistema de representación visual tiene más facilidad para absorber grandes cantidades de información con rapidez. Visualizar ayuda, además, a establecer relaciones entre distintas ideas y

conceptos. Cuando un alumno tiene problemas para relacionar conceptos muchas veces se debe a que está procesando la información de forma auditiva o kinestésica. La capacidad de abstracción está directamente relacionada con la capacidad de visualizar y también la capacidad de planificar. Esas dos características explican que la mayoría de los alumnos universitarios sean visuales. Los alumnos visuales aprenden mejor cuando leen o ven la información de alguna manera.

### **Sistema de representación auditivo**

Cuando recordamos utilizando el sistema de representación auditivo se hace de manera secuencial y ordenada. En un examen, por ejemplo, el alumno que vea mentalmente la página del libro pasará de un punto a otro sin perder tiempo, porque está viendo toda la información a la vez. Sin embargo, el alumno auditivo necesita escuchar su grabación mental paso a paso. Los alumnos que memorizan de forma auditiva no pueden olvidarse ni una palabra, porque no saben seguir. Es como cortar la cinta de un casete. Por el contrario, un alumno visual que se olvida de una palabra no tiene mayores problemas, porque sigue viendo el resto del texto o de la información.

El sistema auditivo no permite relacionar conceptos o elaborar conceptos abstractos con la misma facilidad que el sistema visual y además no es tan rápido, sin embargo, es fundamental en el aprendizaje de los idiomas y naturalmente de la música. Los alumnos auditivos aprenden mejor cuando reciben las explicaciones oralmente y cuando pueden hablar y explicar esa información a otra persona.

### **Sistema de representación kinestésico**

Cuando se procesa la información asociándola a nuestras sensaciones y movimientos a nuestro cuerpo, se utiliza el sistema de representación kinestésico. Utilizamos este sistema, naturalmente, cuando aprendemos un deporte, pero

también para muchas otras actividades. Aprender utilizando el sistema kinestésico es mucho más lento que con cualquiera de los otros dos sistemas, el visual y el auditivo.

Se necesita más tiempo para aprender a escribir a máquina sin necesidad de pensar en lo que uno está haciendo que para aprenderse de memoria la lista de letras y símbolos que aparecen en el teclado. El aprendizaje kinestésico también es profundo. Se aprenden una lista de palabras y olvidarlas al día siguiente, pero cuando uno aprende a andar en bicicleta, no se olvida nunca.

Una vez que sabemos algo con nuestro cuerpo, que lo hemos aprendido con la memoria muscular, es muy difícil que se nos olvide. Los alumnos que utilizan preferentemente el sistema kinestésico necesitan, por tanto, más tiempo que los demás. Los alumnos kinestésicos aprenden cuando hacen cosas como, por ejemplo, experimentos de laboratorio o proyectos. El alumno kinestésico necesita moverse.

Cuando estudian muchas veces pasean o se balancean para satisfacer esa necesidad de movimiento. En el aula buscarán cualquier excusa para levantarse y moverse.

Dentro de esta corriente conceptual de la Programación Neurolingüística (PNL), se establece que las personas perciben el mundo desde tres canales de percepción visual, auditivo y kinestésico (VAK), no obstante, para el caso de la PNL en su gran mayoría los individuos tienden a desarrollar uno más que el otro, y tienden a tener un canal perceptivo líder.

## 6.4 EL COMPORTAMIENTO HUMANO SEGÚN EL SISTEMA DE REPRESENTACIÓN PREFERIDO

TIPO DE COMPORTAMIENTO	VISUAL	AUDITIVO	KINESTÉSICO
<b>Conducta</b>	<p>Organizado, ordenado, observador y tranquilo</p> <p>Preocupado por su aspecto</p> <p>Voz aguda, barbilla levantada</p> <p>se le ven las emociones en la cara</p>	<p>Habla solo, se distrae fácilmente.</p> <p>Mueve los labios al leer. Facilidad de palabra.</p> <p>No le preocupa especialmente su aspecto. Monopoliza la conversación.</p> <p>Le gusta la música. Modula el tono y timbre de voz</p> <p>Expresa sus emociones verbalmente.</p>	<p>Responde a las muestras físicas de cariño.</p> <p>Le gusta tocarlo todo Se mueve y gesticula mucho</p> <p>Sale bien arreglado de casa, pero en seguida se arruga, porque no para. Tono de voz más bajo, pero habla alto, con la barbilla hacia abajo</p> <p>Expresa sus emociones con movimientos.</p>
<b>Aprendizaje</b>	<p>Aprende lo que ve. Necesita una visión detallada y saber a donde va. Le cuesta recordar lo que oye.</p>	<p>Aprende lo que oye, a base de repetirse a si mismo paso a paso todo el proceso. Si se olvida de un solo paso se pierde. No tiene una visión global.</p>	<p>Aprende con lo que toca y lo que hace.</p> <p>Necesita estar involucrado personalmente en alguna actividad.</p>
<b>Lectura</b>	<p>Le gustan las descripciones, a veces se queda con la mirada perdida, imaginándose la escena.</p>	<p>Le gustan los diálogos y las obras de teatro, evita las descripciones largas, mueve los labios y no se fija en las ilustraciones.</p>	<p>Le gustan las historias de acción se mueve al leer.</p> <p>No es un gran lector.</p>
<b>Ortografía</b>	<p>No tiene faltas. "Ve" las palabras antes de escribirlas.</p>	<p>Comete faltas "Dice" las palabras y las escribe según el sonido.</p>	<p>Comete faltas. Escribe las palabras y comprueba si "le dan buena espina".</p>
<b>Memoria</b>	<p>Recuerda lo que ve por ejemplo las caras, pero no los nombres.</p>	<p>Recuerda lo que oye. Por ejemplo los nombres, pero no las caras.</p>	<p>Recuerda lo que hizo, o la impresión general que eso le causa pero no los detalles.</p>
<b>Imaginación</b>	<p>Piensa en imágenes. Visualiza de manera detallada.</p>	<p>Piensa en sonidos, no recuerda tantos detalles.</p>	<p>Las imágenes son pocas y poco detalladas, siempre en movimiento.</p>
		<p>preguntas por un elemento aislado o si le cambias el orden de las preguntas.</p>	

<b>Inactividad</b>	mira algo fijamente, dibuja, lee.	Canturrea para si mismo o habla con alguien.	Se mueve.
<b>Comunicación</b>	Se impacienta si tiene que escuchar mucho rato seguido. Utiliza palabras como "ver aspecto ...".	Le gusta escuchar, pero tiene que hablar ya. Hace largas y repetitivas descripciones. Utiliza palabras como "sonar, ruido ...".	Gesticula al hablar. No escucha bien. Se acerca mucho a su interlocutor, se aburre en seguida. Utiliza palabras como "tomar, impresión ...".
<b>Distracción</b>	Cuando hay movimiento o desorden visual, sin embargo el ruido no le molesta demasiado.	Cuando hay ruido.	Cuando las explicaciones son básicamente auditivas o visuales y no le involucran de alguna forma.

### ACTIVIDADES VAK EN EL AULA.

Visual		Auditivo		Kinestésico	
Alumnos (Producción)	Profesor (Presentación)	Alumnos (Producción)	Profesor (Presentación)	Alumnos (Producción)	Profesor (Presentación)
Contar una historia partiendo de viñetas, fotos, texto. Dictarle a otro ❖ Realizar ilustraciones para el vocabulario nuevo. Dibujar comics con texto. Leer y visualizar un personaje.	Escribir en la pizarra lo que se está explicando oralmente Utilizar soporte visual para información oral (cinta, fotos, ...) Escribir en la pizarra Acompañar los textos de fotos	Realizar un debate Preguntarse unos a otros Escuchar una cinta prestándole atención a la entonación. Escribir el dictado. Leer y Grabarse así mismos	Dar instrucciones verbales. Repetir sonidos parecidos Dictar Leer el mismo texto con distinta inflexión	Representar role – play. Representar sonidos a través de posturas o gestos Escribir sobre las sensaciones que sienten ante un objeto. Leer un texto y dibujar algo alusivo.	Utilización de gestos para acompañar las instrucciones orales. Corregir mediante gestos Intercambiar "feedback" escrito Leer un texto expresando las emociones.

Woolfolk A. (2004). (Op.cit.)

Las actividades que se diseñen debieran considerar estas formas de representación de modo que los alumnos se identifiquen en su quehacer



educativo. De todas formas el propósito del diseño de estas actividades deben estar racionalmente distribuidas.

Mato, (1992), Alonso, Gallegos y Honey, (op. cit.) y Palomino (1998) citando a autores como: Hunt, Guild y Garger, Schmeck, comentan que existen Estímulos básicos que afectan la habilidad de una persona para absorber y retener una información, señalan que son las condiciones educativas bajo las que un educando está en la mejor situación de aprender o qué estructura necesita este para poder hacerlo, mientras que para otros, es la forma en que cada quien percibe el mundo, lo que gobierna la forma de pensar, emitir juicios y adquirir valores acerca de experiencias y gente. Los mismos autores señalan que son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven de indicadores relativamente estables de la forma de percibir, interactuar y responder a sus ambientes de aprendizaje. Un estilo de aprendizaje se basa en características biológicas, emocionales, sociológicas, fisiológicas y psicológicas.

Askew, 2000. Segel y Coop (1980 citados por Perdomo 1999 ) señalan que: “el estilo cognitivo es un término que incluye funciones intelectuales, conductas y actitudes, este integra tanto la forma de aprender como la personalidad”.

Riding y Rayner (op. cit.) esgrimen cuales son las características que definen a los modelos de estilos de aprendizaje. En concreto, estos autores, señalan cinco aspectos principales:

1. Se centran específicamente en el proceso de aprendizaje, recogiendo aspectos relacionados con las diferencias individuales a la hora de interactuar con el entorno.
2. Tienen interés, principalmente, por el impacto de las diferencias individuales sobre la pedagogía.
3. Desarrollan nuevos constructos y conceptos de estilos de aprendizaje.
4. Tienen como objetivo incrementar el rendimiento en el aprendizaje.

5. Construyen instrumentos de evaluación como fundamentación de la teoría expuesta.

## **6.5 El sistema de representación de la información: Modelo PNL**

De acuerdo con este modelo, en el aprendizaje intervienen diversos factores, pero uno de los más influyentes es el relacionado con la forma en que se selecciona y recibe la información (Burón, 1996). Todo el tiempo estamos recibiendo, a través de nuestros sentidos, una enorme cantidad de información procedente del mundo; sin embargo, el cerebro selecciona únicamente parte de esa información ignorando el resto.

La selección de la información depende de nuestro interés y de la forma como recibimos la información.

Así, entonces, tenemos tres grandes sistemas para representar la información recibida:

Sistema visual:

1. utilizado cuando recordamos más la información que se nos presenta mediante imágenes abstractas y concretas.

Sistema auditivo:

2. utilizado cuando recordamos más la información hablada; es más fácil recordar una conversación que un apunte en el pizarrón.

Sistema kinestésico:

3. utilizado cuando recordamos la información interactuando con ella, manipulándola.

Neira Silva J. . (op. cit.)

Así, los alumnos acostumbrados a seleccionar un tipo de información absorberán con mayor facilidad la información de ese tipo, o bien, la persona acostumbrada a ignorar la información que recibe por un canal determinado no recibirá la información que reciba por ese canal. Aplicando estos conceptos al salón de clases, podemos afirmar que después de recibir la misma explicación no todos los alumnos recordarán lo mismo. A algunos alumnos les será más fácil recordar las explicaciones que se escribieron en el pizarrón, mientras que otros podrían recordar mejor las palabras del profesor y, en un tercer grupo, tendríamos alumnos que recordarían mejor la impresión que esa clase les causó.

En los estudios expuestos se comprueba que existe un conjunto de factores cognitivos, afectivos, motivacionales y materiales que desempeñan un papel fundamental en la movilización de los recursos de los estudiantes, los cuales son ineludibles si se pretende transitar hacia metas educativas cada vez más importantes. Es claro que algunas de estas consideraciones obedecen a los principios y explicaciones provenientes de las corrientes de la Psicología y la Pedagogía del Siglo XX, que se orientaron en gran medida hacia el sujeto que aprende, y que consideraron de manera preponderante el papel de la autonomía como factor del aprendizaje; sin embargo, en los estudios sobre los estilos de enseñanza se afirma que a veces la aclamada autonomía en el aprendizaje de los alumnos produce desconcierto en el profesorado, quienes no sabiendo qué hacer, acaban autoafirmando su estilo de enseñanza.

Otro factor que influye es el análisis de estos «cómos o formas de» se referirían dentro del proceso educativo, al estilo de enseñanza verbal y no verbal del profesor y al estilo de aprendizaje del alumno, los cuales influirían de forma importante en el rendimiento académico de los alumnos.

El estudio de la comunicación no verbal como parte del proceso total de la comunicación, que se ocupa del «proceso por el cual se mandan y se reciben mensajes sin palabras por medio de las expresiones faciales, la mirada, los gestos,

las posturas y el tono de voz» es aplicable al campo educativo debido a la gran cantidad de elementos no verbales que se dan dentro de una clase, en el comportamiento interactivo entre profesor y alumno. Las investigaciones acerca del cómo la comunicación no verbal de los profesores afecta al cómo los estudiantes aprenden y tiene impacto tanto en el aprendizaje cognitivo como en el afectivo.

Es importante establecer condiciones ideales, planificadas y proporcionadas en aras de un aprendizaje significativo, determinan a su vez que deban existir situaciones adecuadas para que el aprendiz establezca relaciones pertinentes con sus experiencias previas: dichas relaciones serán establecidas de una manera efectiva en la medida que ciertos factores, tanto ambientales como sociales, contribuyan a una mejor percepción y organización, por parte del alumno, de la información recibida.

En conclusión, los estilos de aprendizaje señalan la manera en que el estudiante percibe y procesa la información para construir su propio aprendizaje, estos ofrecen indicadores que guían la forma de interactuar con la realidad.

El nuevo entorno de la sociedad del conocimiento brinda oportunidades extraordinarias para innovaciones orientadas al desarrollo de nuevas modalidades educativas más adecuadas dentro de una concepción de educación integral que abarque la formación de la afectividad, la expresión artística, la interacción social y el ejercicio de los diferentes tipos de inteligencia.

Los estilos de aprendizaje desde el punto de vista sensorial han sido reconocidos como útiles en la formación integral de los estudiantes, siendo una vía para proporcionar “madurez emocional, personal y académica” (Alonzo, Valencia, Vargas, Bolívar, & García, (op. cit.).

Específicamente el estilo de aprendizaje visual es reconocido por su influencia en “el desarrollo de la memoria a largo plazo de los estudiantes” (Pazán, 2017), En el caso del estilo auditivo al basarse en la preferencia de aprender escuchando, es el que por lo general prevalece en la enseñanza de los idiomas y la música (Morales & Pereida,

2017). Altamente asociado con el enfoque constructivista, el estilo kinestésico se centra en que el estudiante “aprenda haciendo”, basado en su creatividad, potencialidades y habilidades (Córdova, Holm, & Osses, 2017).

## **6.6 INVESTIGACIONES EDUCATIVAS ACERCA DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE RELACIONADOS AL CUESTIONARIO VAK EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS.**

Padilla y cols. (2010) afirman que los resultados muestran que los estudiantes de licenciatura de cirujano dentista, presenta mayor predominio el estilo visual (64.8%), luego Kinestésico (32.9%) y finalmente el estilo auditivo (21.4%). El estilo de aprendizaje Kinestésico, tienen mayor rendimiento académico que estudiantes visuales y por último estudiantes auditivos.

