



**Universidad Nacional Autónoma de México**

**Facultad de Estudios Superiores Iztacala**

**ESTUDIO COMPARATIVO DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE SEGÚN  
CUESTIONARIO CHAEA EN ALUMNOS DE SEGUNDO AÑO Y SÉPTIMO  
SEMESTRE DE LAS CLÍNICAS ODONTOLÓGICAS MOLINITO E  
IZTACALA DE LA CARRERA DE CIRUJANO DENTISTA DE LA  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA.**

**TESIS**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE**

**CIRUJANO DENTISTA**

**P R E S E N T A (N)**

**JUAN CARLOS GONZÁLEZ REAL**

**JOSÉ LUIS HURTADO TINAJERO**

**Director**  
Dictaminadores

**Mtro. JOSÉ TRINIDAD CANO BROWN**  
**C.D. GUILLERMO ARTURO CEJUDO LUGO**  
**C.D. ARMANDO RODRIGUEZ CEBALLOS**

Los reyes Iztacala, Edo. de México Febrero 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.....	7
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	8
4. OBJETIVOS.....	10
4.1 GENERALES.....	10
4.2 ESPECÍFICOS.....	10
5. JUSTIFICACIÓN.....	11
6. MARCO TEÓRICO.....	12
6.1 Estilo.....	12
6.2 Aprendizaje.....	13
6.3 Estilos de aprendizaje.....	14
6.4 Tipos de estilos de aprendizaje.....	14
6.4.1 Modelo de David Kolb.....	15
6.4.2 Categoría bipolar modelo de Felder y Silverman.....	15
6.4.3 Descripción de los estilos de aprendizaje según Honey- Alonso.....	16
6.5 Estilos de Aprendizaje en Estudiantes Universitarios.....	18
6.6 Investigaciones Educativas Acerca de los Estilos de Aprendizaje en Estudiantes Universitarios.....	18
7. HIPÓTESIS.....	28
7.1 Hipótesis de trabajo.....	28
7.2 Hipótesis nula.....	28
8. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	28
8.1 Tipo de estudio.....	28
8.2 Criterios.....	28
8.3 Recursos.....	29
8.3.1 Población Muestra.....	29
8.3.2 Sedes.....	29

8.3.3	Recursos Financieros.....	29
8.3.4	Recursos Materiales.....	29
8.4	Método.....	30
8.5	Procedimiento.....	30
8.6	Descripción Conceptual de las Variables.....	33
8.7	Descripción Operacional de las Variable.....	34
8.8	Pruebas estadísticas.....	35
9	RESULTADOS.....	36
9.1	Estadística Descriptiva en el Comportamiento de los Estilos de Aprendizaje en las Clínicas Odontológicas Molinito Iztacala.....	38
9.1.1	Datos Estadísticos de la Clínica Odontológica el Molinito.....	38
9.1.2	Datos Estadísticos de la Clínica Odontológica Iztacala.....	41
9.1.3	Comportamiento Estadístico de los Estilos de Aprendizaje por Género Entre Ambas Clínicas, el Molinito e Iztacala, en Alumnos de Segundo Año.....	43
9.1.4	Comportamiento Estadístico de los Estilos de Aprendizaje por Género Entre Ambas Clínicas, el Molinito e Iztacala, en Alumnos de Séptimo Semestre.....	45
9.1.5	Comportamiento Estadístico de los Estilos de Aprendizaje por Género Entre los Alumnos de Segundo Año y Séptimo Semestre Clínica el Molinito.....	47
9.1.6	Comportamiento Estadístico de los Estilos de Aprendizaje por Género Entre los Alumnos de Segundo Año y Séptimo Semestre Clínica Iztacala.....	49
9.2	Estadística Inferencial en el Comportamiento de los Estilos de Aprendizaje.....	51
10	DISCUSIÓN.....	57
11	CONCLUSIONES.....	59
11.1	Técnicas Psicopedagógicas.....	60
11.2	Conclusión Final.....	64
12	BIBLIOGRAFÍA.....	65
13	APENDICES.....	70
13.1	Anexo 1.....	70
13.2	Anexo 2.....	74

## 1. RESUMEN

El proceso de enseñanza-aprendizaje académicamente es un tema de gran interés y frecuente trato debido a que no sólo depende de dos protagonistas (docente y discente) engloba más factores, entre ellos se encuentran las instituciones educativas, material de apoyo utilizado durante las clases, el método de estudio aplicado por el discente, estado de ánimo y entorno socio-cultural.

El aprendizaje si bien resulta ser multifactorial en gran medida depende del estilo de aprendizaje que posee cada quien y la forma en que lo aprovecha. Actualmente se cuenta con una gran cantidad de estudios publicados por los autores con relación en los distintos estilos de aprendizaje y como identificarlos con ayuda de instrumentos, para esta investigación se aplicó el instrumento CHAEA (cuestionario Honey-Alonso de estilos de aprendizaje) que consta de 80 preguntas, 20 ítems para diagnosticar a cada uno de los cuatro estilos de aprendizaje: activo, reflexivo, teórico y pragmático, con un índice alto de fiabilidad, a las que se respondió dicotómicamente, en un total de 160 alumnos cursantes de la licenciatura de Cirujano Dentista de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, clínicas periféricas Molinito e Iztacala.

La aplicación de este cuestionario arrojó como resultado que el estilo de aprendizaje reflexivo presentó diferencias estadísticas significativas por el resto de los otros estilos en los alumnos de la licenciatura de Cirujano Dentista de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, clínicas periféricas Molinito e Iztacala.

Los resultados indicaron que el estilo de aprendizaje Reflexivo obtuvo un 67.42%, el Pragmático 35.22%, Teórico 31.20%, mientras que el estilo que menos predominancia tuvo fue el activo con un 26.16%.

Los alumnos de séptimo semestres de la Clínica Iztacala tienen una predominancia mayor en el estilo reflexivo comparado con los alumnos de segundo año de la misma clínica.

En conclusión en base a los datos obtenidos con la aplicación del instrumento CHAEA estadísticamente el estilo de mayor predominancia es el reflexivo, sin restar de esta manera los estilos de aprendizaje restante, cada alumno percibe el conocimiento de diferentes maneras y utiliza distintas técnicas para complementar su aprendizaje, es decisión de el discente que método le beneficia y compromiso del docente guiarlo a un aprendizaje óptimo.

Resultados asemejan a los encontrados en investigaciones como Bitran (2003) y Ordoñez (2003) quienes encontraron un predominio en el estilo de aprendizaje reflexivo en estudiantes del área de la salud.

Y muy similar con Canalejas Pérez en 2005, ya que sus resultados fueron un predominio en estilo reflexivo y muy bajo el estilo Activo.

**Palabras clave:** estilos de aprendizaje, estrategias de aprendizaje, docente, alumno, CHAEA.

## ABSTRACT

The teaching-learning process academically is a subject of great interest and frequent treatment because not only depends on two protagonists (teacher and student) includes more factors, including educational institutions, support material used during classes, the study method applied by the student, state of mind and socio-cultural environment.

Learning, although it turns out to be multifactorial, depends to a large extent on the style of learning that each person has and the way in which it takes advantage of it.

Currently, there is a large number of studies published by the authors regarding the different learning styles and how to identify them with the help of instruments. For this research, the CHAEA instrument (Honey-Alonso questionnaire for learning styles) was applied. 80 questions, 20 items to diagnose each of the four learning styles: active, reflective, theoretical and pragmatic, with a high reliability index,

which were answered dichotomically, in a total of 160 students attending the bachelor's degree Dental Surgeon of the School of Higher Studies Iztacala, peripheral clinics Molinito and Iztacala.

The application of this questionnaire resulted in that the reflective learning style presented significant statistical differences for the rest of the other styles in the students of the Dentistry Surgeon of the Iztacala School of Higher Studies, peripheral clinics Molinito and Iztacala.

The results indicated that the Reflective learning style obtained a 67.42%, the Pragmatic 35.22%, Theoretical 31.20%, while the style that had the least predominance was the asset with a 26.16%

Seventh-semester students of the Iztacala Clinic have a greater predominance in the reflexive style compared with the second-year students of the same clinic.

In conclusion based on the data obtained with the application of the CHAEA instrument statistically the most predominant style is the reflective, without subtracting in this way the remaining learning styles, each student perceives the knowledge in different ways and uses different techniques to complement their learning, it is the student's decision which method benefits him and the teacher's commitment to guide him to optimal learning.

Results are similar to those found in researches such as Bitran (2003) and Ordoñez (2003) who found a predominance in the style of reflexive learning in students of the health area.

And very similar with Canalejas Pérez in 2005, since his results were a predominance in reflective style and very low Active style.

Key words: learning styles, learning strategies, teacher, student, CHAEA.

## 2. INTRODUCCIÓN

El aprendizaje se debe asociar de manera fundamental al contexto escolar, entendiéndose que el aprendizaje sólo se realiza en las instituciones de educación, confinándolo a un entorno social; el aprendizaje es un proceso común en el ser humano. El hombre ha desarrollado y perfeccionado el proceso de aprender, gracias a su capacidad de observación y adaptación, por lo cual logró evolucionar sus métodos volviéndolos cada vez más fáciles de emplear y mejorando su eficacia.

"El aprendizaje es un proceso teórico cuya ocurrencia se infiere de los cambios en el comportamiento observable de un organismo (su ejecución) como consecuencia de ciertas experiencias medioambientales" (Hearst, 1988, citado por Martos, 2013).

En los años 70, surgió una corriente de investigación educativa que dio las bases para tratar de entender la forma en cómo se adquiere el conocimiento, a través de los estilos de aprendizaje. Se han estudiado a diversos autores con sus respectivas teorías de estilos de aprendizaje. Por lo que se decidió realizar esta investigación en la teoría de Honey y Alonso pues cuenta con una validación reconocida a nivel mundial.

En términos generales, los estilos de aprendizaje se definen como la forma de percibir, razonar y responder a sus ambientes de aprendizaje de forma armónica que manifiestan los discentes en su actividad cotidiana. (Keefe, 1988).

Para Claxton (1978), el estilo de aprendizaje, "es una forma consistente de responder y utilizar los estímulos en un contexto de aprendizaje". El término estilos de aprendizaje se refiere a las estrategias preferidas de recopilar, interpretar, organizar y pensar nueva información (Gentry, 1999).

El modelo de enseñanza desarrollado por las instituciones educativas de México está diseñado de manera selectiva para formar estudiantes con capacidades de aprendizaje equilibradas, sin hacer un aporte específico a ningún estilo en



particular, con la participación de los docentes para redirigir los conocimientos impartidos de acuerdo a las distintas capacidades de cada alumno para provocar un progreso educativo con el objetivo de la auto superación.

La finalidad de este estudio es conocer los estilos de aprendizaje de los alumnos de las clínicas odontológicas Molinito e Iztacala mediante la aplicación del instrumento CHAEA. Esta actividad es fundamental pues, a corto plazo, se pretende invitar a los docentes a participar de manera activa en el reconocimiento de los estilos de aprendizaje de sus alumnos con el propósito de actualizar sus métodos de enseñanza y así lograr un aprendizaje verdadero.

El aprendizaje en las instituciones educativas no puede estar limitado a las aulas, se debe reforzar este proceso con el uso de lugares que contribuyen al desarrollo integral del individuo en el entorno universitario, como bibliotecas, áreas de recreación, inclusive sitios de concurrencia social dentro de las instituciones escolares, que favorecen un ambiente de comodidad que enriquece el aprendizaje.

### **3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El aprendizaje es un proceso de adaptación, pues no se limita a tener la habilidad para realizar una actividad; es la capacidad de asociar los fundamentos teóricos y la experiencia para emplear el conocimiento adquirido en la solución de problemas mediante la toma de decisiones y la destreza para afrontarlas de manera exitosa. Esto implica la acción directa del docente durante el desarrollo estudiantil del estudiante.