No se localizaron diferencias derivadas de las características: ocupación, sexo, promedio semestre en el que cursan ni la edad.

Caballero M. (2015) muestra en sus resultados que el estilo de aprendizaje que predomina es el estilo visual (42%), seguido del auditivo (31%) y finalmente el Kinestésico (27%). El mayor rendimiento académico se presentó e los estudiantes de estilo visual (79.7%),seguidos por los estudiantes Kinestésicos (77%) y en último lugar los estudiantes auditivos (74.1%).

Maureira F. (2012) obtuvo que los valores promedios fueron en los tres estilos de aprendizajes (VAK) de los estudiantes de primer, segundo, tercer y cuarto año de la carrera de educación física de la UISEK, no existen diferencias significativas en las vías de acceso a la información visual ( $p=0,137$ ), auditivo ( $p=0,182$ ) y Kinestésico ( $p=0,454$ ).

Cano J. y cols. (2017) determinó que la identificación de estilos de aprendizaje con base al género, se encontró que en la población femenina, la tendencia kinestésica prevalece con un 52%, mientras que los estilos auditivo y visual se encuentran en un 29% y 19% respectivamente.

En relación a la población masculina, se observó una prevalencia del 42% en el estilo Kinestésico, seguido del estilo visual con un 33% y un 25% para el estilo auditivo.

Giraldo C. Y cols. (2007) demuestran, que en las puntuaciones del Inventario de Estilos de Aprendizaje, la diferencia en la media se aproxima a privilegiar el canal visual, correspondiendo a este estilo de aprendizaje; 18.16, sobre el auditivo, 17.43 y sobre el kinestésico 15.35. Las puntuaciones obtenidas oscilan entre 10 puntos como puntaje menor y 23 puntos como puntaje mayor.

Reyes L. y cols. (2017) describe que en su muestra de: 306 estudiantes de las carreras de educación de la Universidad SEK de Chile (USEK), de ellos, 52 (17%) eran estudiantes de Pedagogía en Historia, 48 (15,7%) de párvulos, 41 (13,4%) de lenguaje, 38 (12,4%) de Inglés y 127 (41,5%) de Educación Física.

Martha M. (2012) encontró que las diferencias de las medias difieren significativamente entre los aprendizajes visual y auditivo con un media 5.74680, así como en el aprendizaje kinestésico 4.67273 y el kinestésico con el auditivo 1.07407, siendo sus valores positivos, en sentido opuesto se representan negativamente, presentándose una media significativa del 5%.

Los 3 estilos de aprendizaje de los docentes con respecto al valor medio son distintos, siendo la media más elevada la del aprendizaje visual, siguiendo la kinestésica y por último el auditivo.

Romo M. y cols. (2006) Asume que el sistema de representación auditivo es utilizado por el 30% de los estudiantes en la etapa teórica - práctica de la carrera (2003); en la

etapa de ejercicio profesional, disminuye a un 20%. Se observa además que la mediana disminuye de 12.5 a 11, mientras el puntaje mínimo y máximo se mantienen (=7)

El sistema de representación kinestésico, es el único que los alumnos desarrollaron más entre un año y otro. Desde un 40% a un 45% entre el año teórico práctico y el año de ejercicio profesional supervisado. En consecuencia, la mediana, el puntaje mínimo y máximo también cambian positivamente.

Romero J. (2016) obtuvo que el sistema de representación visual suele ser el más común entre los estudiantes, en el estudio llevado a cabo por Romo y otros (2006) el 90% de los estudiantes utilizaban este sistema para estudiar. La sociedad en la que estamos inmersos es una sociedad de imágenes, la mayoría de las transmisiones de información se realizan de modo visual, ya sea a través de internet, televisión, etc.

Estos hechos han repercutido en nuestra forma de procesar la información. Los alumnos visuales aprenden mejor cuando leen no la información está representada en algún formato que le permita visualizarla en su conjunto (Cazau,2005).

El sistema de representación auditivo, al contrario que el visual, organiza la información de forma secuencial y ordenada (Romo y otros, 2006). El alumnado auditivo prefiere la escucha de las lecciones y transmitirla información aprendida a alguien, de modo que la recepción y transmisión de la información es su modo principal de aprendizaje. Por último, el sistema de representación kinestésico ese más complejo.

El alumnado kinestésico procesa la información asociándola a sensaciones y movimientos (Pérez, 2012) algunos ejemplos de este tipo de aprendizaje son: cuando se aprende un deporte o cuando se conduce de forma mecanizada, de

tal modo que nuestro cuerpo sabe perfectamente que acción ejecutar para conducir el vehículo.

Giraldo C. y cols. (2006) Dio a conocer que los estadísticos descriptivos demuestran que, en las puntuaciones del Inventario de Estilos de Aprendizaje, la diferencia en la media se aproxima a privilegiar el canal visual, correspondiendo a este estilo de aprendizaje; 18.16, sobre el auditivo, 17.43 y sobre el kinestésico 15.35. Las puntuaciones obtenidas oscilan entre 10 puntos como puntaje menor y 23 puntos como puntaje mayor. La interpretación de las tablas en la variable sexo, permite determinar que, si existe una preferencia por un canal de aprendizaje en las niñas participantes del estudio, por el canal kinestésico, determinado en la media rango así: En los niños menor puntaje kinestésico 34,5. En las niñas mayor puntaje kinestésica 44,39. Puesto que si existe un grado de correlación como mínima; Martínez, (2005), al estilo visual y el rendimiento académico. Puntajes; Visual= 0,299 Auditivo= 0,689 Kinestésico= 0,339. La correlación entre estilos de aprendizaje e instituciones educativas, es decir estrato socioeconómico, demuestra que los Estilos de Aprendizaje, visual y auditivo, y las instituciones establecen correlación en un grado mínima, así las puntuaciones obtenidas son 0,478 y 0,357. Con respecto al análisis de el Estilo de Aprendizaje y sexo, en cuanto a puntuaciones por rango, se indica que existe, una preferencia alta del sexo femenino, (las estudiantes) por el estilo Kinestésico. Así: 44.39 femenino, y 34.51, masculino. La aceptación de la hipótesis de trabajo, demuestra que sí existe correlación en un grado mínima, con respecto al rendimiento académico, estilos de aprendizaje y estrato socioeconómico.

Nazar D. y cols. (2014) realizó un estudio de corte transversal analítico en el que se aplicó el cuestionario VAC (visual-auditivo-cinestésico) para determinar las preferencias de estilos de aprendizaje en estudiantes de pregrado; los resultados se compararon con los hallazgos del examen de admisión a la carrera y el aprovechamiento de los estudiantes en el curso de Dermatología. Nuestro formato de encuesta básica incluyó una serie de preguntas demográficas, como sexo y edad. Para identificar el estilo de aprendizaje de los estudiantes se utilizó la prueba adaptada por Romo y López. Se incluyeron 62 estudiantes, 30 mujeres y 32 hombres, con promedio de edad de 20.6 años (límites: 19 y 23); en la materia de Dermatología estaban inscritos, en promedio, 8.6 (límites; 7 y 10, en promedio, 8.6 mujeres y 8.5 hombres). Las preferencias más frecuentes fueron la visual (25



estudiantes, 13 mujeres y 12 hombres) y la cinestésica (24 estudiantes, 11 mujeres y 13 hombres). Para contrastar los efectos de estas preferencias, se agruparon por aprovechamiento como sigue: grupo A, igual o mayor a 9: 23 estudiantes; grupo B, entre 8 y 8.9: 25 estudiantes y grupo C, 7.9 o menor: 14 estudiantes. Los estudiantes con preferencia visual tuvieron el mejor aprovechamiento (visual 36.4 vs cinestésica 31.2). Sin incluir a los dimodales, los visuales tuvieron buen promedio y los cinestésicos tuvieron un promedio intermedio. Resultaron con preferencia visual 13 y cinestésica 11 mujeres. En el grupo A hubo 10 mujeres, en el grupo B 14 y en el grupo C 6 mujeres (n=30). En el grupo A predominaron las mujeres con preferencia cinestésica. La distribución fue diferente en los hombres, con predominio de los estudiantes con preferencia visual en los de mayor aprovechamiento.

Abanto W. (2011) determinó dar a conocer que la información se recolectó mediante la aplicación de una ficha de observación orientada a recolectar datos teniendo en cuenta los indicadores de los procesos cognitivos de manera objetiva; aplicándolo a todos los niños y niñas de 5 años que finalmente conformaron la muestra. Prueba de "t" de student para muestras independiente: es una prueba estadística para evaluar si dos grupos difieren entre si de manera significativa respecto a sus medias. Prueba de "t" de student para muestras relacionadas: es una prueba estadística para evaluar al mismo grupo en dos o varios momentos (pre y post test), si esto difieren entre si, de manera significativa respecto a la media de las diferencias. · Uso del computador para emplear técnicas estadísticas: para el análisis de la formación de valores. Con relación a la contrastación entre el pre test y el post test en la aplicación del programa hemos hallado que el rendimiento de los alumnos después de aplicar el programa es mayor que el rendimiento de los alumnos cuando no recibieron dicho programa. El rendimiento promedio de los alumnos después de aplicar el programa VAK es mayor que el rendimiento promedio de los alumnos cuando no recibieron el programa, hallándose una diferencia de medias de 19.1818 y al ser sometidos estos datos estadísticos "t" de 10.8481 resultado superior al valor de la tabla en un nivel de significancia de 0.01 ( $10.8481 > 2.362$ ). Existe una relación directa entre los procesos cognoscitivos y los campos de representación visual, auditivo y kinestésico. Los estilos de aprendizaje como lo visual, auditivo y

kinestésico cumple un papel de facilitador en el procesamiento de nuevos aprendizajes y esto se da desde el nacimiento. Sin embargo, en este estudio intentamos contribuir a partir de la realidad de los niños, conociendo su estructura y proceso cognitivo; a tener una visión más realista, toda vez que esta actividad cognoscitiva tiene una fuerte influencia en el aprendizaje escolar.

Consuegra A. (2014-2015) mediante el análisis de las investigaciones analizadas para este trabajo se puede extraer una serie de conclusiones: Según Cazau (s/f, citado por Romo, López y López, 2006), un 40% de las personas es visual, un 30% auditiva y un 30% kinestésica. Padilla, Rodríguez, y López (2011) determinaron que, en el estudio de la odontología, los alumnos con estilo kinestésico alcanzaban promedios de calificaciones más altos, mientras que los auditivos obtenían los peores resultados. Por otro lado, Pellón, Nomell y Arán (2013) determinaron en su estudio con alumnos de oftalmología que los visuales eran los que obtenían mejores calificaciones, y de nuevo los auditivos eran los que tenían peores resultados. En el caso de Meza y Gómez (2008), los resultados apuntan a que el estilo auditivo es el que obtiene mejores resultados tanto en matemáticas como en lengua.

Manríquez N. (2017) fundamental resultado la primera instancia de los resultados de la aplicación de la encuesta se clasificaron de acuerdo al modelo de aprendizaje VAK. Para ello se tomo como referencias las preferencias de las alumnas en virtud de cada uno de los indicadores presentados en dicha encuesta, en virtud de ello fue posible determinar que el estilo de aprendizaje predominante dentro del grupo curso, es claramente, el Auditivo que cuenta con un 49%, seguido de lejos por el estilo de aprendizaje Visual que representa un 28% y finalmente el estilo de Aprendizaje Kinestésico con un 23%. Sin embargo dentro de los resultados también fue posible encontrar ciertos casos, en los cuales no era posible determinar de manera efectiva cual era el estilo de aprendizaje predominante, como es el caso de los estilos Visual-auditivo, que representa un 3% y el estilo Auditivo-Kinestésico que representa un 13%. En el cual se deja en claro que el estilo de aprendizaje predominante dentro del grupo en curso es el Auditivo.

## **7.- Hipótesis:**

7.1.- H. Trabajo. Los estilos de aprendizaje predominantes en los alumnos de Segundo año serán auditivos, mientras que en los de séptimo semestre serán kinestésicos.

7.2.- H. Nula. Los estilos de aprendizaje predominantes en los alumnos de Segundo año no serán auditivos, en tanto que en los de séptimo semestre no serán kinestésicos.

## **8.- METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN**

**8.1.- Tipo de Estudio:** comparativo transversal, cuantitativa, observacional y prospectivo.

### **8.2.- CRITERIOS**

#### **8.2.1.- Criterios de inclusión:**

Estudiantes de segundo año matutino y vespertino así como los de séptimo semestre del turno matutino como vespertino de la carrera de Cirujano Dentista, de la FES Iztacala de los grupos 1201, 1251. 1701 y 1707. Que se encuentren inscritos en la entidad del ciclo 2018, sin distinción de género ni edad.

#### **8.2.2.- Criterios de exclusión:**

Estudiantes no pertenecientes a la licenciatura de Cirujano Dentista, estudiantes de especialidad, estudiantes de diplomado o pasantes de servicio social.

#### **8.2.3.- Criterios de eliminación:**

Estudiantes que no aceptaron responder el cuestionario.

### **8.3.- RECURSOS.**

**8.3.1.- POBLACIÓN MUESTRA:** La población es de un total de 1450 alumnos. En la muestra estudiada fue de 105 alumnos de tanto de segundo año como de séptimo semestre de la clínica odontológica de la carrera Cirujano Dentista de la FES Iztacala de la Universidad Nacional Autónoma de México.

### **8.3.2.- SEDE CLINICA ODONTOLÓGICA DE LA FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

(SEDE): Av. De Los Barrios 1, Hab. Los Reyes Iztacala Barrio de los Árboles/Barrio de los Héroes, 54090 Tlalnepantla, Edo. Méx.

**8.3.3.- RECURSOS FINANCIEROS:** Por medio de recursos económicos propios se contar con los instrumentos de dicha investigación.

### **8.3.4.-RECURSOS MATERIALES:**

-Libretas.

-Hojas de papel.

-Computadora laptop.

-copias.

-Engrapadoras, grapas.

### **8.4.- MÉTODO**

**8.4.1.- PROCEDIMIENTO** Lo que se presentó en esta investigación se sustenta en cuestionario de los Estilos de Aprendizaje en el modelo V.A.K. Visual, Auditivo y Kinestésico, presentado por Dunn y Dunn, (op. cit.). Esta representación pretendió

analizar al estudiante desde su individualidad y preferencia para aprender mediante diversos estilos de aprendizaje. La propuesta consideró las diferencias de los seres humanos para aprender y que es importante que el docente en su reconocimiento de la individualidad de cada estudiante lo debe conocer para integrarlo a sus prácticas pedagógicas, lo que enriquece su práctica educativa. El cuestionario consta de los ítems del 1-al- 50 de los cuales 1B, 2A, 3B, 4C, 5C, 6C, 7B, 8A, 9B, 10A, 11C, 12B, 13B, 14C, 15A, 16C, 17B, 18A, 19B, 20C, 21C, 22A, 23A, 24B, 25C, 26C, 27A, 28B, 29A, 30C, 31B, 32C, 33B, 34C, 35B, 36C, 37A, 38B, 39B, 40A, 41C, 42A, 43B, 44C, 45C, 46B, 47C, 48C, 49A, 50A.Pertenesen a Visual, del 1A, 2C, 3A, 4B, 5B, 6B, 7A, 8B, 9A, 10C, 11B, 12A, 13C, 14A, 15B, 16B, 17A, 18C, 19C, 20B, 21A, 22B, 23C, 24C, 25B, 26A, 27B, 28A, 29B, 30B, 31A, 32B, 33C, 34B, 35A, 36A, 37C, 38A, 39C, 40C, 41B, 42B, 43C, 44B, 45A, 46C, 47A, 48B, 49B, 50B.Pertenece al Auditivo. Por ultimo del 1C, 2B, 3C, 4A, 5A, 6A, 7C, 8C, 9C, 10B, 11A, 12C, 13A, 14B, 15C, 16A, 17C, 18B, 19A, 20A, 21B, 22C, 23B, 24A, 25A, 26B, 27C, 28C, 29C, 30A, 31C, 32A, 33A, 34A, 35C, 36B, 37B, 38C, 39A, 40B, 41A, 42C, 43A, 44A, 45B, 46A, 47B, 48A, 49C, 50C.son Kinestésicos. Se aplicó 65 cuestionarios a los grupos de 2º año 1201, 1251 y 40 cuestionarios a los de 7º semestre grupos 1701 y 1707. (ver anexo 1).