Para incrementar el rango de eficacia, la tarea instructiva del docente no se limita a la formación en el aula, se debe atender las singularidades de cada alumno, aunque esto implique un trabajo más laborioso. Es primordial identificar la forma en que cada alumno adquiere conocimiento para instruirlo adecuadamente.

El docente representa una figura de autoridad y de admiración para los alumnos, por tanto es necesario que responda de una manera adecuada a cada discente en una forma especializada, pues se encuentra capacitado en la temática de los estilos de aprendizaje.

Cada estudiante es distinto a otro, poseen diferentes tipos de personalidad; no todos aprenden de la misma manera ni al mismo ritmo por cuanto cada uno utiliza su propio método y estrategia de aprendizaje. Existen una gran cantidad de estudios orientados a los estilos de aprendizaje con énfasis en la manera de identificarlos; con ayuda de estos estudios, la docencia puede mejorar, por lo que las instituciones educativas deben tener más atención a los estilos de aprendizaje.

La identificación de los estilos de aprendizaje es primordial para lograr una adecuada enseñanza, en este sentido, es fundamental la utilización de instrumentos que identifique cada uno de los estilos; Honey – Alonso proponen el cuestionario de estilos de aprendizaje CHAEA, por su fiabilidad y reconocimiento mundial.

Es de importancia establecer que los estilos de aprendizaje no son estables, es decir, pueden sufrir modificaciones a lo largo del tiempo. En efecto, a medida que avanzan en su proceso de aprendizaje los estudiantes van descubriendo cuál es su verdadera forma de aprender, dependiendo de condiciones tales como entorno social, entorno laboral o tiempos de aprendizaje. Los alumnos aprenden con más efectividad cuando se les enseña con sus estilos de aprendizaje predominante.

Entre otros factores que influyen los estilos de aprendizaje se identifican las condiciones ambientales, el bagaje cultural, la edad, la preferencia del trabajo individual o colectivo, la forma de control y la motivación de los alumnos por el aprendizaje” y es por eso que emitimos las siguientes preguntas importantes para acentuar la situación de los estilos de aprendizaje.

¿El alumno presenta inquietudes acerca de las distintas formas de aprender?

¿El proceso de aprendizaje es enriquecido a conciencia de cada alumno?

¿Cuál es el estilo predominante al ingresar a las clínicas?

¿Qué estilo de aprendizaje es mayor al finalizar la licenciatura de Cirujano Dentista?

¿El dominio de un sólo estilo de aprendizaje lleva a una zona de confort donde no se obliga a desarrollar nuevas estrategias de aprendizaje?

#### **4. OBJETIVOS**

##### **4.1 OBJETIVOS GENERALES:**

Identificar el estilo de aprendizaje de los estudiantes de las clínicas odontológicas Molinito e Iztacala de la Carrera de Cirujano Dentista de la FES Iztacala, utilizando el instrumento CHAEA (estilos de tipo activo, reflexivo, teórico y pragmático).

##### **4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Identificar estilos de aprendizaje en los grupos del mismo ciclo escolar en los grupos escolares de la clínica Iztacala.

- Identificar estilos de aprendizaje en los grupos del mismo ciclo escolar en los grupos escolares de la clínica Molino.

-Comparar estilos de aprendizaje en los grupos del mismo ciclo escolar entre los grupos escolares de la clínica Iztacala y Molinito.

-Conocer el estilo de mayor predominio por género y promedio entre la clínica Iztacala y Molinito.

## **5. JUSTIFICACION**

Es importante para el docente conocer los estilos de aprendizaje que tienen los estudiantes y si estos son conscientes de la forma en la que aprenden, obteniendo así un mayor aprovechamiento, por consecuente una mejora en él, ayudando a formar profesionistas dedicados y capaces de manejar casos con mayor grado de complejidad y anteponiendo la salud del paciente; para ello es de importancia instruir en la formación de una conciencia laboral y humanista en el docente, creando en el alumnado deseo por el conocimiento y respeto a los futuros pacientes que atenderán mejorando la calidad de su trabajo.

El motivo principal de haber concretado este objeto de investigación en los estudiantes de la licenciatura de Odontología obedece a la preocupación de comprobar que los alumnos realizan correctamente la tarea de aprender. Para ello necesitamos la utilización del instrumento de medición: Cuestionario Honey Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA), centrando el objetivo de esta investigación en conocer cuál es el estilo de aprendizaje en los alumnos de 2do año y 7o semestre de las clínicas odontológicas Molinito e Iztacala.

Este estudio se centra en alumnos de 2<sup>o</sup> año y de 7<sup>o</sup> semestre debido a que son los ciclos escolares en el que ingresan a la clínica como son los alumnos de segundos años y en el momento en que están por concluir su licenciatura como son los alumnos de séptimo semestre. Es de importancia para nosotros el observar si hay cambios importantes en sus Estilos de Aprendizaje conforme avanzan en sus ciclos escolares. Las clínicas odontológicas Iztacala y Molinito fueron seleccionadas de manera aleatoria.

Las características poblacionales estudiantiles de estas dos clínicas estarán basadas en el número de alumnos inscritos de los siguientes grupos:

Clínica Iztacala	Clínica Molinito
1201, 1251, 1701 y 1707	1206, 1207, 1731 y 1732

## 6. MARCO TEORICO

### 6.1 ESTILO

Es una palabra de origen latín **“stilus”**. Vox L. (1991) la define como “carácter, peculiaridad, modo, manera o forma de hacer las cosas. Se utiliza en la vida cotidiana para aludir a alguna cualidad distintiva y propia de una persona o grupo de personas en diferentes esferas de la actividad humana”. Hederich C. y Camargo A. (2000), lo plantean como la necesidad de identificarse, distinguirse entre sí, a fin de encontrar el sentido propio de identidad.

Un concepto de estilo enfocado al lenguaje pedagógico fue el expresado por Alonso y otros (1994). Los autores explican que “los Estilos son algo así como conclusiones a las que llegamos acerca de la forma que actúan las personas y resultan útiles para clasificar y analizar los comportamientos”.

"Estilo" aparece por primera vez en el trabajo de Lewin 1935 (citado por Ferrari y Stemberg. 1998 en Hederich, C. 2004), quien relacionó este concepto con la personalidad y lo definió como una disposición al uso de ciertas habilidades cognitivas. Allport (1937), citado en Hederich, C. 2004, vincula elementos de

personalidad con estilos intelectuales, al referirse a "estilos de vida", los cuales identifican algunos tipos distintivos de comportamiento.

García Cué (2006) propuso una definición de Estilo basado en propuestas dadas por Alonso y otros (1994), Guild y Garger (1998), Riding y Rayner (1999a), Lozano (2000) entre otros. Estilo lo definió como “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”.

## 6.2 APRENDIZAJE

Es un proceso holístico de la adaptación, no solo es resultado de la conocimiento, de igual manera envuelve el funcionamiento integral de la persona con un pensamiento total, el sentir, el percibir, el actuar; abarca la resolución de problemas, toma de decisiones y creatividad.

Es un hecho los discentes son distintos, que poseen variados tipos de personalidad y que no todos aprenden de la misma manera ni al mismo ritmo, esto implica que cada uno utiliza su propio método y estrategia de aprendizaje, es necesario tomar en cuenta sus conocimientos e ideas previas, sus necesidades y expectativas.

## 6.3 ESTILOS DE APRENDIZAJE

En términos generales, los estilos de aprendizaje se definen como los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente

estables, de cómo los discentes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje (Keefe, 1988) ob cit.

Diversos autores han estudiado los estilos de aprendizaje con sus respectivas teorías. Entre estas teorías, se encuentra la teoría de Honey y Alonso por su fiabilidad y su validación reconocida a nivel mundial.

Según Honey y Alonso (1997), aceptan un proceso circular del aprendizaje en cuatro etapas propuestas por Kolb, sin embargo no les parece útil el LSI (Learning Style Inventory) ni tampoco las descripciones de los Estilos de Aprendizaje de Kolb. Lo que tratan es aumentar la efectividad del aprendizaje y de buscar herramientas que faciliten la orientación para la mejora del aprendizaje. Así, se concretan en dos puntos fundamentales: 1) generar descripciones de los estilos más detalladas basándose en la acción de los sujetos. 2) tomar las respuestas al cuestionario o test como un punto de partida y no como un final, además de que analizan un mayor número de variables que el test propuesto por Kolb.

#### 6.4 TIPOS DE ESTILOS DE APRENDIZAJE

El aprendizaje multisensorial; VerLee (1986), retoma el papel de los estímulos sensoriales, y expresa que la función de los sentidos ha sido disminuido debido a nuestra tendencia a equiparar pensamiento y procesos verbales. Sin embargo, tanto los sistemas sensoriales como los sistemas motores desempeñan un papel en el aprendizaje, especialmente en los primeros años.

Por otro lado, la teoría de la Programación Neurolingüística retoma el criterio neurolingüístico de los sentidos llamados sistemas de representación favorito, que resulta fundamental (desde tres órganos de los sentidos, ojo oído y cuerpo) y en el manejo de esta. Pérez Jiménez, citado por Cazau, (2003).

Rita Dunn y Kenneth Dunn (1978), retomando la labor de los sentidos, proponen esta misma clasificación, en la denominación de los estilos de aprendizaje, desde el V.A.K. denominado inicialmente como estilos sensitivos. Cada estilo considera

un tipo de estudiante así: el estudiante visual, es quien privilegia el canal visual para representar la información y almacenarla, con mayor rapidez, y mayor capacidad de abstracción. El estudiante auditivo, es secuencial, usa la audición para memorizar. El estudiante kinestésico asocia la información procesándola con movimientos y sensaciones.

#### 6.4.1 MODELO DE DAVID KOLB

Muy usado para el diagnóstico de los estilos de aprendizaje porque analiza primordialmente el aprendizaje basado en la experiencia. Kolb (1984) plantea que la supervivencia de los seres humanos depende de nuestra habilidad para adaptarnos a las condiciones cambiantes del mundo. Por lo tanto, propone que cada individuo enfoca el aprendizaje de una forma particular, la cual es producto de:

- Herencia (inteligencia)
- Experiencias previas
- Las exigencias del ambiente en el que se desenvuelve.

#### 6.4.2 CATEGORIA BIPOLAR MODELO DE FELDER Y SILVERMAN

Felder y Silverman (González, 1996) desarrollaron un modelo que explica los diferentes estilos de aprendizaje de los alumnos basados en los siguientes postulados:

- El tipo de información que recibe el alumno es predominantemente sensitiva o bien intuitiva.
- La modalidad sensorial utilizada preferentemente por los alumnos es auditiva o visual.
- Los alumnos tienen dos formas de organizar la información: inductivamente o bien deductivamente.



- Los alumnos procesan y comprenden la información de dos maneras: secuencialmente o bien globalmente.
- Los alumnos trabajan con la información recibida de dos maneras: activamente o reflexivamente.

Estos postulados dan origen a cinco dimensiones o estilos de aprendizaje, las cuales conllevan categorías opuestas entre sí; por ello a este modelo se le conoce como modelo de la categoría bipolar.

Honey y Mumford (1986) con base en la teoría de Kolb, propusieron un modelo de estilos de aprendizaje con una descripción detallada de los estilos basada en la acción de los estudiantes: activo, reflexivo, teórico y pragmático.

#### 6.4.3 DESCRIPCION DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE SEGÚN HONEY-ALONSO

Palacios, S. (2006), menciona que “los sujetos con predominancia en estilo **activo** son personas que les encanta vivir nuevas experiencias, implicándose plenamente y sin prejuicios en esas experiencias”. Manifiestan Mumford A. y Honey P. (citados ambos por Alonso C., Gallego D., 2000 en Aprendizaje y Ordenador, pag. 139 y 140).

A los **reflexivos** les gusta considerar las experiencias y observarlas desde diferentes perspectivas. Analizan detenidamente antes de llegar a una conclusión.

Los sujetos con estilo **teórico** predominante se adaptan e integran las observaciones dentro de teorías lógicas y complejas. Les gusta analizar y sintetizar.