Posterior se obtuvieron las puntuaciones del instrumento de VAK se determinó que si existe un grado de correlación para desarrollar un Estilo de Aprendizaje sustentado en un modelo constructivista, que requiere utilizar los órganos de los sentidos para lograr mejores resultados en un trabajo tanto individual como en grupo.

El estudio se enmarcó para recabar información acerca del problema planteado y con la intención de formular una propuesta de solución válida y confiable, se procedió a realizar un análisis de contenido de las referencias encontradas para la formulación el “deber ser” y posteriormente diagnosticar la situación actual mediante una serie de entrevistas a estudiantes y a través de observaciones realizadas en las clases clínicas.

#### **8.4.2.- REPORTE DE APLICACIÓN DEL CUESTIONARIO VAK EN LA CLINICA ODONTOLÓGICA IZTACALA.**

Reporte: Se dio inicio apegándonos al cronograma en forma y tiempo aplicando los cuestionarios VAK de 50 items al grupo 1707 el cual pertenece a un séptimo semestre del turno vespertino el 9 de octubre del 2018 a las 18:50 hrs., mientras se les repartía el cuestionario VAK se les dio las indicaciones para no quitarle mucho tiempo a la profesora Luisa López Osuna la cual accedió amablemente y con una enorme cooperación, los jóvenes de dicho grupo mostraron gran interés por el cuestionario después de la explicación del como responder y de hacer énfasis en su carácter de anónimo y para que fines era. Dieron inicio a las 18:50 hrs., el primero en entregar fue un varón :07 minutos después de inicio. Hasta concluir el último, a las 19:16 hrs., formando un total de 27 alumnos quienes preguntaron una serie de cuestionamientos en su mayoría (que comportamiento tendrían los docentes al tener esa información ya que esto obedece a una cuestión formativa profesional). El grupo procedió con gran amabilidad y se le agradeció a la profesora.

Lo días posteriores de octubre se tuvo unos pequeños contratiempos a razón que por cuestiones externas al plantel ocurrió suspensión de labores en días salteados de clases dando como una constante los jueves y viernes hasta que les resolvieron la situación adversa por la que atravesó la Universidad Nacional Autónoma de México. Dando paso a la continuidad de actividades y retomando la concentración de cuestionarios.

El día 26 de octubre después de algunos tropiezos gracias al enorme apoyo del profesor José Cano Brown pudo contactar al profesor de la clase de Odontología Infantil C.D. Gerardo Ayala Alejo, el cual facilitó de su tiempo para aplicar el cuestionario a los alumnos del grupo 1701 de séptimo semestre del turno matutino, se les explicó que era anónimo, que consistía en 50 items y de que manera responder el cuestionario dando inicio a las 12:13 hrs del día viernes entregó primero una joven a las 12:20 hrs. Finalizando a las 12:27 hrs sin referir tener dudas el C.D.

Gerardo Ayala los motivo positivamente lo cual se le agradeció enormemente por su apoyo y comprensión.

El lunes 29 de octubre a la 13:30 hrs se aplicó el cuestionario VAK al grupo 1201 el cual nos permitió el C.D. Alberto Jiménez Ávila en el salón del edificio A-5104, dando indicaciones detalladas a los jóvenes de dicho grupo haciendo mención que los datos son confidenciales y anónimos, se inicio la aplicación del cuestionario a las 13:42 hrs, y a las 13:48 hrs entrega el primer alumno masculino posteriormente el último finalizó a las 13:58 hrs dando un total de 32 alumnos.

Así mismo continuamos con el grupo 1251 del turno vespertino en el salón A-5103, dando inicio a las 14:16 hrs con un total de 33 alumnos dando indicaciones precisas de cómo responder dicho cuestionario y haciendo mención que son datos anónimos y confidenciales, se prosiguió al llenado y a las 14:23 hrs entregó la primer alumna finalizando el último a las 14:30 hrs alumno masculino, siendo este el último grupo de recopilación de datos, se le agradeció al C.D. Alberto Jiménez Ávila por su amable cooperación.

#### **8.4.3.- Diseño y pruebas estadísticas:**

Este diseño estadístico se basó en un muestreo con alumnos de segundo año y séptimo semestre, tomando en cuenta las Variables: genero, edad, promedio escolar actual, canal visual, auditivo y kinestésico. Se aplicó el instrumento VAK que consta de 50 items los cuales están organizados para su detección de predominancia visual auditiva o kinestésicos. Se llevó acabo el análisis de la información obtenida por el diseño estadístico descriptivo para obtener el comportamiento de cada población, así como la estadística inferencial por medio de ANOVA de dos factores para poblaciones pareadas con sus gráficas respectivas, con el objetivo de identificar diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes de la clínica odontológica Iztacala.

Se aplicó el cuestionario VAK a los grupos escolares de segundo año y séptimo semestre de la clínica odontológica de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala.

Se realizó de forma anónima, registrando sus datos sobre el ciclo escolar, el género, la edad y el promedio escolar. Se les explicó el motivo de la investigación en relación a los estilos de aprendizaje que cada alumno desarrolla personalmente.

Se creó una base de datos mediante el programa informático Excel 2013, con la intención de cuantificar el comportamiento de las poblaciones estudiadas en cada grado escolar en relación a la media de edades, porcentaje de estudiantes por género, promedio escolar, así como la cuantificación de respuestas por cada estilo de aprendizaje.

Se aplicó el cuestionario VAK a los grupos escolares de séptimo semestre y segundo año de la clínica Iztacala correspondiente a la licenciatura de Cirujano Dentista de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala. Se realizó de forma anónima, registrando sus datos sobre el ciclo escolar, el género, la edad y el promedio escolar. Se les explicó el motivo de la investigación en relación a los estilos de aprendizaje que cada alumno desarrolla personalmente.

Se utilizó una base de datos mediante el programa Excel 2013 para cuantificar la conducta de las poblaciones estudiadas, a través de la estadística descriptiva como fueron: la media de edades, porcentaje de estudiantes por género, promedio, así como la cuantificación de respuestas por cada estilo de aprendizaje.

La técnica estadística inferencial a utilizar consta de la prueba de ANOVA de dos factores para muestras pareadas, teniendo como variables los estilos Visual, Auditivo, y Kinestésico, año y/o semestre según el caso y promedio.

Se obtuvo las medias de los ítems correspondiente a las variables Visual, Auditivo y Kinestésico. La diferencia de las tendencias se analizó mediante la prueba ANOVA de dos factores para muestras pareadas, con el objetivo de identificar diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de la clínica Iztacala.



#### 8.4.4.- DESCRIPCIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES

El tipo de ítem establecido en el cuestionario determina el estilo de aprendizaje. En la clasificación sensorial, también denominada VAK, destaca que todos tenemos un sentido favorito y que podemos mejorar el aprendizaje si contemplamos estas preferencias sensoriales.

Principalmente, se distinguen 3 grandes sistemas para aprender la información recibida. A continuación se mencionan sus descripciones:

##### VISUAL

Es un estilo relacionado con ver y leer. Los alumnos visuales:

- Prefieren leer a escuchar y captan grandes cantidades de información solo mirando, piensan en imágenes, y visualizan en detalle.
- Tienen más facilidad para recordar grandes cantidades de información con rapidez. Además, visualizar les ayuda a crear relaciones entre diferentes ideas y conceptos.
- Realizan resúmenes y esquemas, subrayan y escriben en los márgenes de los libros, siempre toman apuntes en clase.
- Suelen responder mejor a exámenes escritos.

Algunos ejemplos de acciones relacionadas: ver, mirar, leer, imaginar, buscar diferencias, comparar imágenes, escribir, pintar o dibujar.

Ejemplos de recursos útiles para este tipo de estudiantes: diagramas, esquemas, imágenes, películas, enciclopedias, mapas, folletos, revistas, internet, diccionarios, dibujos, fotografías, cartas, emails, documentales, crucigramas, obras de arte, diapositivas, power points o mensajería instantánea, entre otros.

## AUDITIVO

Este estilo está relacionado con hablar y escuchar, sirviendo para unir ideas o elaborar conceptos abstractos con la misma destreza y rapidez que el sistema visual. Los alumnos auditivos:

- Prefieren escuchar que leer. Si tienen que leer, les gusta hacerlo en alto.
- Aprenden mediante explicaciones orales y muestran más destreza para aprender idiomas y música.
- Se graban para estudiar y escuchan sus grabaciones, repasando los apuntes en voz alta y hablando consigo mismos.
- Siguen instrucciones orales diligentemente y les gusta estudiar en grupo para poder debatir y contrastar. También suelen responder mejor a exámenes orales.

Algunos ejemplos de acciones relacionadas: escuchar, oír, cantar, telefonar, debatir, contar, narrar, preguntar o responder.

Ejemplos de recursos útiles para este tipo de estudiantes: canciones, dispositivos móviles, vídeos, grabaciones propias y ajenas, documentales, películas, vídeo, charlas, conferencias, radio en streaming o mensajería instantánea, entre otros.

## KINESTÉSICO

Este estilo está relacionado con tocar y hacer. El aprendizaje suele ser más lento que cualquiera de los otros dos y se necesita más tiempo.

Los alumnos táctiles:

- Captan información a través de sensaciones y movimientos, suelen hacer dibujos o esquemas en vez de copiar al pie de la letra los apuntes.
- Estudian moviéndose y haciendo pausas frecuentes, también les gusta estudiar en grupo.
- Relacionan los nuevos conocimientos con los que ya tenían y con la vida real.
- Suelen responder mejor a exámenes de carácter práctico o de laboratorio.

Algunos ejemplos de acciones relacionadas: tocar, sentir, moverse, andar, correr, saltar, cocinar, interpretar, oler o bailar.

Ejemplos de recursos útiles para este tipo de estudiantes: barro, plastilina, piezas de construcción, crucigramas, juegos de mesa, mapas, instrucciones, recetas, diccionarios, enciclopedias, excursiones o visitas, entre otros.

#### **8.4.5.- DESCRIPCION OPERACIONAL DE LAS VARIABLES**

Se evaluará como estilo de aprendizaje Visual al alumno que responda de manera positiva (+) a los ítems del 1-al- 50, (A,B,C) que le corresponda en este cuestionario:

Visual.- 1B, 2A, 3B, 4C, 5C, 6C, 7B, 8A, 9B, 10A, 11C, 12B, 13B, 14C, 15A, 16C, 17B, 18A, 19B, 20C, 21C, 22A, 23A, 24B, 25C, 26C, 27A, 28B, 29A, 30C, 31B, 32C, 33B, 34C, 35B, 36C, 37A, 38B, 39B, 40A, 41C, 42A, 43B, 44C, 45C, 46B, 47C, 48C, 49A, 50A.

Se evaluará como estilo de aprendizaje Auditivo al alumno que responda de manera positiva (+) a los ítems del 1-al- 50, (A,B,C) que le corresponda en este cuestionario:

Auditivo.-1A, 2C, 3A, 4B, 5B, 6B, 7A, 8B, 9A, 10C, 11B, 12A, 13C, 14A, 15B, 16B, 17A, 18C, 19C, 20B, 21A, 22B, 23C, 24C, 25B, 26A, 27B, 28A, 29B, 30B, 31A, 32B, 33C, 34B, 35A, 36A, 37C, 38A, 39C, 40C, 41B, 42B, 43C, 44B, 45A, 46C, 47A, 48B, 49B, 50B.

Se evaluará como estilo de aprendizaje Kinestésico al alumno que responda de manera positiva (+) a los ítems del 1-al- 50, (A,B,C) que le corresponda en este cuestionario:

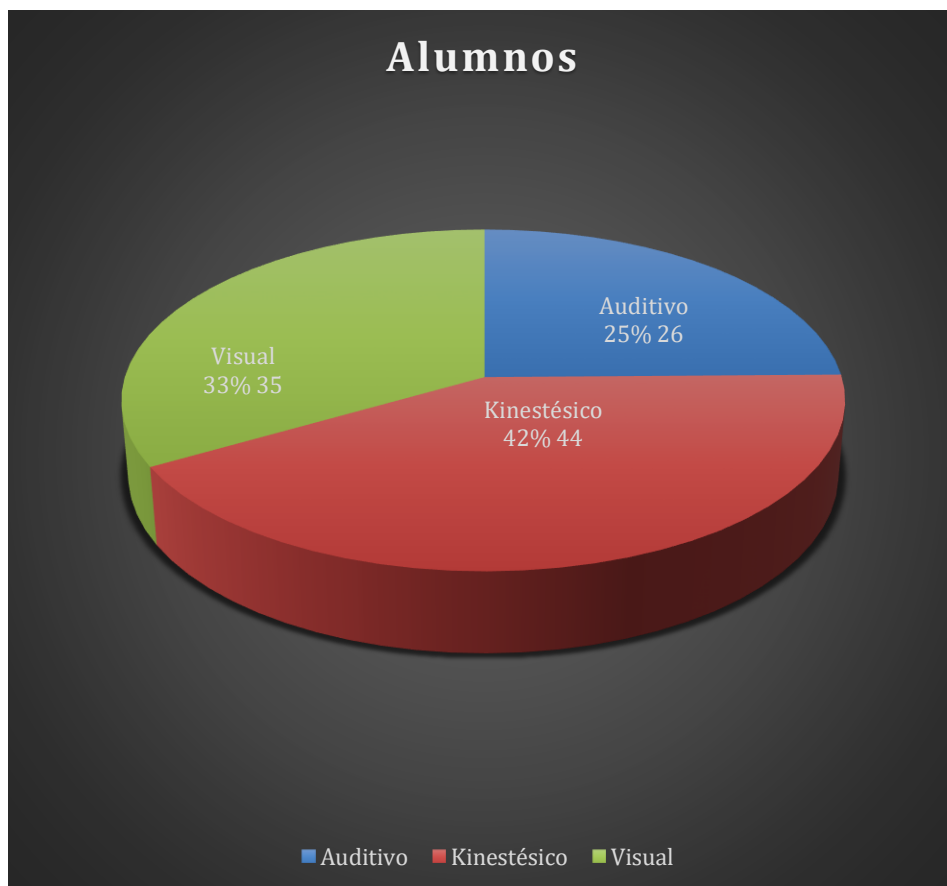
Kinestésico.- 1C, 2B, 3C, 4A, 5A, 6A, 7C, 8C, 9C, 10B, 11A, 12C, 13A, 14B, 15C, 16A, 17C, 18B, 19A, 20A, 21B, 22C, 23B, 24A, 25A, 26B, 27C, 28C, 29C, 30A, 31C,

32A, 33A, 34A, 35C, 36B, 37B, 38C, 39A, 40B, 41A, 42C, 43A, 44A, 45B, 46A, 47B, 48A, 49C, 50C.

## 9.- RESULTADOS

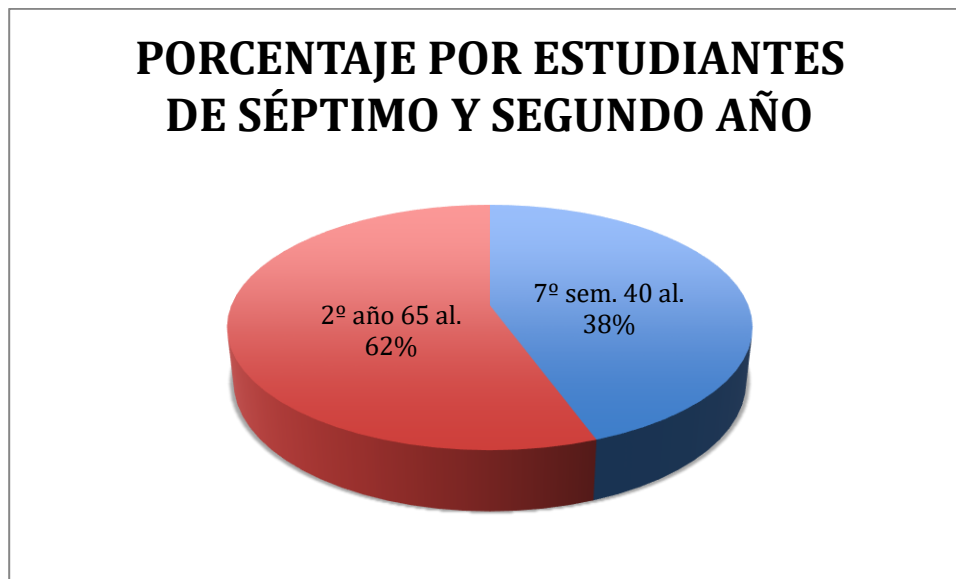
Estadística Descriptiva en el comportamiento de los estilos de aprendizaje en la Clínica Odontológica Iztacala con los grupos de 2º año y con los grupos de 7º semestre,

El total de la población estudiada cursante de la licenciatura de Cirujano Dentista fue de 105 estudiantes, de los cuales 44 alumnos fueron Kinestésicos, 35 fueron Visuales y 26 fueron Auditivos .(ver gráfica 1).



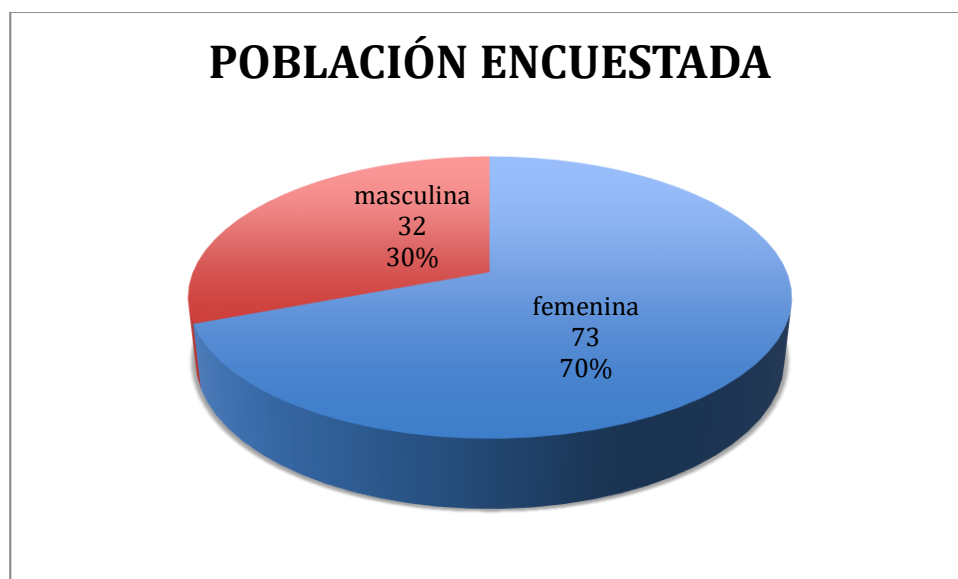
Gráfica (1). Estilos de aprendizaje en los alumnos de la Clínica Odontológica Iztacala.

De los 65 alumnos de la clínica Iztacala de segundo año comprenden el (62%) de la población estudiada, mientras que 40 alumnos de la clínica Iztacala pertenecen al séptimo semestre con un (38%) de la población estudiada. (ver gráfica 2).



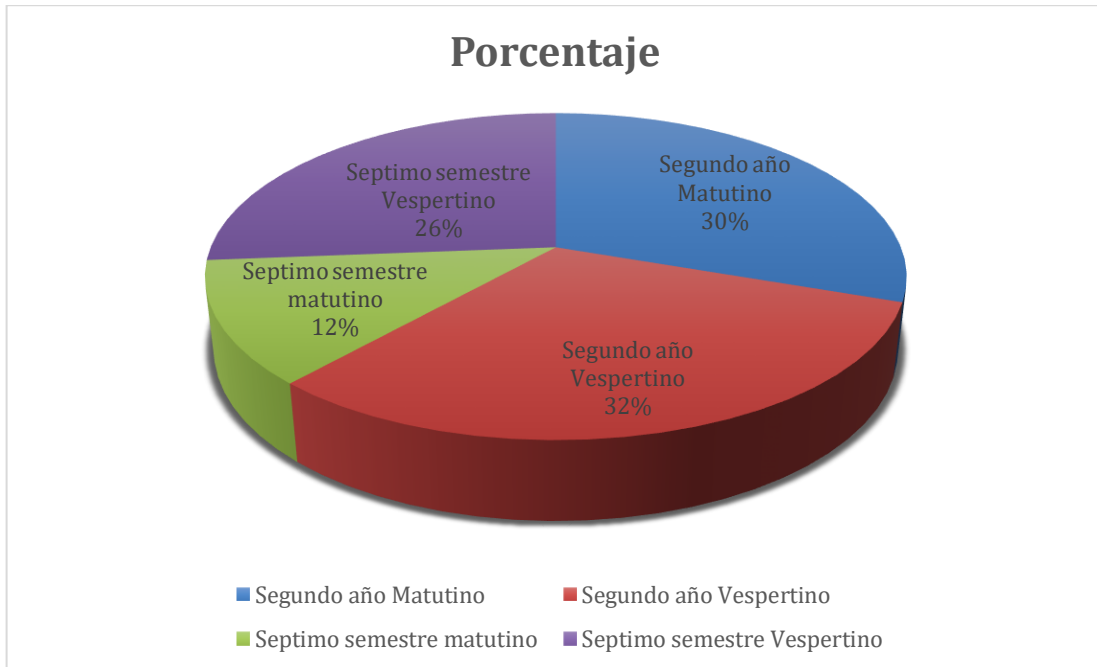
Gráfica (2). Total de alumnos de la población estudiada.

Se identificó una población Femenina de 73 estudiantes el cual corresponde a un (70%) y una población Masculina de 32 estudiantes de la población equivale a un (30%). (ver gráfica 3).



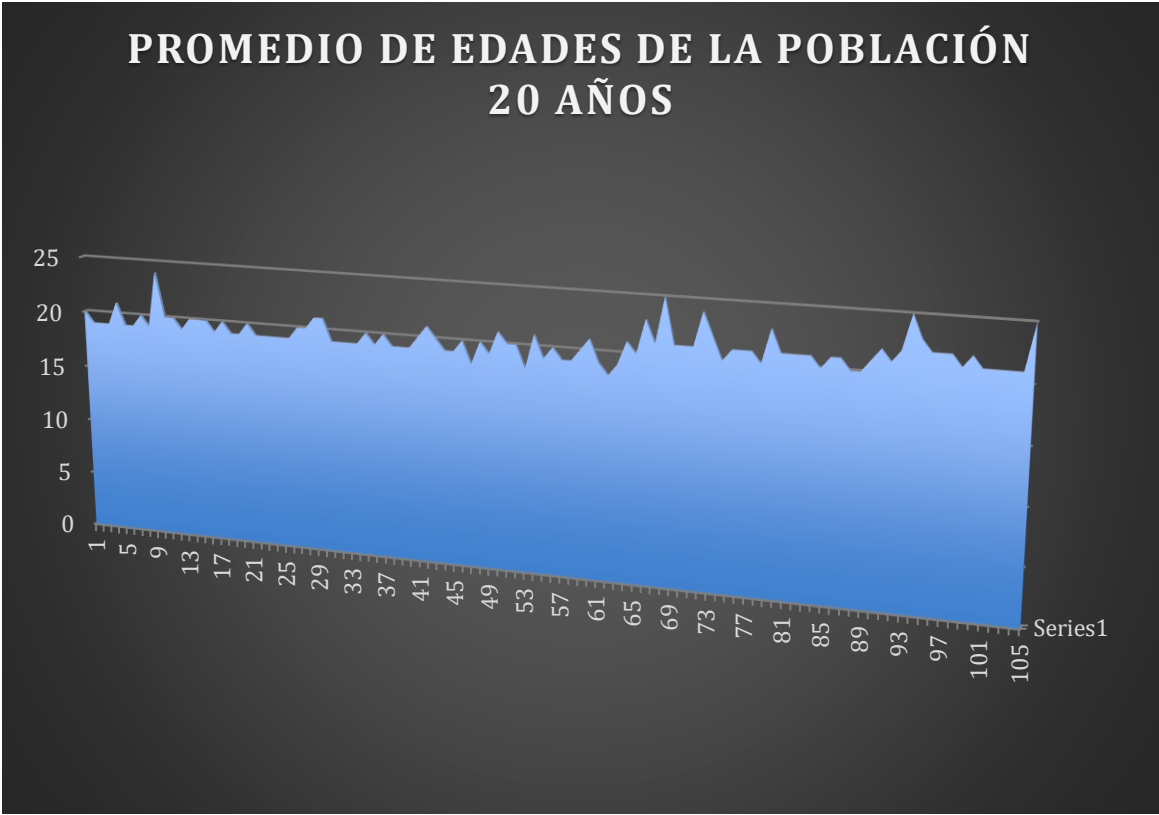
Gráfica (3). Total de población estudiada por género.

La población encuestada determinó el porcentaje mediante año y turno matutino y vespertino de los grupos 1201, 1251, 2º año matutino con 30%, 2º año vespertino 32%, de séptimo semestre los grupos 1701 y 1707 con un 12% el turno matutino y con un 26% el vespertino de la Clínica Odontológica de la carrera Cirujano Dentista FES Iztacala. (ver gráfica 4).



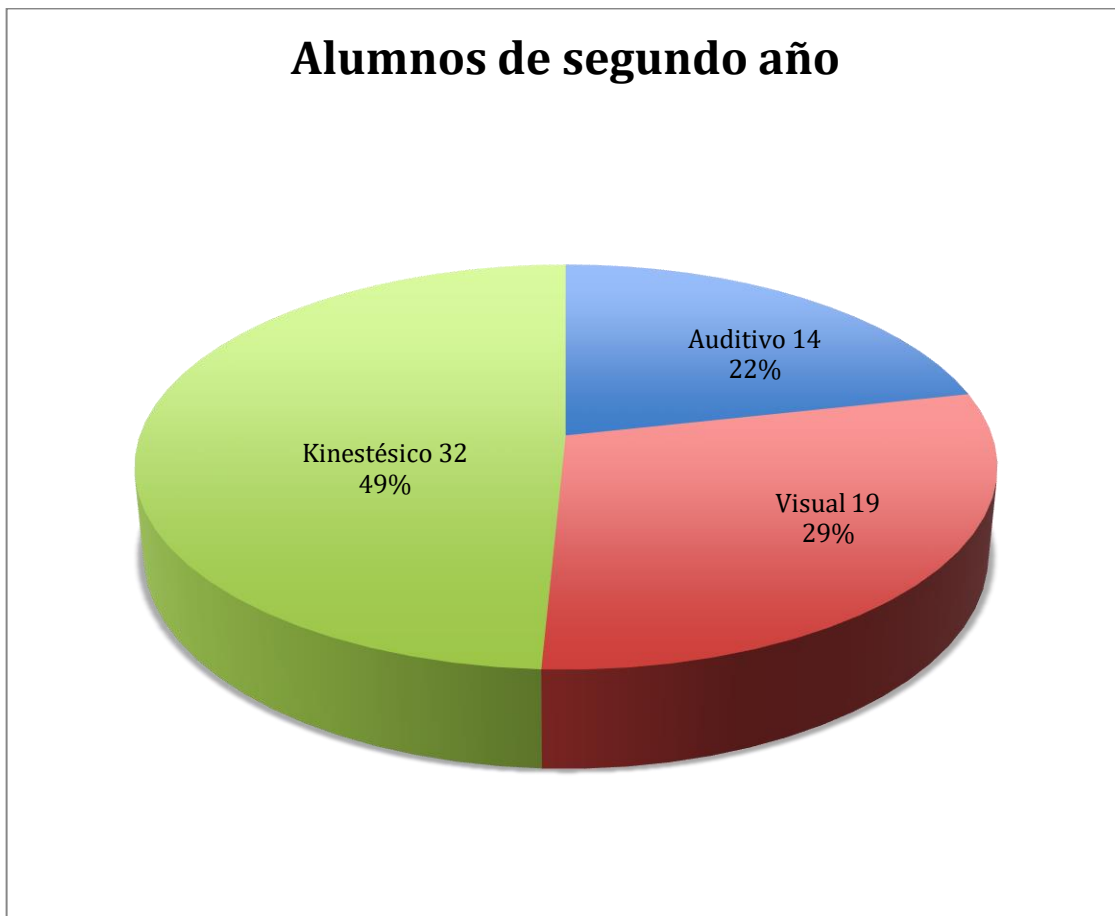
Gráfica (4) porcentaje de los grupos por turno matutino y vespertino.

La población estudiada contó con un promedio en sus edades de 20 años de edad. (er gráfica 5).



Gráfica (5). Promedio de las edades.

De los grupos de segundo año 1201 y 1251 se encontró un total de 65 alumnos, de los cuales se obtuvo una predominancia del 49% del estilo Kinestésico, seguido del Visual con un 29% y finalmente un 22% Auditivo. (ver gráfica 6).



Gráfica (6) Predominancia en alumnos de segundo año.



La frecuencia por género femenino de segundos año de los grupos 1201 y 1251. Se contó un total de 48 alumnos de género Femenino con una predominancia Kinestésico de 50%, Visual 27% por último Auditivo con un 23%. (ver gráfica 7).



Gráfica (7 ) Frecuencia por género femenino de segundos año.

La frecuencia por género masculino de segundos año de los grupos 1201 y 1251. Se encontró un total de 17 alumnos de sexo masculinos con una predominancia del 47% Kinestésico, 35% Visual y por último 18% Auditivo. (ver gráfica 8).