A los **pragmáticos** les gusta la aplicación práctica de las ideas, actúan rápidamente y con seguridad con aquellas ideas que les atraen”.

Ordoñez (2003), señala que tanto desde el punto de vista del profesor como del alumno, el concepto de los estilos de aprendizaje resulta especialmente atrayente porque nos ofrece una teoría rica en sugerencias y aplicaciones prácticas con grandes posibilidades de conseguir un aprendizaje más efectivo. Cuanto mayor

sea la información que el formador recabe del discente, mayores serán las posibilidades de acercamiento entre los tres vértices del triángulo del proceso de aprendizaje: alumno, profesor y contenido a enseñar.

Por todo ello, el conocimiento del estilo de aprendizaje predominante en las aulas universitarias podría ser una herramienta docente útil para adaptar el estilo de enseñanza del profesorado de cara a un mejor rendimiento académico (Duda y Riley, 1990; Lemmon, 1982), a la vez que permitiría diseñar métodos de evaluación más apropiados para comprobar el progreso de los alumnos (Lochart y Schmeck, 1983). También sería de especial interés para los alumnos porque podrían planificar el aprendizaje según sus estilos, evitando así posibles bloqueos a la vez que optimizan sus resultados (Alonso y cols., 1994).

En la tabla 1 se muestran las principales características de los estilos de aprendizaje activo, reflexivo, teórico y pragmático.

ACTIVO	REFLEXIVO	TEÓRICO	PRAGMÁTICO
-Animador	-Analítico	-Metódico	-Experimentador
-Improvisador	-Paciente	-Lógico	-Práctico
-Descubridor	-Receptivo	-Objetivo	-Directo
-Arriesgado	-Exhaustivo	-Crítico	-Eficaz
-Espontáneo	-Observador	-Estructurado	-Realista
-Creativo	-Recopilador	-Disciplinado	-Técnico
-Novedoso	-Cuidadoso	-Planificado	-Útil
-Aventurero	-Detallista	-Sistemático	-Rápido
-Renovador	-Previsor de	-Ordenado	-Decidido
-Inventor	alternativas	-Sintético	-Planificador
-Vital	-Estudioso de	-Razonador	-Positivo
-Vividor de	comportamientos	-Pensador	-Concreto
experiencias	-Investigador	-Perfeccionista	-Objetivo
-Generador de ideas	-Asimilador	-Generalizador	-Claro
-Lanzado	-Lento	-Finalidades claras	-Seguro de sí
-Protagonista	-Distante	-Racionalidad	-Aplicador de lo
-Líder	-Prudente	-Explorador	aprendido
-Voluntarioso	-Inquisidor	-Buscador de	-Solucionador de
-Participativo	-Sondeador	hipótesis	problemas

Tabla 1. Lista de principales características de los estilos de aprendizaje modelo Honey-Alonso.

El diagnosticar los estilos de aprendizaje de los alumnos, permitiría ajustar el estilo de enseñanza del profesor con el estilo de aprendizaje de los alumnos, en aquellas áreas y ocasiones, en que sea adecuado para los objetivos que se pretenden.

## 6.5 ESTILOS DE APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

Los estudiantes que inician estudios universitarios recurren a un estilo de aprendizaje previamente estructurado durante su historia académica. Una vez que ha transcurrido un determinado lapso de estudio, algunos tienden a ajustar o incorporar ciertas estrategias y características de aprendizaje que derivan en un nuevo estilo; otros por el contrario, las mantienen reforzando el estilo preexistente.

Los procesos de enseñanza y aprendizaje exigen de los estudiantes una adaptación a constantes cambios sociales.

Los estudios superiores constituyen un cambio significativo en la vida estudiantil. La incertidumbre de cómo debe abordarse esa nueva actividad académica origina una serie de actitudes que, de alguna manera, estimulan la forma de ver las acciones que son necesarias para la relación con el entorno.

## 6.6 INVESTIGACIONES EDUCATIVAS ACERCA DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

Con relación al cuestionario CHAEA algunos autores han hecho públicos sus estudios en alumnos y sus resultados se muestran a continuación:

Arenas, Jiménez y Ávila (2012-2013) realizaron un estudio utilizando el instrumento CHAEA a un total de 132 alumnos de la carrera de innovación educativa de la Universidad de la Ciénega del Estado de Michoacán de Ocampo.

Detectando que el estilo que más prevalece en los estudiantes de Innovación educativa es el reflexivo. A este estilo le siguen el pragmático, teórico y activo (ver

figura 1 en anexo I). Los promedios de los estilos son estadísticamente significativos: el estilo teórico ( $t = -5,847$ ,  $p = 0.000$ ,  $DE = 0.298$ ), el pragmático ( $t=3,641$ ,  $p = 0.000$ ,  $DE = 0.364$ ), y el activo ( $t = 5,782$ ,  $p = 0.000$ ,  $DE = 0,445$ ). El estilo pragmático, por su parte, se distingue del activo ( $t = 3,588$ ,  $p = 0.001$ ,  $DE = 0,347$ ).

No se encontraron diferencias derivadas de las características: ocupación, estatus de pareja, sexo o semestre en el que cursan y la edad.

Martínez G. (2017) en la Universidad Autónoma del Estado de México, aplicó el cuestionario de estilos de aprendizaje CHAEA a 166 estudiantes de nuevo ingreso. 78 estudiantes del año (2015) y 92 estudiantes del (2016).

Los estudiantes del año 2015 presentaron una predominancia del estilo activo (6.01), seguido por el uso del estilo teórico (5.68), pragmático (5.45) y reflexivo (2.89) respectivamente; mientras que los estudiantes del año 2016 presentaron un predominio del estilo pragmático. Los resultados reflejan diferencias significativas en los dominios de los estilos de aprendizaje en las dos grupos, no existen diferencias entre el promedio de bachillerato entre ellas.

Por otra parte, Gómez, Jaimes y Severiche (2017) realizaron un estudio a 60 estudiantes de primer y décimo semestre de un programa a metodología de educación a distancia en una institución educativa en la ciudad de Cartagena. Fue un estudio descriptivo, correlacional de corte transversal, durante el segundo periodo del 2015. Se utilizaron los cuestionarios VARK y CHAEA para identificar los estilos de aprendizaje, como resultado al aplicar el cuestionario CHAEA, en los estudiantes de primer semestre hubo predominio de los estilos de aprendizaje activo y teórico; mientras que en décimo prevalecieron los estilos reflexivo y pragmático. Por otro lado, al aplicar el cuestionario VARK se estableció que en primer semestre prevalecieron los estilos visual y auditivo; mientras que los estudiantes de décimo semestre mostraron una marcada inclinación por los estilos de aprendizaje lectoescritor y kinestésico.

Freiberg (2017) realizó su estudio en 438 estudiantes universitarios de Buenos Aires de diferentes carreras (Psicología, Ingeniería Industrial, Física, Abogacía, Medicina, Computación, Ingeniería Electromecánica) de dos universidades públicas. Utilizando el Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje CHAEA. Los datos fueron analizados mediante el programa SPSS 21. Se analizó las diferencias estadísticamente significativas en las dimensiones de estilos y estrategias de aprendizaje según sexo. Se aplicó la prueba t para muestras independientes observándose diferencias en los estilos Adaptador ( $M_{\text{varones}} = 4.06$ ;  $DE = 1.09$ ;  $M_{\text{mujeres}} = 3.79$ ;  $DE = 1.25$ ;  $p = .02$ ;  $d = .23$ ) y Pragmático ( $M_{\text{varones}} = 1.96$ ;  $DE = 1.22$ ;  $M_{\text{mujeres}} = 1.56$ ;  $DE = 1.10$ ;  $p = .001$ ;  $d = .34$ ) ambas a favor de los varones. Asimismo se registraron diferencias significativas en las estrategias de Motivación ( $M_{\text{varones}} = 24.50$ ;  $DE = 3.59$ ;  $M_{\text{mujeres}} = 26.71$ ). Los varones presentan una mayor preferencia por el estilo Pragmático, con modalidades de aprendizaje caracterizadas por la acción y no tanto por la reflexión.

Canalejas (2002-03) durante el curso académico realizó un estudio observacional, exploratorio y transversal utilizando como instrumento de medición el cuestionario de estilos de aprendizaje Honey-Alonso (CHAEA), en la Escuela Universitaria de Enfermería La Paz, adscrita a la Universidad Autónoma de Madrid, con una muestra de 180 estudiantes.

Encontraron diferencias estadísticamente significativas en los estilos de aprendizaje reflexivo y teórico, en función del año de carrera que estaban cursando. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los cursos para los estilos de aprendizaje activo y pragmático.

Ordoñez (2003) aplicó el Cuestionario CHAEA a 170 alumnos de la Escuela de Ciencias de la Salud de la Universidad de Cádiz, España, y cuyos resultados del estudio indican que los alumnos obtuvieron un promedio más elevado en los patrones de aprendizaje de tipo Reflexivo ( $16.45 \pm 2.62$ ), seguido a corta distancia por el Pragmático ( $12.91 \pm 2.14$ ) y Teórico ( $12.41 \pm 2.29$ ), y finalmente por el Activo ( $10.60 \pm 1.71$ ).

Bitran (2003) estudió en la Universidad Católica de Chile a una población de estudiantes de Medicina, que ingresaron en los años 2000, 2001 y 2002, con la aplicación de los instrumentos “Indicador de Tipos Psicológicos” de Myers Briggs y los estilos de aprendizaje con el Inventario de Estilos de Aprendizaje de Kolb. Se encontró que, de cada 10 estudiantes que ingresan a Medicina en la universidad, 7 trabajan de un modo lógico, objetivo e imparcial. Estos estudiantes tienen una tendencia más reflexiva que activa, por lo que evalúan exhaustivamente las alternativas de acción.

Palacios (2006) aplicó el cuestionario CHAEA a 219 alumnos de primer año (años 2004-2005) de la Facultad de Medicina de la Universidad de Concepción. Se obtuvieron como resultado los siguientes perfiles de aprendizaje: para el estilo teórico, activo, reflexivo y pragmático fueron de  $13 \pm 2,8$ ;  $10 \pm 3,2$ ;  $15 \pm 2,7$  y  $12 \pm 2,9$  respectivamente. Las preferencias muy baja y baja se observaron en 16% y 15% para estilo Activo; en 4% y 20% para estilo Reflexivo; en 2% y 8% para Teórico, y en 12% y 18% para Pragmático, respectivamente. La preferencia moderada se observó en 47, 49, 41 y 33% para estilo Activo, Reflexivo, Teórico y Pragmático, respectivamente. Mientras que las preferencias alta y muy alta obtenidas para el estilo Activo fueron de 16 y 7,8%; 22 y 4% para estilo Reflexivo; 28 y 21% para estilo Teórico, y 24 y 13% para estilo Pragmático, respectivamente.

Sepúlveda M., Montero E. y Solar M. Realizaron un estudio exploratorio y transversal en el segundo semestre del año (2008), en la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad de Concepción y en la Facultad de Medicina Veterinaria de la Universidad San Sebastián en Concepción, Chile.

La muestra estuvo constituida por un total de 35 estudiantes, De ellos, 19 pertenecientes a la carrera de Química y Farmacia de la Universidad de Concepción y 16 pertenecientes a la carrera de Medicina Veterinaria de la Universidad San Sebastián. Se utilizó el cuestionario de Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje con lo que se observó que los valores obtenidos para los estilo Activo y Teórico se encontraron en el baremo de preferencia moderada y para el estilo Reflexivo y Pragmático en el baremo de preferencia baja.

Se demostró que tanto en la muestra total como en total de hombres y total de mujeres el porcentaje mayor de preferencia es muy baja y baja para los estilos Activo, Reflexivo y Pragmático. En cambio para el estilo pragmático el porcentaje mayor de preferencia es alto y muy alto.