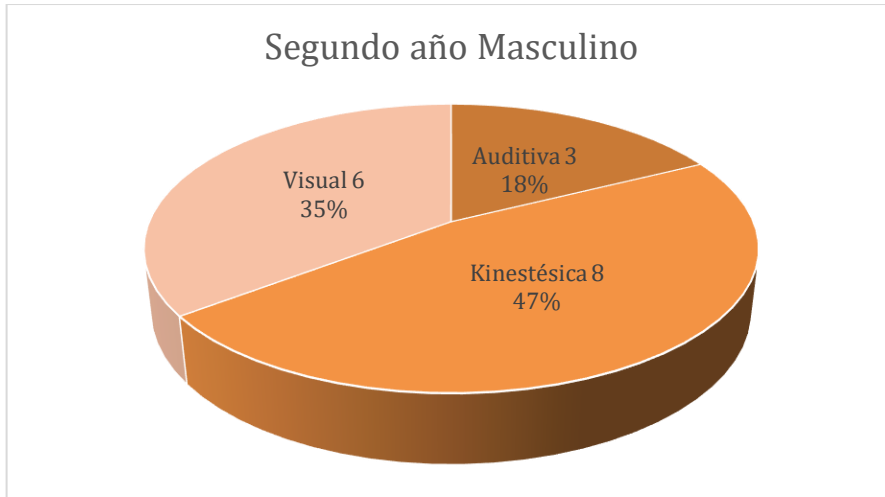
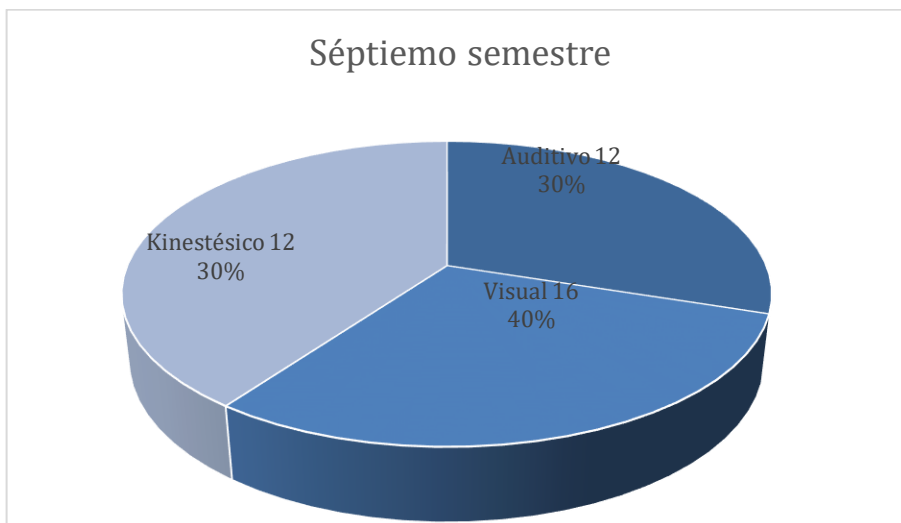


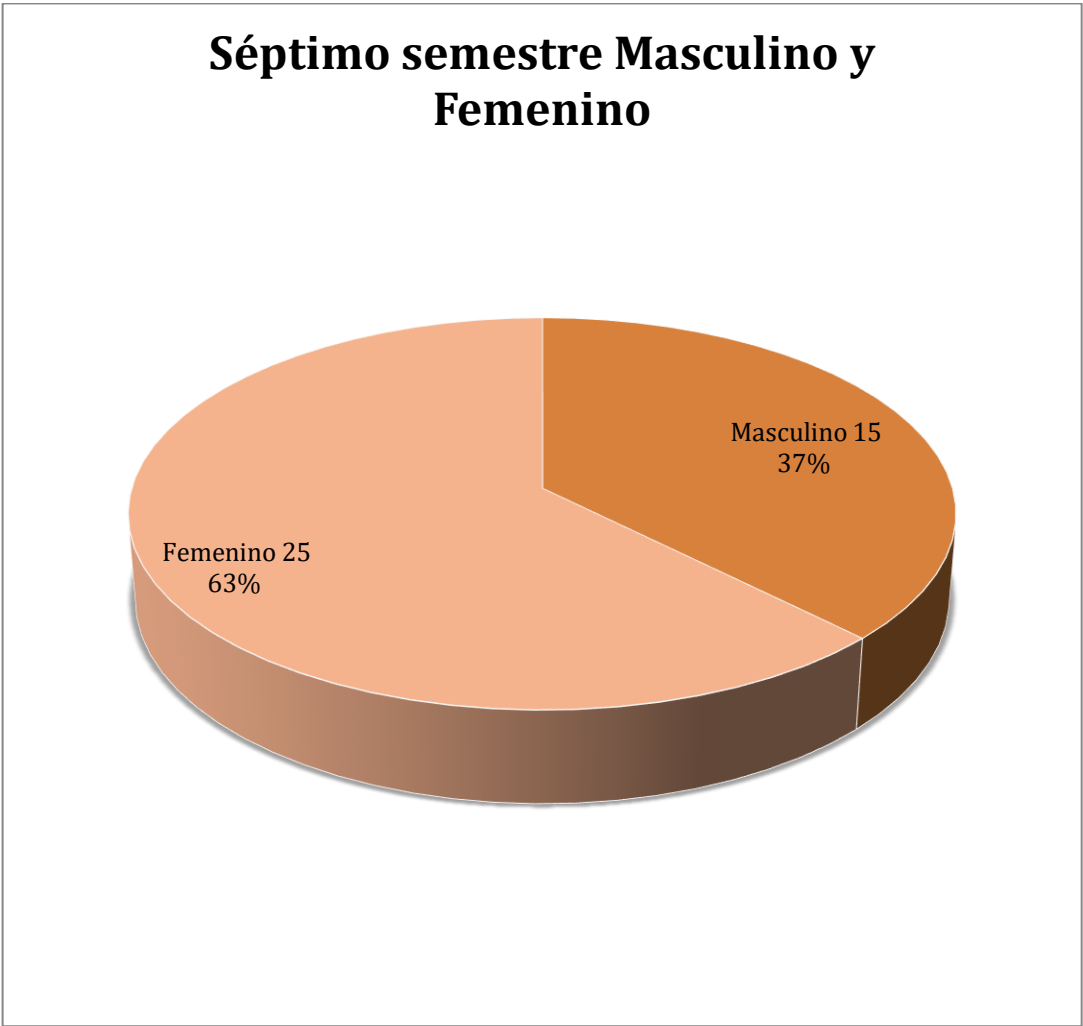
Gráfico (8) Frecuencia por género masculino de segundos año.

En la clínica Iztacala se encontró un total de 40 alumnos de séptimo semestre de los grupos 1701 y 1707. Los cuales, se les encontró una predominancia del 40% Visual, 30% Kinestésico y 30% Auditivo. (ver gráfica 9).



Gráfica (9). Predominancia en grupos de 7º semestre.

Alumnos de séptimo semestre por genero 25 de ellos pertenecen al género Femenino correspondientes al 63% y 15 de ellos Masculinos equivalen al 37%. (ver gráfica 10).



**Gráfica (10).** Porcentaje por género entre grupos de 7º semestre.

En la frecuencia por género Femenino en los estilos de aprendizaje de los 1701 y 1707, se encontró una prevalencia de 45% Visual con 11 alumnas un 44% Auditivo con 8 alumnas, 11% Kinestésico con 6 alumnas tal y como se muestra en el gráfico. (ver gráfica 11).

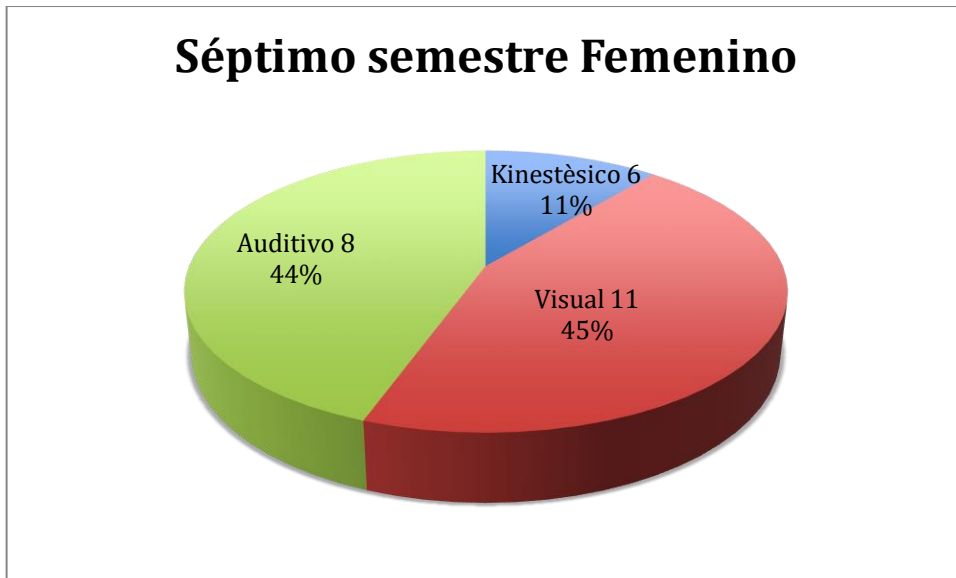
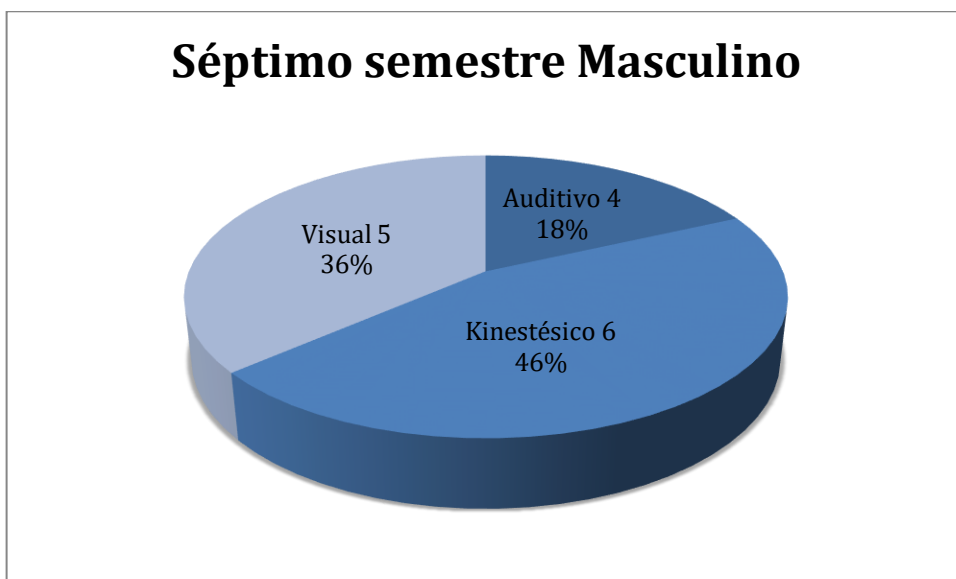


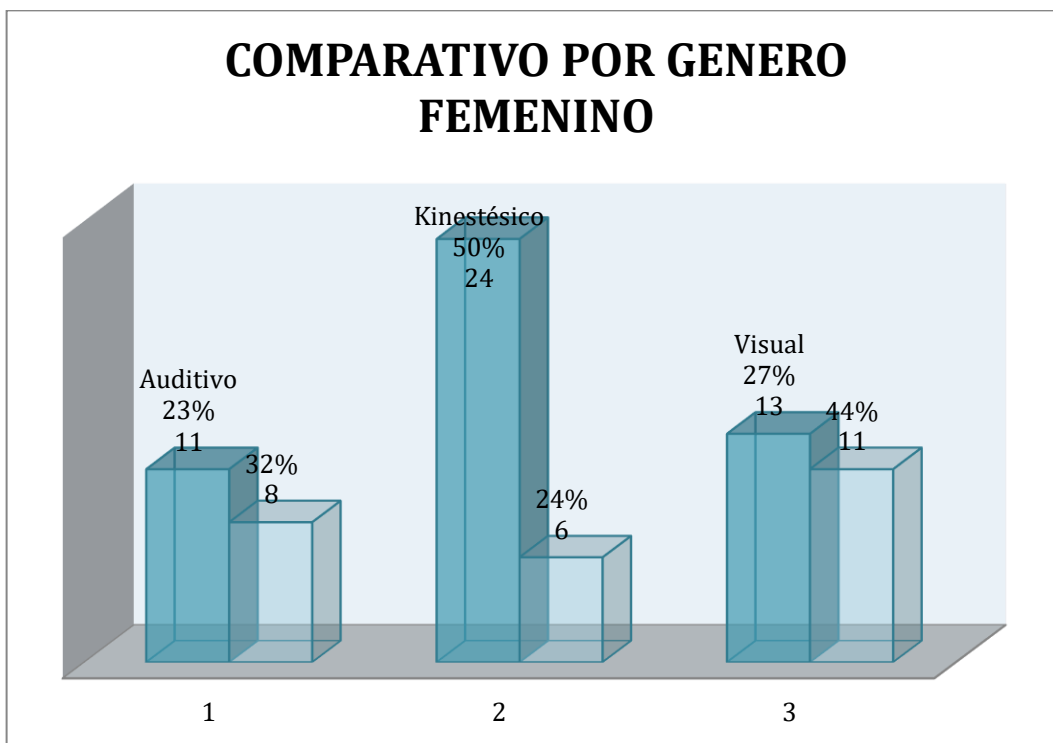
Gráfico (11). Estilos de aprendizaje en alumnos de séptimo semestre femenino.

En lo concerniente a los del género masculino en los estilos de aprendizaje conforme VAK se mostró lo siguiente una prevalencia del 46% Kinestésico con 6 alumnos, un 36% Visual con 5 alumnos, con un 18% Auditivo con 4. (ver gráfica 12).



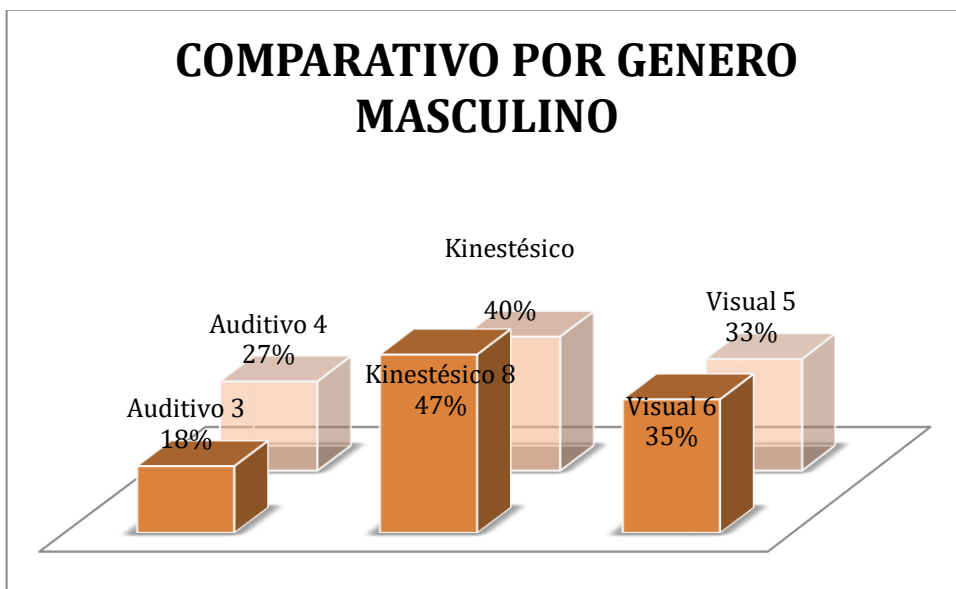
Gráfica (12). Estilos de aprendizaje por género masculino en 7º semestre.