Saldaña M. (2009) en la Facultad de Medicina de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla realizó un estudio en alumnos que cursaron Genética Clínica de los estilos de aprendizaje activo, reflexivo, teórico y pragmático y se relacionaron con el rendimiento académico, encontrando como resultado El estilo de aprendizaje predominante (44%) fue el Reflexivo, seguido por un 26% Pragmático, Teórico con un 23% y un 7% Activo.

No encontró diferencia significativa en el rendimiento académico (promedio general de calificaciones) con el estilo de aprendizaje. Tampoco hubo diferencia significativa de estilos de aprendizaje entre sexos.

G. Díaz-Véliz y cols, en 2009 realizaron un estudio comparativo de los estilos de aprendizaje en la carrera de medicina de universidades latinoamericanas y españolas; Este estudio se realizó en 490 estudiantes de las Escuelas/Facultades de Medicina de las Universidades de Chile (Santiago, Chile), Nacional de Cuyo (Mendoza, Argentina), San Francisco Xavier (Sucre, Bolivia) y Zaragoza y País Vasco (España).

Utilizando el cuestionario CHAEA y el método de Kolb se obtuvo como resultado al relacionar el EA con el contexto geográfico se observó que mientras los estudiantes de universidades españolas muestran un estilo preferente asimilador, de acuerdo a la denominación de Kolb, para Chile fue el acomodador y para Bolivia los estudiantes se distribuyen entre los estilos asimilador y divergente. Los EA en una Facultad de Medicina con un currículo basado en asignaturas (Chile) no mostraron diferencias siendo preferentes los estilos reflexivo y teórico.

Ortega Esther (2013) aplicó el cuestionario CHAEA a una muestra de 147 alumnos de la carrera de QFB de la FES Zaragoza UNAM. Obteniendo los resultados, estilo predominante es el Teórico con una media de 71.98; seguido del estilo Reflexivo con una media de 71.30; en tercer lugar ocupado por el estilo Pragmático con 69.39; y el estilo Activo en cuarto y último lugar con la media de 64.40.

Rodríguez Máyela (2016) en la Universidad Autónoma de Coahuila, aplicó en cuestionario CHAEA en alumnos del primer año de la carrera de médico cirujano siendo 85 estudiantes, 47 hombres y 38 mujeres. Sus variables fueron: género, edad, y los ítems del cuestionario. Teniendo como resultados Reflexivo (14.91%) y Teórico (13%) y los dos estilos de menor frecuencia fueron Pragmático (12.82%) y Activo (10.75%).

Martínez (2016) realizó un estudio en 87 estudiantes que ingresaron a la carrera de medicina en el Policlínico Universitario de Cuba. Las variables fueron: Estrategias de aprendizaje, Sexo, Resultados docentes en las asignaturas de Morfofisiología. Y se utilizó el Cuestionario de Honey – Alonso CHAEA. “Se observa que en la muestra hay preferencia por el estilo reflexivo, con una media de 16,89 (DE:  $\pm 1,73$ ) y una t de student con un valor de  $p < 0,001$ , encontrándose los valores más bajos para el estilo activo”, se observa también un predominio en ambos sexos del estilo reflexivo y teórico.

Hernández y cols. Publicaron (2017) un estudio descriptivo, prospectivo y transversal. En el que se aplicaron tres cuestionarios: el cuestionario de programación neurolingüística, el cuestionario Honey-Alonso de estilos de aprendizaje y el cuestionario de preferencia cerebral del modelo de Linda Verlee Williams, a la generación de nuevo ingreso 2014 (40 estudiantes) del primer año de medicina de la Universidad Anáhuac, campus Oaxaca.

Obteniendo como resultados del cuestionario de Programación Neurolingüística que 47.5 % del total de los estudiantes tiene un estilo visual, el 40% un estilo kinestésico, y finalmente 12.5% tienen un estilo auditivo. Para el cuestionario de



Honey-Alonso se obtuvo de manera global que el estilo de aprendizaje de mayor preferencia fue el reflexivo con un 45%, el teórico con un 32.5%, mientras que los valores más bajos fueron para los estilos activo y pragmático, 5% y 17.5% respectivamente. De los resultados en el test de preferencia cerebral, se obtuvo una mayor preferencia por el estilo integrado con un 37.5%, le precedió el izquierdo con un 32.5% y el lado derecho con un 30%.

Cano J, (2018) en la Facultad de Estudios Superiores (FES) Iztacala UNAM, realizó una investigación utilizando el cuestionario CHAEA en 385 alumnos universitarios cursantes de la FES, (carreras de Biología, Cirujano Dentistas, Enfermería, Medicina, Optometría y Psicología). Obteniendo como resultados el estilo de aprendizaje reflexivo presento diferencias significativas con respecto a los demás estilos en todos los alumnos estudiados de las licenciaturas de la FES Iztacala.

Medina M, (2006) en la Facultad de Odontología, en la Universidad de la Plata Argentina, realizó un estudio en 219 estudiantes de primer año de la Facultad de Odontología, para identificar el perfil de aprendizaje con que ingresan a la carrera utilizando Cuestionario Honey Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA). La distribución por sexo fue de 40% mujeres y 60 % hombres con una edad promedio de 18 a 21 años. El perfil de aprendizaje predominante fue para los estilos reflexivo y teórico. El estilo con menor puntaje promedio fue el activo.

Olga Acuña en (2009) realizó un estudio con el Cuestionario CHAEA a un total de 759 estudiantes de la Universidad de Antofagasta; en el área profesional de salud: Obstetricia, Enfermería, Kinesiología, Tecnología Médica y Odontología. El mayor valor se obtuvo para el estilo reflexivo, siendo un valor estadísticamente significativo; En todas las carreras predomina el estilo Reflexivo, siendo la menor preferencia la correspondiente al estilo Activo. En estudiantes de las Carreras de Obstetricia, Odontología y Kinesiología, predomina el estilo activo.

“Los estudiantes en todas las carreras en estudio no modifican sustancialmente sus estilos de aprendizaje a través de los diferentes años de estudio”

Quesada (2010) realizó un estudio con el Cuestionario CHAEA en alumnos de primer curso en el Grado de Odontología del nuevo plan de estudios de la Universidad Europea de Madrid. Se realizó un análisis estadístico con el sistema SPSS 17,0, con el cual observaron las diferencias estadísticamente significativas en los diferentes grupos de alumnos, y los diferentes estilos de aprendizaje que predominan entre ellos.

El aprendizaje reflexivo es el que presenta los valores más altos en el grupo de las mujeres. “El aprendizaje activo presenta unos valores más bajos que los demás tipos de aprendizaje”

Álvarez (2013) aplicó el cuestionario CHAEA a 599 alumnos de primer curso en el Grado de Odontología del nuevo plan de estudios adaptado al Espacio Europeo de Educación Superior y a los créditos ECTS, según la reunión de Bolonia 2010.

Con la aplicación del cuestionario de Honey-Alonso se observó que los alumnos de dominancia izquierda correspondían más a un estilo de aprendizaje reflexivo y teórico y los de dominancia derecha, a un estilo activo y pragmático. Se encontró una diferencia estadísticamente significativa con respecto al aprendizaje activo y al aprendizaje reflexivo, siendo el activo la variable con valores más bajos y el reflexivo, la variable que presenta valores más altos y estadísticamente significativos con respecto al resto de los aprendizajes. Por otro lado, no hay diferencias estadísticamente significativas entre el tipo de aprendizaje teórico y el aprendizaje pragmático.

Ortiz L. y cols. (2015) realizaron un estudio cuasi experimental, cuantitativo y cualitativo, comparativo, utilizando el cuestionario CHAEA, en estudiantes ingresantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima Perú; el estudio se realizó en 48 alumnos ingresantes a la carrera de Odontología. Se encontró que prevalece el estilo teórico (35,4%), seguido del activo (25%), con una preferencia moderada, Reflexivo (22,90) y pragmático (16,70).

Se compararon los estilos de aprendizaje a su ingreso y al término del año académico y se encontraron diferencias en el activo, teórico y pragmático; asimismo se halló relación entre el estilo de aprendizaje reflexivo, teórico y pragmático con el rendimiento académico de los estudiantes.

Acta (2016), en República Dominicana realizaron el estudio en 4,846 estudiantes matriculados en diferentes programas de estudio de la Universidad Central del Este de las carreras: Administración de Empresas, Agrimensura, Arquitectura, Bioanálisis, Contabilidad, Enfermería, Farmacia, Ingeniería Civil, Ingeniería Electromecánica, Ingeniería Industrial, Ingeniería en Sistemas, Medicina, Odontología, Pedagogía, Psicología y Veterinaria del año 2016. El instrumento de medición utilizado fue el Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA).

En general el estilo que presenta mayor grado de preferencia en la escala Alta fue el estilo Reflexivo (28.01%) y en la Muy Alta los estilos Reflexivo y Activo (9.24%). “Los estudiantes de la carrera de Odontología con una frecuencia de 10 estudiantes, donde el estilo de aprendizaje Pragmático se presenta con una escala Alta por encima de los demás. Estos estudiantes cursaban el primer y segundo año académico.”

Escurra (2011) en la Universidad de Lima, Perú realizó un estudio a 1260 alumnos universitarios de las carreras: Medicina Humana, Veterinaria, Odontología, Psicología, Matemáticas, Química, Estadísticas, Derecho, Economía, entre otras más. Utilizando el Cuestionario CHAEA. En los resultados nos indica que en los alumnos predominan los estilos de aprendizaje Reflexivo ( $M = 14.74$  D. E. = 3.20) y Teórico ( $M = 14.21$  D. E. = 3.09). Y nos dan como recomendación, el desarrollo de nuevas investigaciones del cuestionario CHAEA pero aplicando modelos de la Teoría de la Respuesta al Ítem que permitan manejar la multidimensionalidad de los ítems.

Por otra parte Pérez (2016), identificó y señaló la relación género/estilo de los alumnos por los estilos de aprendizaje utilizando el cuestionario CHAEA

(Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje) a 447 alumnos de la Facultad de Estomatología de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (285 eran mujeres (63.8%) y solo 162 eran hombres (36.2%) con una edad promedio de 21.53 años  $\pm$  1.72.). Los resultados se puede observar que en su totalidad la mayor parte de los estudiantes tiene un estilo de aprendizaje de tipo “activo” con un total de 147, de los cuales 61.2% son del género femenino y 38.5% son del género masculino, seguido de un estilo de aprendizaje pragmático con 122, en donde el 70.4% son mujeres y 29.5% son hombres; en cuanto al estilo reflexivo con 101 de los cuales 74.2% corresponde a mujeres y 25.7% corresponde a hombres. Sólo 77 caen en un estilo de tipo teórico, donde 49.3% son mujeres y 50.6% son hombres.

Bautista D. (2017), aplicó el instrumento CHAEA para determinar la predominancia de estilos de aprendizaje (Activo, Reflexivo, Teórico y Pragmático) a estudiantes nuevos de primer año ingresantes en 2017 a la carrera de Odontología de la Universidad de Chile y se evaluó la existencia de relaciones significativas con la dependencia del establecimiento escolar de egreso, Región de procedencia, promedio de notas de enseñanza media y la vía de ingreso a la carrera.

Mostró una marcada predominancia del estilo reflexivo (62,8%) sobre los otros. La muestra se caracterizó también por una alta homogeneidad en cuanto a la región de procedencia (78,2% RM), vía de ingreso (83,3% vía PSU) y el promedio de notas de enseñanza media (6,50 DS 0,21). 41,0% de la muestra provino de establecimientos particulares no subvencionados, 29,5% de particulares subvencionados y 29,5% de establecimientos municipales. No se hallaron relaciones estadísticamente significativas entre los estilos de aprendizaje y los indicadores socioeducativos evaluados.

Rildo Tapia (2017) utilizó el Cuestionario CHAEA a 55 estudiantes ingresantes de la Facultad de odontología de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez. Los estilos de aprendizaje que se obtuvieron de los estudiantes de Odontología fueron los siguientes: Teórico (40%), Activos (32%), Reflexivo (18%) y Pragmático (10%). “El estilo de aprendizaje reflexivo se ubica muy por debajo del promedio

siendo necesario impulsarlo ya que nos permitirá fortalecer la autonomía en el aprendizaje del estudiante haciendo un equilibrio en el estilo teórico y activo”

## **7. HIPÓTESIS**

### **7.1 HIPÓTESIS DE TRABAJO**

El estilo de aprendizaje reflexivo será el predominante en los alumnos de las clínicas odontológicas Molino e Iztacala.

### **7.2 HIPÓTESIS NULA**

El estilo de aprendizaje reflexivo no será el predominante en los alumnos de las clínicas odontológicas Molino e Iztacala.

## **8. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN**

### **8.1 TIPO DE ESTUDIO**

El tipo de estudio de esta investigación es Comparativo, transversal, observacional, prospectivo.

### **8.2 CRITERIOS**

- **CRITERIOS DE INCLUSIÓN:**  
Estudiantes de segundo año y 7º semestre de la carrera de Cirujano Dentista, FES Iztacala en la clínica Molinito e Iztacala (Molinito: 1206,1207, 1731 y 1732. Iztacala: 1201, 1251, 1701 y 1707); que se encuentren inscritos en la entidad durante el año 2018, sin distinción de género ni edad.
- **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:**  
Estudiantes no pertenecientes a la licenciatura de Cirujano Dentista, estudiantes especialidad, estudiantes de diplomado, pasantes de servicio social.

- CRITERIOS DE ELIMINACIÓN:  
Estudiantes que no acepten responder el cuestionario.

### 8.3 RECURSOS

- 8.3.1 POBLACION MUESTRA:

La población de este estudio estuvo conformada por 160 alumnos segundo año y séptimo semestre de los cuales 48 fueron masculinos y 112 femeninos cursantes de la licenciatura de Ciruja Dentista de la Facultad de Estudios Superiores (FES) Iztacala, UNAM, pertenecientes de las Clínicas periféricas Molinito e Iztacala durante el año escolar 2018.

- 8.3.2 SEDES

-Clínica Odontológica Molinito: Calle Ciprés, El Olivar, 53520 Naucalpan de Juárez, Méx.

-Clínica Odontológica Iztacala: Av. De Los Barrios 1, Hab. Los Reyes Iztacala Barrio de los Árboles/Barrio de los Héroes, 54090 Tlalnepantla, Méx.

- 8.3.3 RECURSOS FINANCIERO

- Propio de los pasantes.

- 8.3.4 RECURSOS MATERIALES:

-Computadora laptop.

-Programa estadístico Excel.

-160 Copias Cuestionario CHAEA.

-Plumas.

-Engrapadora y Grapas.

## 8.4 METODO

Se realizó la búsqueda de material bibliográfico relacionado a estilos de aprendizaje, en fuentes fidedignas haciendo especial énfasis en el instrumento llamado CHAEA, para evaluar qué estilo es el más dominante y cuáles serán las ventajas y adversidades que cada estudiante.

El cuestionario CHAEA de Honey-Alonso, es un instrumento de procedencia española (fue modificado para su aplicación en México), el cual cuenta con una fiabilidad determinada por el Alfa de Cronbach de 0.627 para el estilo activo, 0.725 para el reflexivo, 0.658 para el teórico y 0.588 para el pragmático. (Alonso, 1999).

El cuestionario (CHAEA) consta de 80 preguntas (20 ítems para diagnosticar a cada uno de los estilos activo, reflexivo, teórico y pragmático) a las que se respondió dicotómicamente manifestando si se está de acuerdo (signo +), o en desacuerdo (signo -). La puntuación máxima en cada estilo es 20; se aplicará a un total de 10 grupos de alumnos de la carrera de Cirujano Dentista (ANEXO 1):4 grupos de la clínica Molino y 4 grupos de la clínica Iztacala; el cual fue confidencial y anónimo, se obtuvieron las variables de promedio y género.

## 8.5 PROCEDIMIENTO

### APLICACIÓN DEL CUESTIONARIO CHAEA:

#### CLINICA ODONTOLOGICA MOLINITO

Se comenzó aplicando el cuestionario CHAEA en el grupo 1732 (grupo de séptimo semestre), el día 28 de Septiembre del 2018 a las 10:00 hrs., se les explicó la forma de responder el cuestionario, indicándoles que se contestaba anónimamente, en general el grupo se comportó muy accesible y respetuosos.

En promedio el cuestionario fue resuelto en su totalidad a los 13 minutos de haber comenzado. Ningún estudiante presento dudas acerca del cuestionario.

Se prosiguió a aplicar el cuestionario CHAEA en el grupo 1731 (grupo de séptimo semestre), el día 28 de Septiembre del 2018 a las 10:30 hrs., se les explicó la

forma de responder el cuestionario, indicándoles que se contestaba anónimamente, en general el grupo se comportó muy accesible y bastante inquieto.

En promedio el cuestionario fue resuelto en su totalidad a los 14 minutos de haber comenzado. Ningún estudiante presentó dudas acerca del cuestionario.

Por motivos de horarios escolares el día 1 de Octubre del 2018 a las 11:00 hrs., se comenzó por aplicar el cuestionario CHAEA en el grupo 1206 (grupo de segundo año, perteneciente a la Clínica Odontológica Molinito), se les explicó la forma de responder el cuestionario, indicándoles que se contestaba anónimamente, en general el grupo se comportó inquieto y entusiasta.

En promedio el cuestionario fue resuelto en su totalidad a los 15 minutos de haber comenzado. Los alumnos presentaron dudas acerca del cuestionario que fueron resueltas en su totalidad.

A las 11:30 hrs., se prosiguió a aplicar el cuestionario CHAEA en el grupo 1207 (grupo de segundo año, perteneciente a la Clínica Odontológica Molinito), se les explicó la forma de responder el cuestionario, indicándoles que se contestaba anónimamente, en general el grupo se comportó entusiasta.

En promedio el cuestionario fue resuelto en su totalidad a los 15 minutos de haber comenzado. Los alumnos no presentaron dudas acerca del cuestionario.

#### CLINICA ODONTOLOGICA IZTACALA

El día 2 Octubre del 2018 a las 12:00 hrs., se aplicó el cuestionario CHAEA en el grupo 1201 (grupo de segundo año, perteneciente a la Clínica Odontológica Iztacala), se les explicó la forma de responder el cuestionario, indicándoles que se contestaba anónimamente, en general el grupo se comportó entusiasta y accesible.



En promedio el cuestionario fue resuelto en su totalidad a los 17 minutos de haber comenzado. Los alumnos presentaron dudas acerca del cuestionario que fueron resueltas al momento.

A las 12:25 hrs., se prosiguió a aplicar el cuestionario CHAEA en el grupo 1251 (grupo de segundo año, perteneciente a la Clínica Odontológica Iztacala), se les explicó la forma de responder el cuestionario, indicándoles que se contestaba anónimamente, en general el grupo se comportó accesible.

En promedio el cuestionario fue resuelto en su totalidad a los 15 minutos de haber comenzado. Los alumnos presentaron dudas acerca del cuestionario que fueron resueltas al momento.

El día 8 de Octubre del 2018 a las 11:00 hrs., se comenzó aplicando el cuestionario CHAEA en el grupo 1701 (grupo de séptimo semestre), se les explicó la forma de responder el cuestionario, indicándoles que se contestaba anónimamente, en general el grupo se comportó indiferente.

En promedio el cuestionario fue resuelto en su totalidad a los 10 minutos de haber comenzado. Ningún estudiante presentó dudas acerca del cuestionario.

El día 9 de Octubre del 2018 a las 19:30 hrs., se aplicó el cuestionario CHAEA en el grupo 1707 (grupo de séptimo semestre), se les explicó la forma de responder el cuestionario, indicándoles que se contestaba anónimamente, en general el grupo se comportó muy accesible y alegre.

En promedio el cuestionario fue resuelto en su totalidad a los 17 minutos de haber comenzado. Los alumnos presentaron dudas acerca del cuestionario que fueron resueltas al momento.

## 8.6 DESCRIPCIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES

El tipo de ítem establecido en el cuestionario determina el estilo de aprendizaje. A continuación se mencionan sus descripciones:

### **Activos**

Se basan en experiencias concretas y observación reflexiva. Tienen habilidad imaginativa, es decir, observan el todo en lugar de las partes. Son emocionales y se relacionan con las personas. Este estilo es característico de las personas dedicadas a las humanidades. Son influidos por sus compañeros

Tienen mente abierta, no son escépticos, entusiastas ante nuevas tareas, son personas del aquí y ahora que les encanta vivir nuevas experiencias. Días llenos de actividad. Piensan que al menos una vez hay que intentarlo todo.

Crece ante los desafíos de nuevas experiencias, y se aburren con los largos plazos, son personas muy de grupo que se involucran en los asuntos de los demás y se centran a su alrededor todas las actividades (Alonso, Domingo & Honey, 1994).

### **Reflexivos**

Utilizan la conceptualización abstracta y la experimentación activa. Son deductivos y se interesan en la aplicación práctica de las ideas. Generalmente se centran en encontrar una sola respuesta correcta a sus preguntas o problemas. Son más pegados a las cosas que a las personas. Tienen intereses muy limitados. Se caracterizan por trabajar en las ciencias físicas. Son personas que planean sistemáticamente y se fijan metas.

Su filosofía es la prudencia, no dejan piedra sin mover, miran bien antes de pasar. Les gusta considerar todas las alternativas posibles antes de cualquier movimiento. Disfrutan observando la actuación de los demás, los escuchan y no intervienen hasta adueñado de la situación. Crean a su alrededor un clima algo distante y condescendiente.

## **Teóricos**

Adaptan e integran las observaciones cuidadosas de manera lógica, piensan de forma secuencial, integrando hechos a sus teorías. Tienden a sentirse incómodos con los juicios subjetivos, necesitan pensar de manera lógica y clara.

Usan la conceptualización abstracta y la observación reflexiva. Se basan en modelos teóricos abstractos. No se interesan por el uso práctico de las teorías. Enfocan los problemas vertical y escalonadamente, por etapas lógicas. Tienden a ser perfeccionistas. Integran hechos en teorías coherentes. Les gusta analizar y sintetizar. Son profundos en su sistema de pensamiento cuando establecen principios, teorías, y modelos. Si es lógico, es bueno. Buscan la racionalidad y la objetividad huyendo de lo subjetivo y ambiguo.

## **Pragmáticos**

Se basan en la experiencia concreta y la experimentación activa. Son adaptables, intuitivos y aprenden por ensayo y error. Confían en otras personas para obtener información y se sienten a gusto con los demás. A veces son percibidos como impacientes e insistentes. Se dedican a trabajos técnico y prácticos. Son influidos por sus compañeros. Gusta de actuar rápidamente y con seguridad con las ideas y proyectos que le atraen. Tienden a impacientarse cuando alguien teoriza. Los problemas son un desafío y siempre están buscando una mejor manera de resolverlos.

### **8.7 DESCRIPCIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES**

Se evaluará como estilo de aprendizaje Activo al alumno que responda de manera positiva (+) a los números de ítems:

**Activo** 3, 5, 7, 9, 13, 20, 26, 27, 35, 37, 41, 43, 46, 48, 51, 61, 67, 74, 75, 77.

Se evaluará como estilo de aprendizaje Reflexivo al alumno que responda de manera positiva (+) a los números de ítems:

**Reflexivo** 10, 16, 18, 19, 28, 31, 32, 34, 36, 39, 42, 44, 49, 55, 58, 63, 65, 69, 70, 79.

Se evaluará como estilo de aprendizaje Teórico al alumno que responda de manera positiva (+) a los números de ítems:

**Teórico** 2, 4, 6, 11, 15, 17, 21, 23, 25, 29, 33, 45, 50, 54, 60, 64, 66, 71, 78, 80.

Se evaluará como estilo de aprendizaje Pragmático al alumno que responda de manera positiva (+) a los números de ítems:

**Pragmático** 1, 8, 12, 14, 22, 24, 30, 38, 40, 47, 52, 53, 56, 57, 59, 62, 68, 72, 73, 76.

## 8.8 PRUEBAS ESTADÍSTICAS

Se aplicó el cuestionario CHAEA a los grupos escolares de séptimo semestre y segundo año de las clínicas periféricas Iztacala y Molino correspondientes 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.