Comparativa de estilos de aprendizaje VAK por género femenino en la clínica odontológica Iztacala con un total de 73 alumnas de sexo femenino, evaluando los 7° semestres matutino y vespertino en comparativo con el 2° año del turno matutino y vespertino de la carrera de Cirujano Dentista de la misma Clínica, se obtuvo que del 7° semestre se contó con 25 alumnas que equivalen al 100% de 7° semestre. A su vez de 2° año matutino como vespertino se contó con un total de 48 alumnas que equivalen al 100%. En la comparativa se obtuvo que por estilos de aprendizaje VAK, en género femenino 23% Auditivos las de 2° año, cuando 32% Auditivo las de 7° semestre. 50% Kinestésico las de 2° año, cuando 24% las de 7° semestre fueron Kinestésico. 27% Visual las de 2° año, cuando el 44% de las de 7° semestre son Visuales. La mayor prevalencia fue en 2° año fue Kinestésico con 50% Comparativa con 7° semestre con una prevalencia del 44% Visual. (ver gráfica 13).



**Gráfica (13).** Azul Estilos de aprendizaje por género femenino 2° año y en transparente 7° semestre.

En la clínica odontológica Iztacala con un total de 32 alumnos del género Masculino, evaluando los 7º semestres matutino y vespertino en comparativo con el 2º año del turno matutino y vespertino de la carrera de Cirujano Dentista de la misma Clínica, se obtuvo que del 7º semestre se contó con 15 alumnos que equivalen al 100% de 7º semestre. A su vez de 2º año matutino como vespertino se contó con un total de 17 alumnos que equivalen al 100%. En la comparativa se obtuvo que por estilos de aprendizaje VAK, en género Masculino 18% Auditivos del 2º año, cuando 27% Auditivo del 7º semestre. 47% Kinestésico las de 2º año, cuando 40% del 7º semestre fueron Kinestésico. 35% Visual las de 2º año, cuando el 33% del 7º semestre son Visuales. La mayor prevalencia fue en 2º año fue Kinestésico con 47% Comparativa con 7º semestre con una prevalencia del 40% Visual. (ver gráfica 14).



**Gráfica (14)** Café 2º año Estilos de aprendizaje por género femenino 2º año y en transparente el 7º semestre.

Concentrado de la descripción en el comportamiento en las poblaciones estudiantiles total de alumnos auditivos 26, kinestésicos 44 y visuales 35 sumando un total de 105, siendo a su vez en 100% de la población. Desglosando en su totalidad; femenino, masculino, matutino, vespertino, segundo año, séptimo semestre, segundo año matutino, segundo año vespertino, séptimo semestre matutino, séptimo semestre vespertino, segundo año matutino femenino, segundo año matutino masculino, séptimo semestre matutino femenino, séptimo semestre matutino masculino, segundo año vespertino femenino, segundo año vespertino masculino, séptimo semestre vespertino femenino y séptimo semestre vespertino masculino. (ver tabla 1).

TENDENCIA VAK					
Población	Auditivo	Kinestésico	Visual	Total Alumnos	Porcentaje
Alumnos	26	44	35	105	100%
Femenino	19	30	24	73	70%
Masculino	7	14	11	32	30%
Matutino	10	19	16	45	43%
Vespertino	16	25	19	60	57%
Segundo año	14	32	19	65	62%
Séptimo semestre	12	12	16	40	38%
Segundo año Matutino	7	14	11	32	30%
Segundo año Vespertino	7	18	8	33	31%
Séptimo semestre matutino	3	5	5	13	12%
Séptimo semestre Vespertino	9	7	11	27	26%
Segundo año Matutino Femenino	6	13	8	27	26%
Segundo año Matutino Masculino	1	1	3	5	5%
Séptimo semestre Matutino Femenino	1	4	4	9	9%
Séptimo semestre Matutino Masculino	2	1	1	4	4%
Segundo año Vespertino Femenino	5	11	5	21	20%
Segundo año Vespertino Masculino	2	7	3	12	11%
Séptimo semestre Vespertino Femenino	7	2	7	16	15%
Séptimo semestre Vespertino Masculino	2	5	4	11	10%

Tabla (1) Descripción en el comportamiento de la población en general.

**ANÁLISIS DE VARIANZA** Estadística Inferencial en el comportamiento de los estilos de aprendizaje en cuanto al análisis inferencial para conocer la significancia en el

comportamiento de las poblaciones estudiadas se aplica el Análisis de Varianza de dos factores por un grupo (ANOVA).

Encontramos el comportamiento estadístico a partir de nuestras medias, hasta nuestros niveles de confianza obteniendo que es 95%. (ver tabla de de analisis 2).

<i>Auditivo</i>		<i>Kinestésico</i>		<i>Visual</i>	
Media	8.2105263	Media	13.8947368	Media	11.052632
Error típico	1.5419645	Error típico	2.70249477	Error típico	1.9904357
Mediana	7	Mediana	12	Mediana	8
Moda	7	Moda	14	Moda	11
Desviación estándar	6.7212676	Desviación estándar	11.7799016	Desviación estándar	8.6761082
Varianza de la muestra	45.175439	Varianza de la muestra	138.766082	Varianza de la muestra	75.274854
Curtosis	1.350314	Curtosis	0.91803837	Curtosis	1.807557
Coefficiente de asimetría	1.2171938	Coefficiente de asimetría	1.13706035	Coefficiente de asimetría	1.3140098
Rango	25	Rango	43	Rango	34
Mínimo	1	Mínimo	1	Mínimo	1
Máximo	26	Máximo	44	Máximo	35
Suma	156	Suma	264	Suma	210
Cuenta	19	Cuenta	19	Cuenta	19
Mayor (1)	26	Mayor (1)	44	Mayor (1)	35
Menor(1)	1	Menor(1)	1	Menor(1)	1
Nivel de confianza(95.0%)	3.2395473	Nivel de confianza(95.0%)	5.67773083	Nivel de confianza(95.0%)	4.1817503

Tabla (2). Comportamiento estadístico.

Estadística Descriptiva en el comportamiento de los estilos de aprendizaje en la Clínica Odontológica Iztacala con los grupos de 2º año matutino y vespertino comparativo con los grupos de 7º semestre matutino y vespertino.

<i>Total Alumnos</i>	<i>Porcentaje</i>
----------------------	-------------------



Media	33.1578947	Media	0.31578947
Error típico	6.10879108	Error típico	0.05817896
Mediana	27	Mediana	0.25714286
Moda	32	Moda	0.3047619
Desviación estándar	26.627603	Desviación estándar	0.25359622
Varianza de la muestra	709.02924	Varianza de la muestra	0.06431104
Curtosis	1.5425415	Curtosis	1.5425415
Coefficiente de asimetría	1.2845203	Coefficiente de asimetría	1.2845203
Rango	101	Rango	0.96190476
Mínimo	4	Mínimo	0.03809524
Máximo	105	Máximo	1
Suma	630	Suma	6
Cuenta	19	Cuenta	19
Mayor (1)	105	Mayor (1)	1
Menor(1)	4	Menor(1)	0.03809524
Nivel de confianza(95.0%)	12.8340938	Nivel de confianza(95.0%)	0.12222946

Tabla (3) estadística descriptiva en el comportamiento de los estrilos de aprendizaje

El comportamiento entre los grupos de segundo año y 7º semestre matutino femenino y masculino de la Clínica Iztacala en contraste con los grupos de segundo año y 7º semestre vespertino femenino y masculino de la Clínica Iztacala observó una probabilidad de 0.18548632 siendo este dato mayor a  $>0.05$  *no existe diferencia significativa*, como se observa en la tabla 7. En seguida,

Población	Auditivo	Kinestésico	Visual
Segundo año Matutino Femenino	6	13	8
Segundo año Matutino Masculino	1	1	3
Septimo semestre Matutino Femenino	1	4	4
Septimo semestre Matutino Masculino	2	1	1

Segundo año Vespertino Femenino	5	11	5
Segundo año Vespertino Masculino	2	7	3
Septimo semestre Vespertino Femenino	7	2	7
Septimo semestre Vespertino Masculino	2	5	4

Análisis de varianza de dos factores con una sola muestra por grupo

<i>RESUMEN</i>	<i>Cuenta</i>	<i>Suma</i>	<i>Promedio</i>	<i>Varianza</i>
Segundo año Matutino Femenino	3	27	9	13
Segundo año Matutino Masculino	3	5	1.666666667	1.333333333
Septimo semestre Matutino Femenino	3	9	3	3
Septimo semestre Matutino Masculino	3	4	1.333333333	0.333333333
Segundo año Vespertino Femenino	3	21	7	12
Segundo año Vespertino Masculino	3	12	4	7
Septimo semestre Vespertino Femenino	3	16	5.333333333	8.333333333
Septimo semestre Vespertino Masculino	3	11	3.666666667	2.333333333
Auditivo	8	26	3.25	5.642857143
Kinestésico	8	44	5.5	20.57142857
Visual	8	35	4.375	5.125

**Tabla (4)** Grupos de segundo año matutino y vespertino la Clínica Iztacala en contraste con los grupos de 7° semestre del turno matutino y vespertino.

ANÁLISIS DE  
VARIANZA

<i>Origen de las variaciones</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Grados de libertad</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Valor crítico para F</i>
Filas	144.9583333	7	20.70833333	3.895856663	0.01457819	2.764199257
Columnas	20.25	2	10.125	1.90481523	0.18548632	3.738891832
Error	74.41666667	14	5.31547619			
Total	239.625	23				

Tabla (5) analisis de varianza

## **10.- DISCUSION**

En este trabajo de investigación se identificó, de acuerdo a los datos que mostró la estadística de 65 alumnos de la Clínica Iztacala de segundo año que comprende el 62% de la población estudiada, 40 alumnos de la Clínica Iztacala de séptimo semestre pertenece a un 38% de la población estudiada. Se identificó que en los grupos de segundo año hay una predominancia del 49% del estilo de aprendizaje Kinestésico, seguido de visual con un 29% y finalmente un estilo auditivo con un 22%.

También se puede apreciar que en la frecuencia por género en el femenino la predominancia es Kinestésico con respecto al auditivo y visual, lo mismo se puede apreciar por el género masculino.

A diferencia de los grupos de séptimo semestre se encontró una predominancia del 40% visual, un 30% Kinestésico y un 30% auditivo. En la frecuencia por género femenino hay una prevalencia del 45% estilo visual y en lo concerniente al género masculino el 46% es Kinestésico.

Entonces en la comparativa entre ambos grados se identifica que los estudiantes ingresan a la carrera de Cirujano Dentista con preferencia al estilo Kinestésico y que dicha tendencia prevalece ante los estilos auditivo y visual. Por el contrario obtuvimos un dato importante sobre los grupos de séptimo semestre con una predominancia del estilo de aprendizaje visual y remarcado sobre la frecuencia por género femenino.

Esta fuente de información es de gran importancia ya que los docentes pueden tener un panorama extenso para el desarrollo de técnicas didácticas adecuadas, proporcionando

un mejor rendimiento académico a sus alumnos y por consecuencia se logre formar profesionistas con mayores conocimientos, destrezas y habilidades.

Los resultados de este estudio no coinciden con los reportes de los siguientes autores Padilla y cols. (2010) afirman que los resultados muestran que los estudiantes de licenciatura de cirujano dentista, presenta mayor predominio el estilo visual (64.8%), luego Kinestésico (32.9%) y finalmente el estilo auditivo (21.4%).

Caballero M. (2015) Muestra en sus resultados que el estilo de aprendizaje que predomina es el estilo visual (42%), seguido del auditivo (31%) y finalmente el Kinestésico (27%). Estos autores solo coinciden en parte con mi estudio estadístico en los alumnos de séptimo semestre como ya lo había mencionado. Sin embargo, también varia en otras áreas o materias como las que a continuación mencionaré con estos investigadores Reyes L. y cols. (2017) Describe que en su muestra de: 306 estudiantes de las carreras de educación de la Universidad SEK de Chile (USEK), de ellos, 52 (17%) eran estudiantes de Pedagogía en Historia, 48 (15,7%) de párvulos, 41 (13,4%) de lenguaje, 38 (12,4%) de Inglés y 127 (41,5%) de Educación Física.

Martha M. (2012) Encontró que las diferencias de las medias difieren significativamente entre los aprendizajes visual y auditivo con una media 5.74680, así como en el aprendizaje kinestésico 4.67273 y el kinestésico con el auditivo 1.07407, siendo sus valores positivos, en sentido opuesto se representan negativamente, presentándose una media significativa del 5%.

Los 3 estilos de aprendizaje de los docentes con respecto al valor medio son distintos, siendo la media más elevada la del aprendizaje visual, siguiendo la kinestésica y por último el auditivo, aquí encontramos semejanza con los resultados de séptimo semestre de la Clínica de Iztacala con respecto a la prevalencia visual.

Por otra, parte Romo M. y cols. (2006) Asume que el sistema de representación auditivo es utilizado por el 30% de los estudiantes en la etapa teórica - práctica de la carrera

(2003); en la etapa de ejercicio profesional, disminuye a un 20%. Se observa además que la mediana disminuye de 12.5 a 11, mientras el puntaje mínimo y máximo se mantienen (=7)

El sistema de representación kinestésico, es el único que los alumnos desarrollaron más entre un año y otro. Desde un 40% a un 45% entre el año teórico práctico y el año de ejercicio profesional supervisado. En consecuencia, la mediana, el puntaje mínimo y máximo también cambian positivamente. Estos datos coinciden con la estadística que se realizó en la Clínica Iztacala ya que es una carrera teórico-práctica.

En seguida hacemos mención de Romero J. (2016) Obtuvo que el sistema de representación visual suele ser el más común entre los estudiantes, en el estudio llevado a cabo por Romo y otros el 90% de los estudiantes utilizaban este sistema para estudiar. La sociedad en la que estamos inmersos es una sociedad de imágenes, la mayoría de las transmisiones de información se realizan de modo visual, ya sea a través de internet, televisión, etc, esto nos con lleva a suponer que los métodos y recursos con los que en la actualidad contamos hace que se incline más un estilo de aprendizaje visual y Kinestésico.

Giraldo C. y cols. (2006) Dio a conocer que los estadísticos descriptivos demuestran, que en las puntuaciones del Inventario de Estilos de Aprendizaje, la diferencia en la media se aproxima a privilegiar el canal visual, correspondiendo a este estilo de aprendizaje; 18.16, sobre el auditivo, 17.43 y sobre el kinestésico 15.35. Las puntuaciones obtenidas oscilan entre 10 puntos como puntaje menor y 23 puntos como puntaje mayor.

Nazar D. y cols. (2014) Realizó un estudio de corte transversal analítico en el que se aplicó el cuestionario VAC (visual-auditivo-cinestésico) para determinar las preferencias de estilos de aprendizaje en estudiantes de pregrado; los resultados se compararon con los hallazgos del examen de admisión a la carrera y el aprovechamiento de los estudiantes en el curso de Dermatología). Las preferencias más frecuentes fueron la visual (25 estudiantes, 13 mujeres y 12 hombres) y la cinestésica (24 estudiantes, 11 mujeres y 13 hombres).