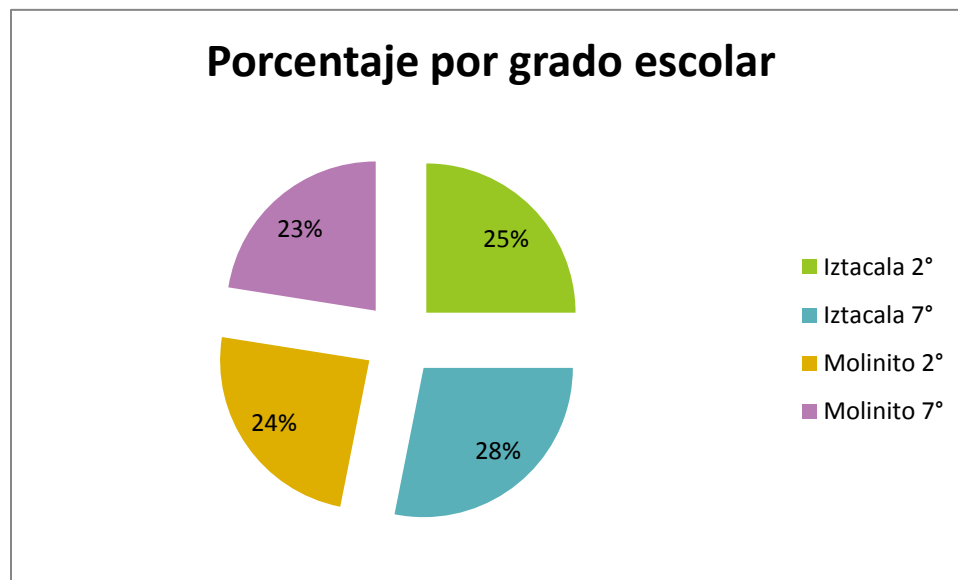
Se utilizó una base de datos mediante el programa Excel 2013 para cuantificar la conducta de las poblaciones estudiadas, a través de la estadística descriptiva como fueron: la media de edades, porcentaje de estudiantes por género, promedio, así como la cuantificación de respuestas por cada estilo de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

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

Se obtuvo las medias de los ítems por clínica de procedencia, correspondiente a las variables activo, reflexivo, teórico y pragmático. 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 las clínicas.

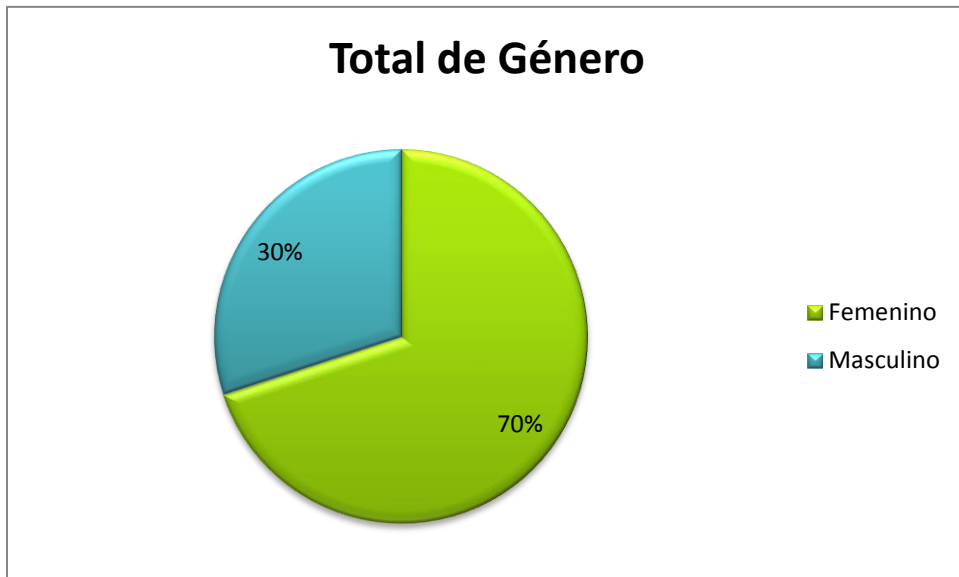
## 9. RESULTADOS

El total de la población a estudiar cursante de la licenciatura de Cirujano Dentista fue de 160 estudiantes, 40 alumnos pertenecientes a la clínica Iztacala de segundo año (25%), 45 alumnos de la clínica Iztacala de séptimo semestre, (28%), 39 alumnos de segundo año de la clínica Molinito (24%) y 36 alumnos de séptimo semestre de la clínica Molinito (23%). (Gráfica 1)



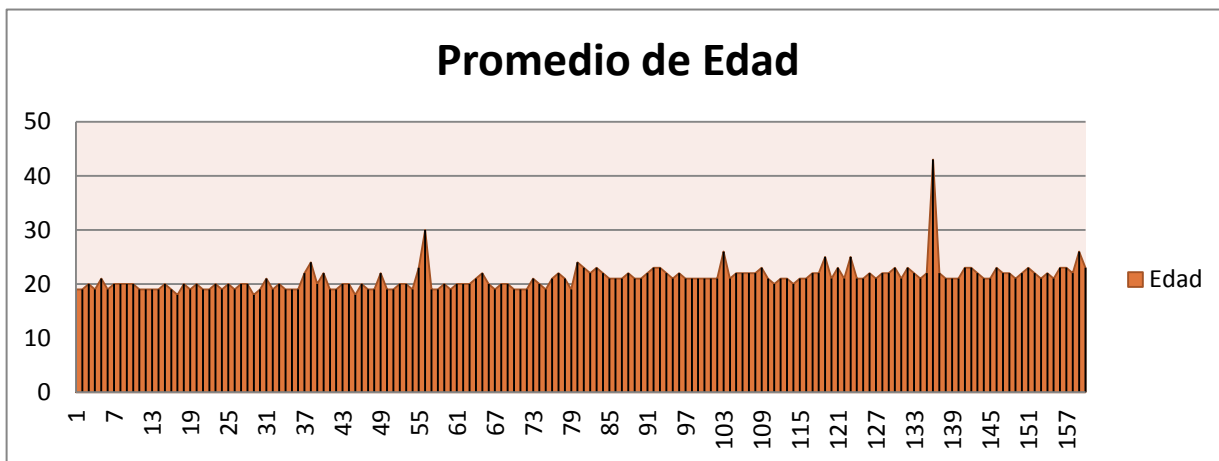
Gráfica 1 Porcentaje por grado escolar en las Clínicas Molinito e Iztacala.

En cuanto al género de la población, se identificó una población Femenina compuesta por 112 estudiantes (70 %) y una población Masculina de 48 estudiantes (30 %). (Gráfica 2.).



Gráfica 2., Porcentaje total de género de población.

La edad promedio de la población se ubicó en el rango de 21 años de edad. (Gráfica 3).



Gráfica 3, Promedio de edad escolar de la población.

En cuanto a los valores de la frecuencia por edad muestran una mayor cantidad de alumnos en el rango entre 19-22 años de edad, como se explica en la (tabla 2).

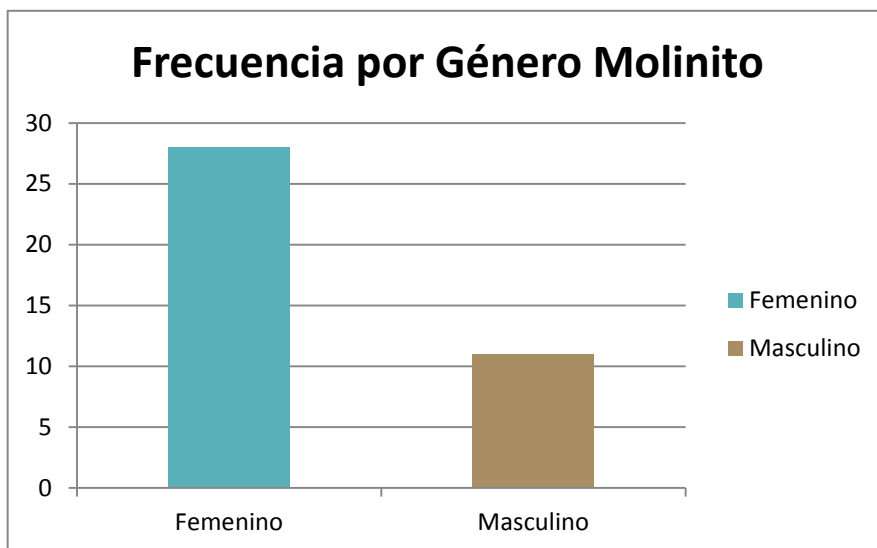
<b>Edad</b>	<b>Promedio de Edad</b>
18	3
19	35
20	29
21	39
22	30
23	16
24	2
25	2
26	2
30	1
43	1
<b>TOTAL</b>	<b>160</b>

Tabla 2, Frecuencia de edad escolar de la población.

9.1 Estadística Descriptiva en el comportamiento de los estilos de aprendizaje en las Clínicas Odontológicas El Molinito e Iztacala.

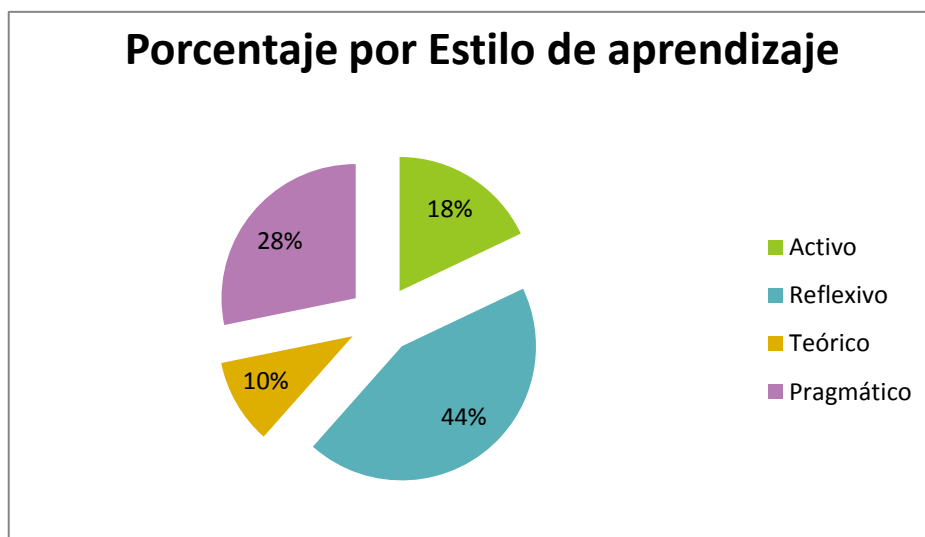
### **9.1. 1 Datos estadísticos de la Clínica Odontológica El Molinito**

En los alumnos de *segundo año* de la clínica odontológica Molinito con un total de 39 alumnos, 28 de ellos pertenecen al género Femenino y solo 11 Masculinos (Gráfica 4).



Gráfica 4. Frecuencia por Género, segundo año, Molinito.

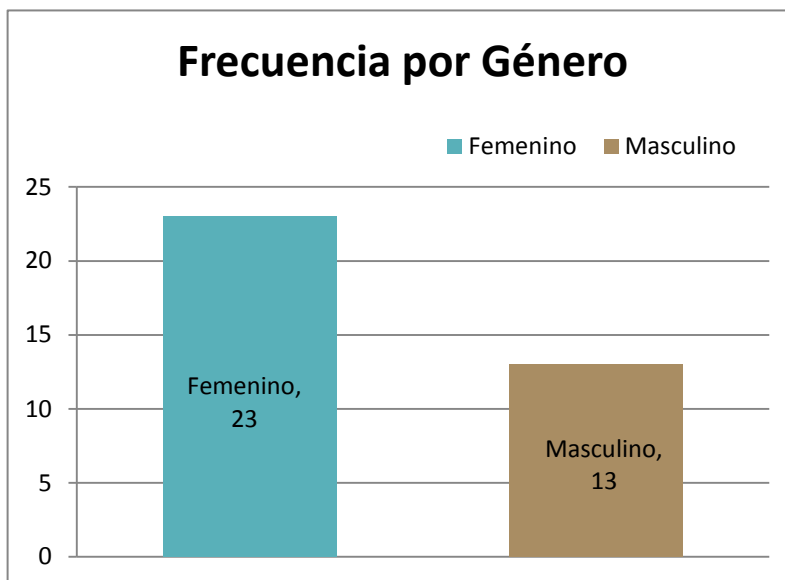
Del total de alumnos de segundo año Clínica Molinito se obtuvo una predominancia del 44% del estilo *Reflexivo*, seguido de un 28% *Pragmático*, un 18% *Activo* y finalmente un 10% *Teórico* (Gráfica 5).



Gráfica 5, Porcentaje por estilo de aprendizaje.

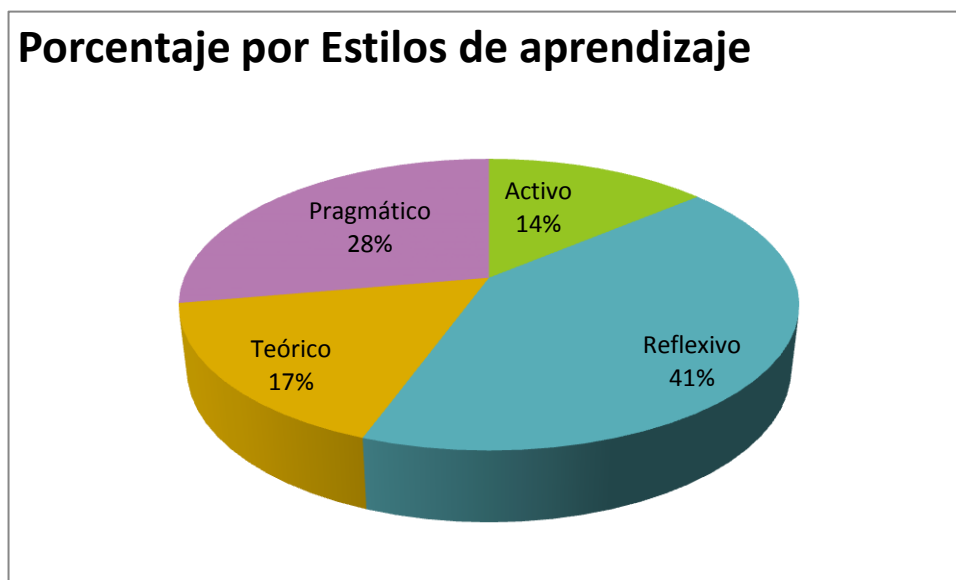


En la clínica periférica Molinito se encontró un total de 36 alumnos de *séptimo semestre* de los cuales 23 de ellos pertenecientes al género Femenino correspondientes al 64% y 13 de ellos Masculinos 36% (Gráfica 6).



Gráfica 6, frecuencia por género y porcentaje, séptimo semestre, Molinito

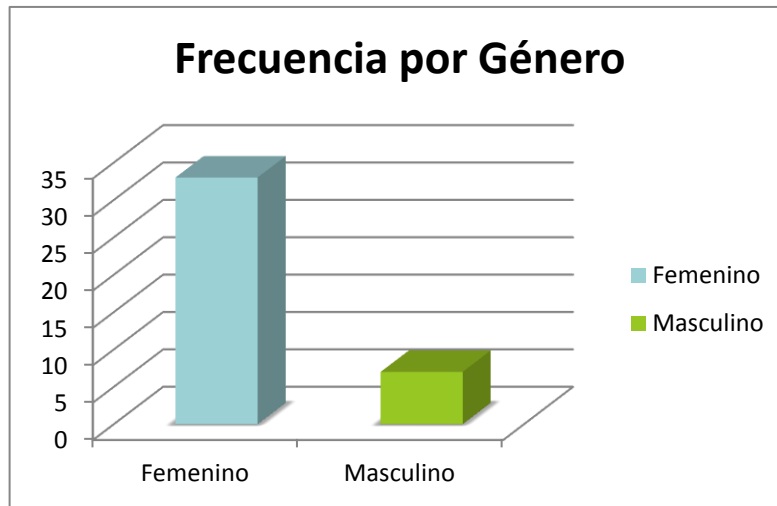
En este grupo se obtuvo una predominancia del 41% del estilo *Reflexivo*, un 28% *Pragmático*, un 17% *Teórico* y finalmente un 14% *Activo* (Gráfica 7).



Gráfica 7, porcentaje por estilos de aprendizaje séptimo semestre Molinito.

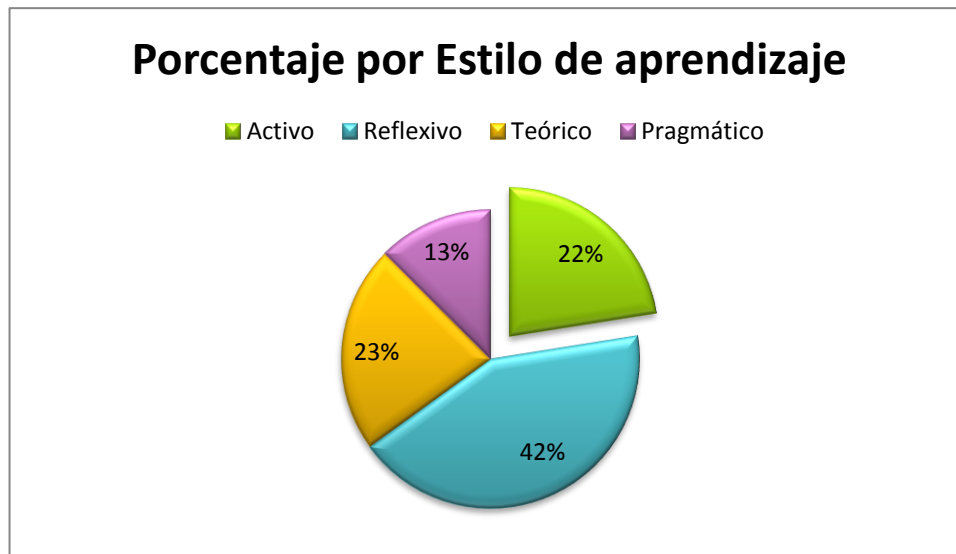
### 9.1.2 Datos estadísticos de la Clínica Odontológica Iztacala.

En los alumnos de *segundo año* de la clínica periférica Iztacala, fueron evaluados un total de 40 alumnos, del cual 33 de ellos pertenecientes al género Femenino y 7 de ellos Masculinos (Gráfica 8).



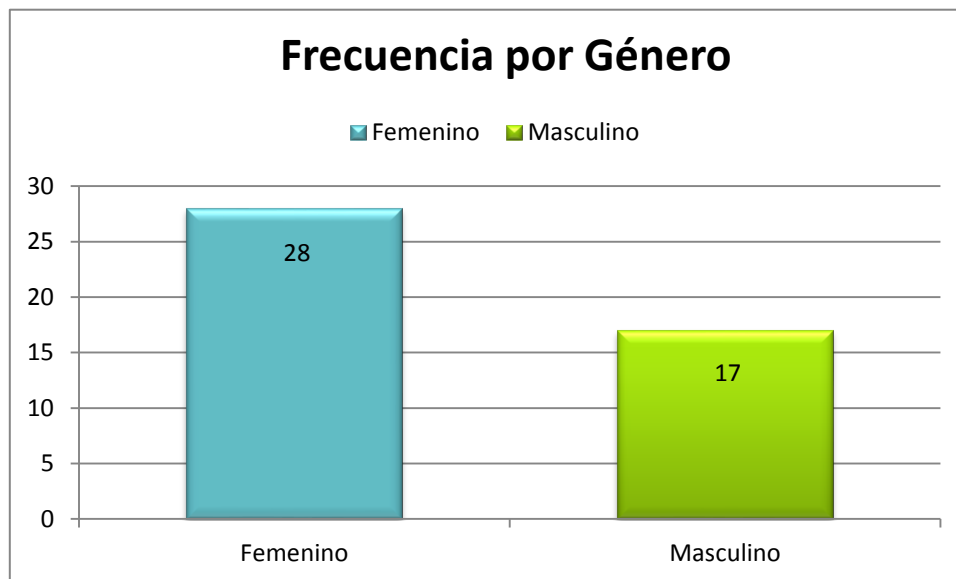
Gráfica 8, Frecuencia por género segundo año, Clínica Iztacala.

En este grupo se obtuvo una predominancia del 42% del estilo *Reflexivo*, un 23% *Teórico*, seguido muy de cerca un 22% *Activo* y finalmente un 13% *Pragmático* (Gráfica 9).



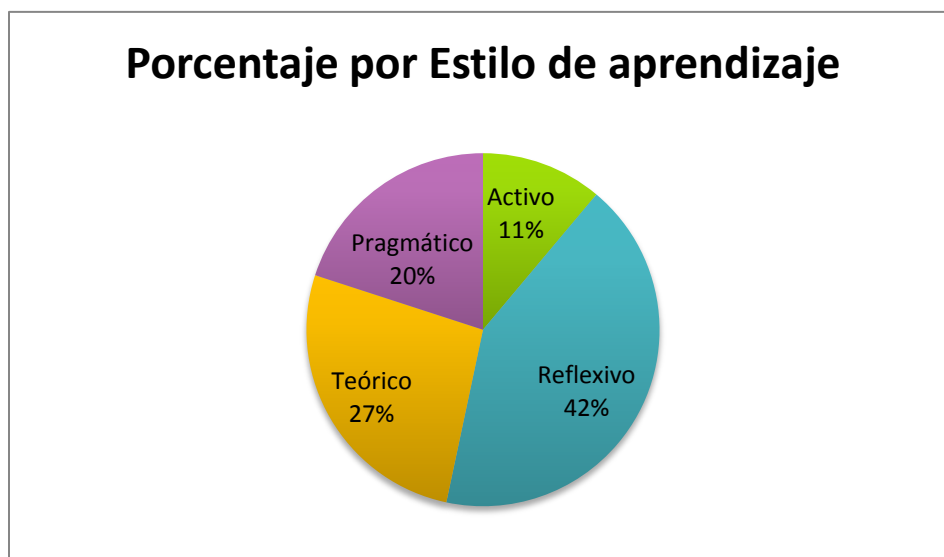
Gráfica 9, porcentaje por estilo de aprendizaje segundo año, Iztacala.

El séptimo semestre de la clínica *odontológica Iztacala* presento *un total de 45 alumnos*, de los cuales 28 de ellos pertenecen al sexo Femenino (62%) y solo 17 Masculinos 38% (Gráfica 10).



Gráfica 10, frecuencia por género y porcentaje séptimo semestre, Iztacala.