Consuegra A. (2014-2015) Mediante el análisis de las investigaciones analizadas para este trabajo se puede extraer una serie de conclusiones: Según Cazau (s/f, citado por Romo, López y López, 2006), un 40% de las personas es visual, un 30% auditiva y un 30% kinestésica. Estos resultados siguen coincidiendo con los de la Clínica Iztacala de séptimo semestre.

Manríquez N. (2017) Fundamental resultado la primera instancia de los resultados de la aplicación de la encuesta se clasificaron de acuerdo al modelo de aprendizaje VAK, el Auditivo que cuenta con un 49%, seguido de lejos por el estilo de Aprendizaje Visual que representa un 28% y finalmente el estilo de Aprendizaje Kinestésico con un 23%. Estos resultados están completamente en desacuerdo con los de la estadística de los estudiantes de la Clínica Iztacala.

Con respecto a la estadística del Dr. José Cano Brown y cols. (2017) con base en sus resultados obtenidos al aplicar el cuestionario de estilos de aprendizaje, se identificaron las tendencias predominantes de la población que el 48% son alumnos Kinestésicos, el 28% son auditivos y el 24% restante tienen tendencia visual en su aprendizaje.

Con estos antecedentes, comparados con los resultados de este estudio, se puede llegar a suponer que no se puede encasillar los estilos de aprendizaje ya que también intervienen varios factores como el tipo de áreas o materias que se desea aprender como lo que son idiomas, manualidades, imágenes, etc. Con lo que respecta a la Carrera de Odontología, es necesario profundizar en el conocimiento de las preferencias de aprendizaje individuales de cada alumno para apoyarlos durante el proceso de aprendizaje y sea de manera eficaz.

## **11.- CONCLUSION**

La necesidad de encontrar nuevas formas de contribuir a la educación del estudiante y, en facilitar el proceso de aprendizaje de estos, es lo que busca la investigación, potenciando nuevas formas de enseñanza que mejorase no solo la forma de transmitir el conocimiento, sino que además mejorar en aquellas habilidades que están presente en los estudiantes y que en la mayorías de las veces se dejan de

lado. Para ello, se confeccionó una serie de estrategias que se debían seguir para la creación de una planificación que reforzase un método donde primase el aprendizaje kinestésico, en el cual el alumno adquiere y emplea de forma intencional elementos que contribuyen al aprendizaje activo, integrador y desafiante, que son elementos relevantes en un método de enseñanza que busca el progreso continuo y significativo en él.

Para el buen funcionamiento de este método de enseñanza se necesitó recurrir a modelos de aprendizaje que potenciasen aquellas capacidades neurolingüística del individuo. La integración de estas estrategias no comúnmente trabajadas en el aula de clases, otorga al docente y a los estudiantes una herramienta eficaz al momento de implementar un contenido en el área de la teoría odontológica. Sin embargo, las enseñanzas tradicionales que están sujetas a la mayoría de los establecimientos educacionales, impiden una plena formación de sus potencialidades.

Los diversos estilos de aprendizaje se refieren a las características que definen diferentes maneras para significar la experiencia o la información que se transforma en conocimiento, es decir al cómo aprender, más que al qué aprender; considerando esta premisa, todos los individuos pueden aprender cualquier cosa, siempre y cuando se les presente la información en los términos, modalidades y organización en que resulta más accesible, cognitiva y afectivamente hablando.

En este sentido la versatilidad cognitiva es posible si cada persona descubre y desarrolla cómo hacer uso de los diferentes medios o canales sensoriales que permiten procesar desde diferentes vías y niveles, aquellos contenidos en los que se tiene interés en aprender. El modelo educativo centrado en el aprendizaje pretende una nueva forma de concebir, abordar y trabajar el aprendizaje, a partir de la diversificación de estrategias de enseñanza, en concordancia con la gama de estilos de aprendizaje que los estudiantes poseen.

La mediación, guía e instrucción por parte del profesor pueden ser vistas como la creación intencional de condiciones en el entorno de aprendizaje, que facilitan el logro de objetivos educacionales propiciando un conjunto de actividades de aprendizaje, las

cuales normalmente se articulan mediante estrategias dirigidas a una determinada modalidad o técnica didáctica. En este sentido, las estrategias presentadas en este manual proponen crear en el aula un ambiente diversificado de opciones de percepción y acceso al procesamiento de la información, para el aprendizaje significativo y relevante; basado en estrategias combinadas para un trabajo en equipo sobre diferentes aspectos que apunten a un mismo objetivo desde una perspectiva de aprendizaje colaborativo.

Así mismo, este material ofrece al docente descubrir su propio estilo de aprendizaje, haciendo conscientes los procesos cognitivos propios, para ampliar sus horizontes conceptuales metodológicos y principalmente didácticos, apoyando con ello, este mismo proceso de autoconocimiento en los estudiantes.

La tendencia a privilegiar básicamente dos canales de percepción de la información, (visual y auditivo). Puede aproximarse desde la influencia sociocultural y el acceso a medios tecnológicos del sistema educativo, que predominan en metodologías netamente verbales y que piensa con el hemisferio izquierdo.

Las respuestas de los estudiantes ante el Inventario de Estilos de Aprendizaje muestran que los estilos de Aprendizaje son neutrales y que, al identificar las preferencias perceptuales de los estudiantes, estas son diferentes y se equilibran, solo en algunos casos se demuestra una preferencia de los estudiantes por el canal visual y auditivo.

Existe una relación directa entre los procesos cognoscitivos y los campos de representación visual, auditivo y kinestésico. Los estilos de aprendizaje como lo visual, auditivo y kinestésico cumple un papel de facilitador en el procesamiento de nuevos aprendizajes y esto se da desde el nacimiento. Sin embargo, en este estudio intentamos contribuir a partir de la realidad de los estudiantes de segundo año y séptimo semestre de la carrera de odontología de la FES Iztacala, conociendo su estructura y proceso cognitivo; a tener una visión más realista, toda vez que esta actividad cognoscitiva tiene una fuerte influencia en el aprendizaje escolar.

Los estilos de aprendizaje son formas de reconocer las diferencias individuales de los estudiantes en sus procesos de aprendizaje. En la constitución del estilo convergen



factores tanto personales como socioculturales, donde si bien los personales tienen su componente cultural, con ello se hace referencia a los aspectos biológicos y psicológicos, definidores de la individualidad.

Así, estas formas particulares como los alumnos aprenden, están construidas por la trayectoria personal y escolar de los sujetos. Trayectoria que se gesta en la familia y que se va prolongando en los sucesivos ciclos escolares.

El que un estudiante muestre determinados estilos frente a otros, expresa las tendencias y preferencias que ha ido adoptando, que las nuevas circunstancias, como el tipo de asignatura o el tipo de maestro que le toquen, le harán ajustar o modificar su estilo e incluso ir creando otros.

Tenemos la convicción de que las habilidades kinestésicas en los estudiantes son necesarias de trabajar y potenciar para el logro significativo de un contenido determinado, debido a que los alumnos son personas que poseen cualidades y habilidades muy ricas y diversas que son parte de su yo interno de desarrollo y adaptación a la sociedad.

Esta investigación nos enseñó que a la luz de la información y de los datos entregados podemos afirmar que, el aprendizaje kinestésico es igual de necesario que el método de enseñanza tradicional, ya que ambos refuerzan las diversas habilidades necesarias para potenciar todo el perfil del estudiante, puesto que las habilidades trabajadas son múltiples y se condensan para lograr una enseñanza más acabada e integral, logrando complementar los conocimientos con sus propias experiencias y/o vivencias personales. Si bien este estilo de aprendizaje no corresponde al más predominante en relación a nuestro caso de estudio, de todas maneras se observó el cumplimiento de los objetivos planteados al comienzo de la presente investigación. Los cuales guardan relación con un aprendizaje significativo, cercano y que genera motivación en los alumnos, de esta manera podemos afirmar que existe un proceso evolutivo por parte del profesor al estudiante, más directo, logrando ver el avance y desempeño de los alumnos produciéndose un feed, back entre ellos.

## 12 TÉCNICAS PSICOPEDAGÓGICAS

Las técnicas psicopedagógicas en la licenciatura de Cirujano Dentista son importantes pues, además de favorecer una pedagogía adecuada en el proceso de enseñanza-aprendizaje, se relaciona de manera importante con los estilos de aprendizaje. El alumno aprende, dependiendo, en base a la forma en que concibe y capta el conocimiento. En esta tesis se observaron las tendencias de los diferentes estilos de aprendizaje como es el Visual, Auditivo y Kinestésico. Aunque se marcaron las significancias y las tendencias de mayor frecuencia en los estilos de aprendizaje en los alumnos de la clínica odontológica estudiada, se debe aceptar que el estudiante se forma a partir de los diversos estilos de aprendizaje. En ésta manera se propone relacionar las diferentes técnicas psicopedagógicas con las características particulares de cada uno de los estilos de aprendizaje. A continuación se mencionan:

### Visual

- Elaboración de cuadros esquemáticos.
- Asistencia a clases que presenten un planteamiento útil que le ayuden a aprender.
- Participación en exámenes parciales antes que en finales.
- Estudio con resúmenes, esquemas y lecturas claros elaborados por ellos mismos.
- Actividades variadas, que les animen a estudiar.
- Toma de apuntes en clase.
- Lectura y subrayado de apuntes.
- Lectura de libros de forma voluntaria.
- Trabajo individual y voluntario.
- Participación en clases que tengan contenidos sorprendentes y actividades creativas y dinámicas con esquemas de ser posible.
- Realización de actividades que relacionen la teoría con la práctica.
- Estudio diario para no acumular materia.

### Auditivo

- Asistencia a clase con PowerPoint.

- Elaboración de resúmenes y esquemas de los temas de preferencia audibles.
- Asistencia a clase donde el profesor ponga variados ejemplos que permitan escuchar con claridad.
- Elaboración de esquemas con explicación verbal breves que permitan luego desarrollarse.
- Trabajos con TIC y búsqueda bibliográfica - Llevar los trabajos al día.
- Pasar los apuntes de clase a limpio dando lectura en voz alta.

#### Kinestésico

- Llevar a cabo trabajos individuales a partir de temas audibles.
- Búsqueda en internet de información útil y relevante.
- Recopilación de opiniones del profesor o de otros compañeros y compararlas con las propias.
- Estudio de forma individual para realizar el repaso con otros compañeros.
- Elaboración de cuadros resúmenes con ideas importantes.
- Reflexión crítica sobre artículos o textos breves.
- Empleo de las TIC como complemento de los libros.
- Trabajo en grupo, donde cada miembro aporta sus ideas para terminar antes la tarea.
- Utilización de repeticiones para memorizar.
- Memorización mediante técnicas nemotécnicas: leer en voz alta repetidamente lo que hay que estudiar; hacer frases con palabras difíciles y acrósticos.
- Realización de los trabajos y apuntes en audios, cuidando la estructuración, el orden.

## Bibliografía:

- Abanto W. . (2011). *Influencia del programa VAK en los procesos cognoscitivos que intervienen en el aprendizaje de niños/as de 5 años en la institución educativa “Un mundo feliz”, La Esperanza, Trujillo.* UCV - Scientia, 3, 165-172. Pp. 171.
- Alonso, C.; Gallego D.; Honey, P. . (1994). Los Estilos de Aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora. estilos de aprendizaje. Pp 4, 85-91.
- Caballero M. . (2015). Estilos de aprendizaje en estudiantes de la carrera de odontología de la Universidad Privada Abierta Latinoamericana-UPAL. *Ad Astra-Revista Científica Multidisciplinaria*, 6, 111-116 Pp 114.
- Cano J., Jiménez A., Toriz J., Cejudo G., Azuara V., Jiménez Z. . (2017). Identificación de los canales de aprendizaje en los alumnos de la carrera de cirujano dentista. *IMBIOMED*, 14, 28-39 Pp.34-36.
- Cazau, P. . (2004). Guía de Estilos de Aprendizaje.. Agosto 8, 2018, de Sep educación a distancia Sitio web: [http://galeon.hispavista.com/pcazau/guia\\_esti.htm](http://galeon.hispavista.com/pcazau/guia_esti.htm)
- Cazau, P. . (2004). Estilos de aprendizaje: Generalidades. Agosto 8, 2018, de Sep educación a distancia Sitio web: [http://pcazau.galeon.com/guia\\_estioi.htm](http://pcazau.galeon.com/guia_estioi.htm)
- Consuegra A. . (2014 – 2015). PNL: el sistema representacional en los estilos de aprendizaje. *Facultad de educación*, 1, 1-31 Pp. 18-19.

- Dunn, R., Dunn, K.. (1978). Teaching Students through their Individual Learning Styles. *New Jersey*: Prentice Hall.
- Fizzell, R. . (1984). The status of learning styles. • *Revista Estilos de Aprendizaje*, 17, Pp 303-312.
- Fizzell, R. . (1984). The status of learning styles. . Agosto 8, 2018, de Learning Styles. Sitio web: <http://www.aged.tamu.edu/classes/611/Modules/Module2/Lesson1/LearningStyle>
- Furnham A.; Heaven, P. . (1999). Personality and social behaviour. *Oxford : Cambridge University Press*.
- García J. . (2006). Los Estilos de Aprendizaje y las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Formación del Profesorado. *Tesis Doctoral Dirigida por Catalina Alonso García*, Madrid, 830.
- Garcia T. . (2002). Estilos de aprendizaje y Modelo Educativo. Agosto 8 2018, de [trigc@hotmail.com](mailto:trigc@hotmail.com) Sitio web:[http://memoria.cch.unam.mx/tmp/pdfarticulo/286/NNC09\\_02\\_TGC](http://memoria.cch.unam.mx/tmp/pdfarticulo/286/NNC09_02_TGC).
- Giraldo C. y Bedoya D. (2006). .- Los estilos de aprendizaje desde el modelo v.a.k. y su incidencia en el rendimiento académico en niños y niñas de grado 5o de primaria en diferentes estratos socioeconómicos en la ciudad de pereira, colombia. *Revista Electrónica de Educación y Psicología*, 2, 1-16 Pp. 11.
- Guild, P.; Garger, S. . (1998). Marching to Different Drummers. Virginia, USA: *ASCD-Association* .197.

- Harvey F.; Strong R.; Perini M. . (2000). So Each May Learn: Integrating Learning Styles and Multiple Intelligences. Alexandria, VA: *Non Journal* 1-134 Pp. 34 .
- Honey, P. . (1988). Improve your people skills. *Buckingham*, U.K: Second Edición.
- Hunt, D. En Haut, D.E. . (1978, 1979). Student Learning styles. *Virginia USA*: Reston.
- Keefe, J.W. . (1979, 1987). Profiling and Utilizing Learning Style. *Non-Journal*, 2108804, 53.
- Keefe, J. . (1988). Aprendiendo Perfiles de Aprendizaje. *Monografías .com*, 1, Pp 1-3.
- Koepsell, D., y Chavez, M. . (2015). Etica de la investigación. *Mexico C.D*: Combioetica.
- Kolb, D. . (1976). Personality and learning style. Boston, Ma: *Journals & Books*.Pp 429-438.
- Lozano, A. . (2000). Estilos de Aprendizaje y Enseñanza. *ITESM Universidad Virtual - ILCE*. México: Trillas. Pp 42.
- Llano G. y Tarco Á. . (2018). Estilos de aprendizaje visual, auditivo y kinestésico: un análisis desde las ciencias sociales y técnicas. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 22 núm. 237, 1-12 Pp. 5.

- Martha M. . (2012). Estilos de Aprendizaje de los docentes de la Facultad de Enfermería de la DES de la Salud. Bajo el modelo visión , audición, Kinestesia (VAK). Page 1 *revista electrónica praxis investigativa redie*, 4, 30-34.Pp. 32.
- Manríquez N., Córdova P., Holm R. y Osses M. .(2017). El estilo de aprendizaje kinestésico como herramienta que potencia el aprendizaje del legado romano en los alumnos del 7° básico del colegio espíritu santo, en la ciudad de talcahuano, viii región, chile” . *Seminario de Investigación para optar al Grado Académico de Licenciado en Educación*, 1, 1-98 Pp. 39.
- Maureira F., Ana G, Elizabeth F y Jaime A. . (2012). Estilos de aprendizaje visual, auditivo o Kinestésico de los Estudiantes de Educación Física de la UISEK de Chile. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 15, 405-415. Pp. 408.
- Nazar D., Acevedo A. y Sánchez E. . (2014). Estilos de aprendizaje y desempeño académico en Dermatología. *Dermatología Revista Mexicana*, 2, 157-164 Pp. 160
- Neira J. . (2008). Visual, Auditivo Kinestesico VAK. *Documento*, 1, Pp 6.
- Ouellete, R. . (2000). Learning Styles in Adult Education. Agosto 8, 2018, de <http://polaris.umuc.edu/~rouellet/learnstyle/> Sitio web: learnstyle.htm
- Padilla A., Rodríguez C., y López G. . (2010). Estilos de aprendizaje visual-auditivo-kinestésico y rendimiento académico de alumnos de odontología. *Aprendizaje y Desarrollo Humano , XI Congreso Nacional de Investigación Educativa*, 6 Pp 3-5.
- Ramos, B.. (2001). Cuestionario para la valoración del Estilo de Aprendizaje de alumnos/as con necesidades educativas especiales. Psicólogo, Profesor especialista en Educación Especial. Agosto 8 2018, de

<http://paidos.rediris.es/needirectorio/tema3.htm>

Sitio

web:

[http://www.pasoapaso.com.ve/GEMAS/gemas\\_32.htm](http://www.pasoapaso.com.ve/GEMAS/gemas_32.htm)

- Reid, J. . (1995). Learning Styles: Issues and Answers. *Journal*, 6núm. 4, Pp. 3-34.
- Riding R. and Rayner S. . (1999). Cognitive Styles and Learning Strategies. New York,,: *British Library Cataloguing in Publication Data* Pp. 217.
- Reyes L., Gerson C. y Jammer M. . (2017). Tipos de Aprendizaje y tendencia según modelo VAK. *TIA*, 5, 237-242. Pp. 240.
- Romero J. . (2016). Estrategias de aprendizaje para visuales, auditivos y kinestésicos. Agosto 8 2018, de Universidad de Granada, España Sitio web: <http://hdl.handle.net/20.500.11763/ATLANTE-2016-05-kinestesticos>.
- Romo M., López D. y López I. . (2006). .- ¿Eres visual, auditivo o kinestésico? Estilos de aprendizaje desde el modelo de la Programación Neurolingüística (PNL). *Ibero Americana*, 38, 1-9 Pp.4.
- Woolfolk A. . (2014). psicología educativa. *UNAM Mexico: Pearson* 1-615 Pp. 86.
- Woolfolk A. .(2004). Manual de estilos de aprendizaje. *Mexico: DGB/DCA* 1-113 Pp. 2.



## 14 APENDICE

Anexos 1:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA

*TESIS: IDENTIFICACIÓN DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE SEGÚN  
CUESTIONARIO VAK EN LOS ALUMNOS DE SEGUNDO AÑO Y SÉPTIMO SEMESTRE DE  
LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA IZTACALA EN LA CARRERA CIRUJANO DENTISTA DE  
LA FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA.*

### CUESTIONARIO PARA IDENTIFICAR EL TIPO DE INTELIGENCIA PREDOMINANTE

#### ANEXO 1

SEMESTRE \_\_\_\_\_ GÉNERO \_\_\_\_\_

PROMEDIO \_\_\_\_\_ EDAD \_\_\_\_\_

Elige la opción con la que más te identifiques en cada pregunta, marcándola con una x.

1. ¿Cuál de las siguientes actividades disfrutas más ?:
  - a. Escuchar música
  - b. Ver películas
  - c. Bailar con buena música
2. ¿Qué programa de televisión prefieres ver ?:
  - a. Reportajes de descubrimientos y lugares
  - b. Cómic y de entretenimiento
  - c. Noticias internacionales
3. ¿Qué te ocurre cuando conversas con otra persona ?:
  - a. La escuchas atentamente
  - b. La observas
  - c. Tiendes a tocarla
4. ¿ Qué harías cuando quieras cocinar un platillo para tu familia ?:
  - a. Cocinarías algo que conoces sin la necesidad de instrucciones
  - b. Pedirías sugerencias a tus amigos y/o familiares
  - c. Revisarías un libro de cocina para tomar ideas de las fotografías.
5. ¿Cuál eliges de los siguientes artículos, en caso de adquirirlo ?:

- a. Un jacuzzi
  - b. Un estéreo
  - c. Un televisor
6. ¿Qué prefieres hacer un sábado por la tarde ?:
- a. Quedarte en casa
  - b. Ir a un concierto
  - c. Ir al cine
7. ¿Qué tipo de examen se te facilita más ?:
- a. Examen oral
  - b. Examen escrito
  - c. Examen de opción múltiple
8. ¿Cómo te orientas más fácilmente ?:
- a. Mediante el uso de un mapa
  - b. Pidiendo indicaciones
  - c. A través de la intuición
9. ¿Cómo prefieres ocupar tu tiempo en un lugar de descanso ?:
- a. Pensar
  - b. Caminar por los alrededores
  - c. Descansar
10. ¿Qué te gusta que te digan más ?:
- a. Que tienes buen aspecto
  - b. Que tienes un trato agradable
  - c. Que tienes una conversación interesante
11. ¿Cuál de estos ambientes te gusta más?
- a. En el que se sienta un clima agradable
  - b. En el que se escuchen las olas del mar
  - c. En el que exista una hermosa vista al océano
12. ¿De qué manera se te facilita aprender un tema ?:
- a. Repitiendo en voz alta
  - b. Escribiéndolo varias veces
  - c. Relacionándolo con algo divertido
13. ¿A qué evento prefieres asistir ?:
- a. A una reunión social
  - b. A una exposición de arte
  - c. A una conferencia
14. ¿De qué manera conformas una opinión de las personas ?:
- a. Por la sinceridad en su voz
  - b. Por la forma de estrecharte la mano
  - c. Por su aspecto
15. ¿Cómo te consideras ?:
- a. Atlético
  - b. Intelectual
  - c. Sociable
16. ¿Qué haces cuando estás ayudando a una persona que desea ir al centro de la ciudad ?:
- a. Llevas a la persona la centro
  - b. Le dices cómo llegar.
  - c. Le das un mapa.
17. ¿Qué tipo de películas te gustan más ?:
- a. Clásicas
  - b. De acción
  - c. De amor
18. ¿Cuál es la forma preferida para contactar con otra persona ?:

- a. Por correo electrónico
  - b. Tomando un café juntos
  - c. Por teléfono
19. ¿Cuándo compras un teléfono móvil, además del precio, qué más influye en tu decisión ?:
- a. Lo pruebas para conocer su funcionamiento.
  - b. El diseño del aparato es moderno y parece bueno.
  - c. Los comentarios del vendedor acerca de las características del aparato.
20. ¿Cuál de las siguientes frases se identifican más contigo ?:
- a. Me gusta que mi coche se sienta bien al conducirlo
  - b. Percibo hasta el más ligero ruido que hace mi coche
  - c. Es importante que mi coche esté limpio por fuera y por dentro
21. ¿Cómo prefieres pasar el tiempo con tu pareja ?:
- a. Conversando
  - b. Acariciándola
  - c. Mirando algo juntos
22. ¿Qué te ocurre si no encuentras las llaves en una bolsa ?:
- a. Las buscas mirando
  - b. Sacudes la bolsa para oír el ruido
  - c. Buscas al tacto
23. ¿A qué acudes cuando tratas de recordar algo ?:
- a. A las imágenes
  - b. A las emociones
  - c. A los sonidos
24. ¿Qué harías si tuvieras dinero ?:
- a. Comprar una casa
  - b. Viajar y conocer el mundo
  - c. Adquirir un estudio de grabación
25. Acudes al doctor por un problema en su rodilla ¿Cómo prefieres que te explique?:
- a. Con un modelo plástico de una rodilla para mostrarte qué está mal.
  - b. Con una descripción de lo que está mal.
  - c. Con una imagen proyectada de lo que está mal.
26. ¿Con qué frase te identificas más ?:
- a. Reconozco a las personas por su voz
  - b. No recuerdo el aspecto de la gente
  - c. Recuerdo el aspecto de alguien, pero no su nombre
27. ¿Qué llevarías contigo si tuvieras que quedarte en una isla desierta ?:
- a. Algunos buenos libros
  - b. Un radio portátil de alta frecuencia
  - c. Golosinas y comida enlatada
28. ¿Cuál de los siguientes entretenimientos prefieres ?:
- a. Tocar un instrumento musical
  - b. Sacar fotografías
  - c. Actividades manuales
29. ¿Cómo es tu forma de vestir ?:
- a. Impecable

- b. Informal  
c. Muy informal
30. ¿Qué es lo que más te gusta en una fogata nocturna ?:
- El calor del fuego y los bombones asados
  - El sonido del fuego quemando la leña
  - Mirar el fuego y las estrellas
31. ¿Cómo se te facilita entender un tema ?:
- Cuando te lo explican verbalmente
  - Cuando utilizan medios visuales
  - Cuando se realiza a través de alguna actividad
32. ¿Por qué te distingues ?:
- Por tener una gran intuición
  - Por ser un buen conversador
  - Por ser un buen observador
33. ¿Qué es lo que más disfrutas de un amanecer ?:
- La emoción de vivir un nuevo día
  - Las tonalidades del cielo
  - El canto de las aves
34. ¿Qué hubieras preferido ser ?:
- Un gran médico
  - Un gran músico
  - Un gran pintor
35. ¿Qué te importa más cuando eliges tu ropa ?:
- Que sea adecuada
  - Que luzca bien
  - Que sea cómoda
36. ¿Qué es lo que más disfrutas de una habitación ?:
- Que sea silenciosa
  - Que sea confortable
  - Que esté limpia y ordenada
37. ¿Qué te atrae más para ti?:
- Una iluminación tenue
  - El perfume
  - Cierto tipo de música
38. ¿A qué tipo de espectáculo prefieres asistir ?:
- A un concierto de música
  - A un espectáculo de magia
  - A una muestra gastronómica
39. ¿Qué te atrae más de una persona?:
- Su trato y forma de ser
  - Su aspecto físico
  - Su conversación
40. ¿En dónde pasas más tiempo cuando vas de compras ?:
- En una librería
  - En una perfumería
  - En una tienda de discos
41. Prefieres a un profesor que utiliza:
- Demostraciones, modelos o sesiones prácticas.
  - Preguntas y respuestas, charlas, grupos de discusión u oradores invitados.
  - Diagramas, esquemas o gráficas.
42. ¿Cuál es tú ideal en una noche romántica ?:
- Pasarla a la luz de las velas

- b. Escuchar música romántica
  - c. Bailar tranquilamente
43. ¿Qué es lo que más disfrutas al viajar ?:
- a. Conocer personas y hacer nuevos amigos
  - b. Conocer lugares nuevos
  - c. Aprender sobre otras costumbres
44. Después de un examen o una competencia ¿Cómo llevas a cabo una retroalimentación ?:
- a. Utilizas ejemplos de lo que has hecho.
  - b. Escuchas a alguien haciendo una revisión detallada de su desempeño.
  - c. Utilizas gráficas que muestren lo que ha conseguido.
45. ¿Qué es lo que más te gusta del campo?
- a. El aire limpio y refrescante
  - b. Los paisajes
  - c. La tranquilidad
46. ¿Qué harías si deseas aprender un nuevo juego por computadora?
- a. Platicas con personas que conocen el programa.
  - b. Utilizas los controles o el teclado para averiguar.
  - c. Sigues los diagramas del instructivo que vienen con el programa.
47. ¿Cuál elegirías si te ofrecieran alguno de los siguientes empleos ?:
- a. Director de una estación de radio
  - b. Director de un club deportivo
  - c. Director de una revista
48. ¿Cómo eliges tu platillo cuando vas a comer a un restaurante ?:
- a. Eliges algo que ya has probado en ese lugar.
  - b. Escuchas al mesero o pedirías recomendaciones de tus acompañantes.
  - c. Observas lo que otros están comiendo o las fotografías de cada platillo.
49. ¿Qué utilizas como apoyo cuando tienes que hacer un discurso importante para una exposición ?:
- a. Elaboras diagramas o conseguirías gráficos que te ayuden a explicar las ideas.
  - b. Escribes algunas palabras clave y practicas tu discurso repetidamente.
  - c. Consigues muchos ejemplos e historias para hacer la charla de manera práctica.
50. ¿Cuándo deseas comprar un nuevo libro, en qué influye para elegir uno ?:
- a. La apariencia te resulta atractiva.
  - b. Un amigo te habló del libro y te lo recomendó.
  - c. Tiene historias, experiencias y ejemplos de la vida real.

ANEXO 2: EVALUACIÓN DE RESULTADOS

NÚM. DE PREGUNTA	VISUAL	AUDITIVO	KINESTÉSICO
1	B	A	C
2	A	C	B
3	B	A	C
4	C	B	A
5	C	B	A
6	C	B	A
7	B	A	C
8	A	B	C
9	B	A	C
10	A	C	B
11	C	B	A
12	B	A	C
13	B	C	A
14	C	A	B
15	A	B	C
16	C	B	A
17	B	A	C
18	A	C	B
19	B	C	A
20	C	B	A
21	C	A	B

22	A	B	C
23	A	C	B
24	B	C	A
25	C	B	A
26	C	A	B
27	A	B	C
28	B	A	C
29	A	B	C
30	C	B	A
31	B	A	C
32	C	B	A
33	B	C	A
34	C	B	A
35	B	A	C
36	C	A	B
37	A	C	B
38	B	A	C
39	B	C	A
40	A	C	B
41	C	B	A
42	A	B	C
43	B	C	A
44	C	B	A
45	C	A	B

46	B	C	A
47	C	A	B
48	C	B	A
49	A	B	C
50	A	B	C
TOTAL			

### **Instrumento para determinar Canales de Percepción.**

Si el puntaje mayor se ubica en la primera columna, su CP dominante es auditiva, si es mayor para la segunda columna, su CPE es visual y si es mayor para la tercera su perfil es kinestésico.

Los instrumentos tienen que ver con los elementos que se utilizan para la obtención o recolección de la información relacionada con el objeto de estudio. Se pueden emplear cuestionarios de opinión, escalas de medición, registros de observación, cuyos reactivos provienen directamente de la operacionalización de las variables.

Se define las características de estos instrumentos, su validez y confiabilidad.