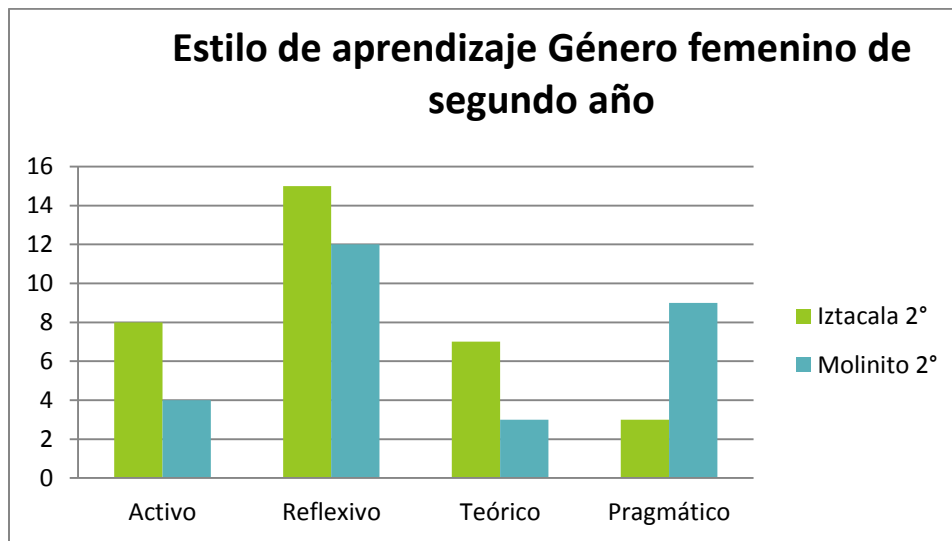
En este grupo, se identificó que 42% pertenecen al estilo *Reflexivo*, seguido de un 27% del estilo *Teórico*, un 20% *Pragmático* y finalmente un 11% *Activo* (Gráfica 11).



Gráfica 11, porcentaje por estilo de aprendizaje séptimo semestre Iztacala.

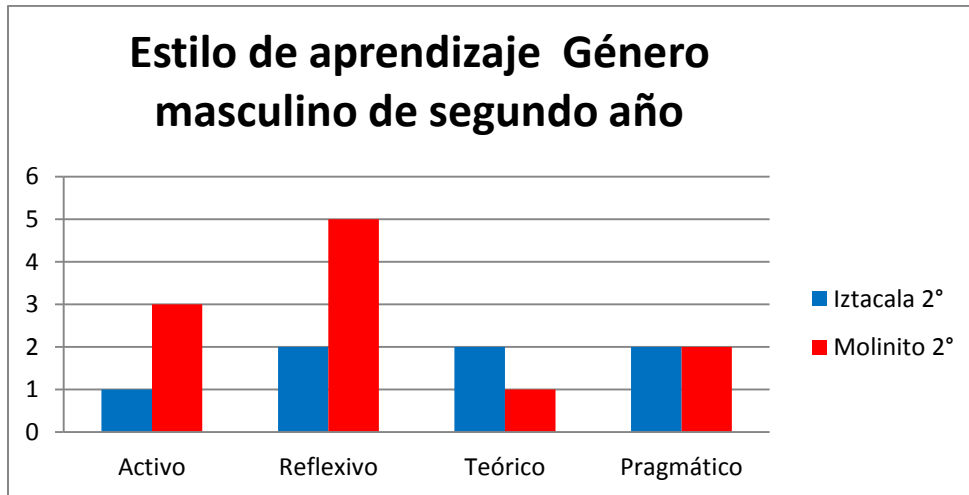
### 9.1.3 Comportamiento estadístico de estilos de aprendizaje por género entre ambas clínicas, El Molinito e Iztacala, en alumnos de segundo año.

El comportamiento de mayor tendencia en estilos de aprendizaje entre ambas clínicas correspondientes al género femenino, en alumnas cursantes de segundo año fue el estilo *Reflexivo* con el 15% en Iztacala y el 12% en Molinito, mientras que en segundo lugar es el estilo de aprendizaje *Pragmático* en alumnos de El Molinito con un 9% y *Activo* con un 8% en alumnos de la Clínica Iztacala. (Gráfica 12).



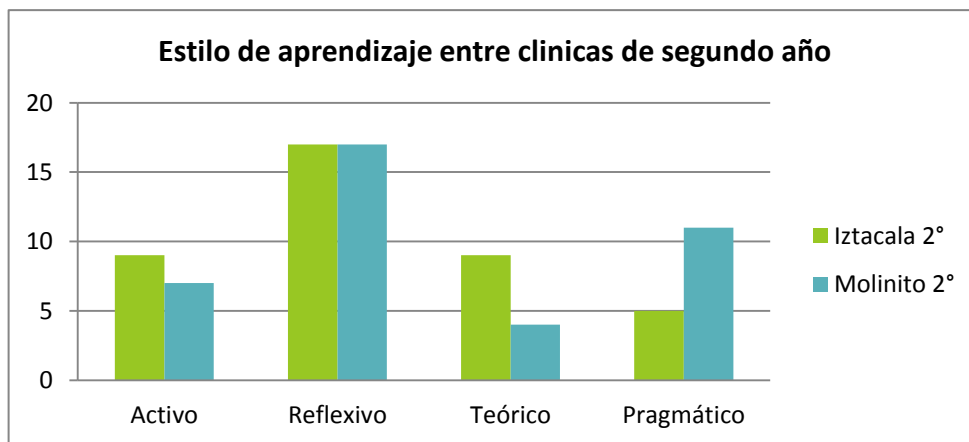
Gráfica 12, Estilo de aprendizaje por género femenino entre las clínicas Odontológicas Molinito e Iztacala segundo año.

El comportamiento de mayor tendencia en estilos de aprendizaje correspondientes al género masculino en alumnos cursantes de segundo año, fue el estilo *Reflexivo* con un 5% en la Clínica Molinito, mientras que en la clínica Iztacala los estilos *Reflexivo*, *Teórico* y *Pragmático* quedan igualados cada uno con 28 %. (Gráfica 13).



Gráfica 13, Estilo de aprendizaje por género masculino entre las clínicas Odontológicas Molinito e Iztacala segundo año.

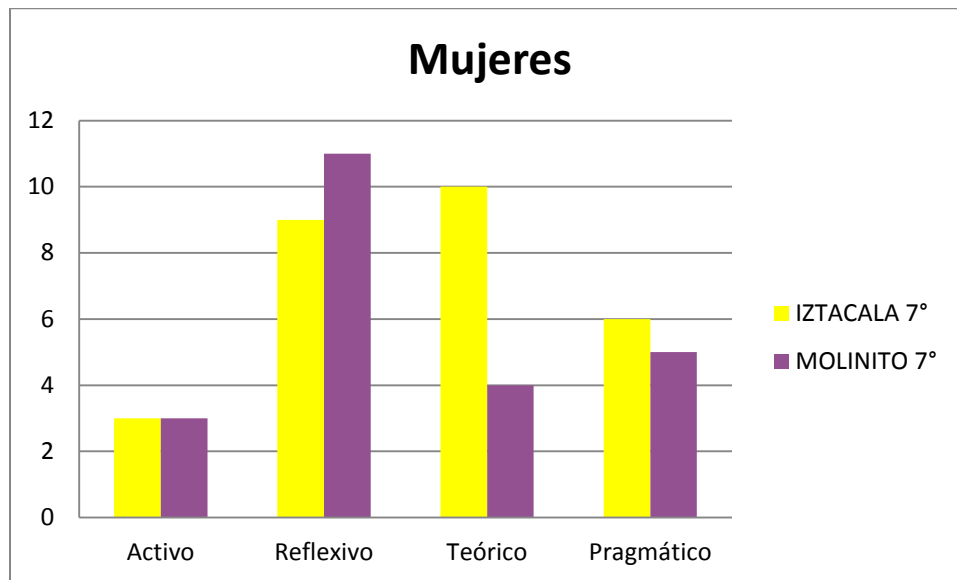
El comportamiento de mayor tendencia en estilos de aprendizaje de los alumnos de *segundo año* en ambas clínicas, fue el estilo *Reflexivo* con un 17%, mientras que el segundo con mayor tendencia es el *Pragmático* en la Clínica El Molinito con un 11%. (Gráfica 14).



Gráfica 14, Estilo de aprendizaje entre las clínicas Odontológicas Molinito e Iztacala en alumnos de segundo año.

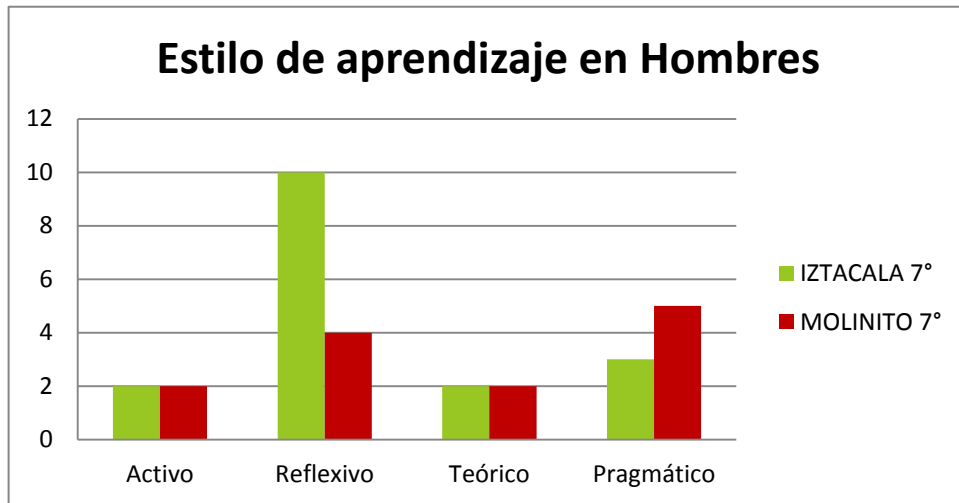
#### 9.1.4 Comportamiento estadístico de estilos de aprendizaje por género entre ambas clínicas, El Molinito e Iztacala, en alumnos de séptimo semestre.

El estilo de aprendizaje de mayor tendencia, fue el *Reflexivo* con un 11% en la Clínica Molinito, mientras que el estilo *Teórico* quedó con un 10% en la clínica Iztacala género femenino. (Gráfica 15).



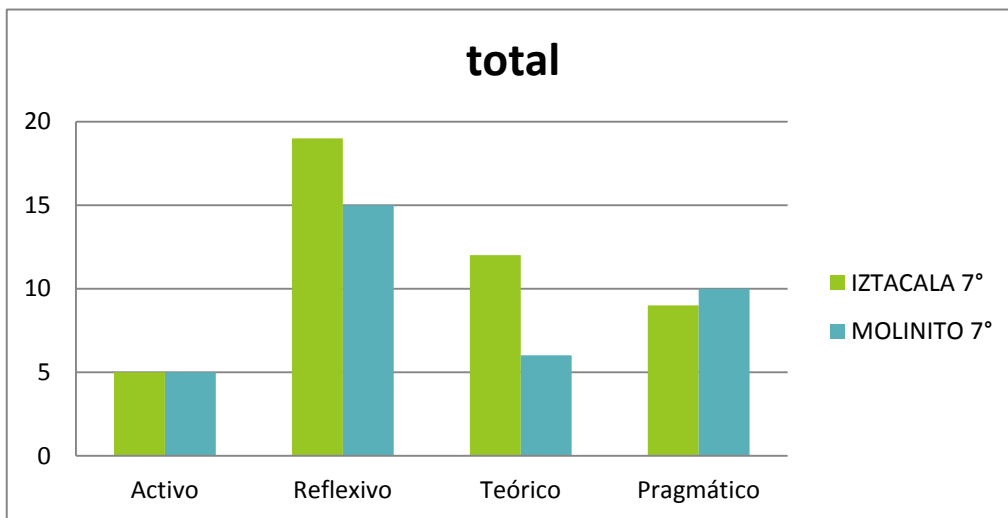
Gráfica 15. Estilo de aprendizaje por género femenino entre las clínicas Odontológicas Molinito e Iztacala séptimo semestre.

El comportamiento de mayor tendencia en estilos de aprendizaje pertenecientes al género masculino, fue por mucho el *Reflexivo* con un 10% en la Clínica Iztacala, mientras que en la Clínica el Molinito el estilo de mayor tendencia fue el *Pragmático* con un 5%. (Gráfica 16).



Gráfica 16. Estilo de aprendizaje por género masculino entre las clínicas Odontológicas Molinito e Iztacala séptimo semestre.

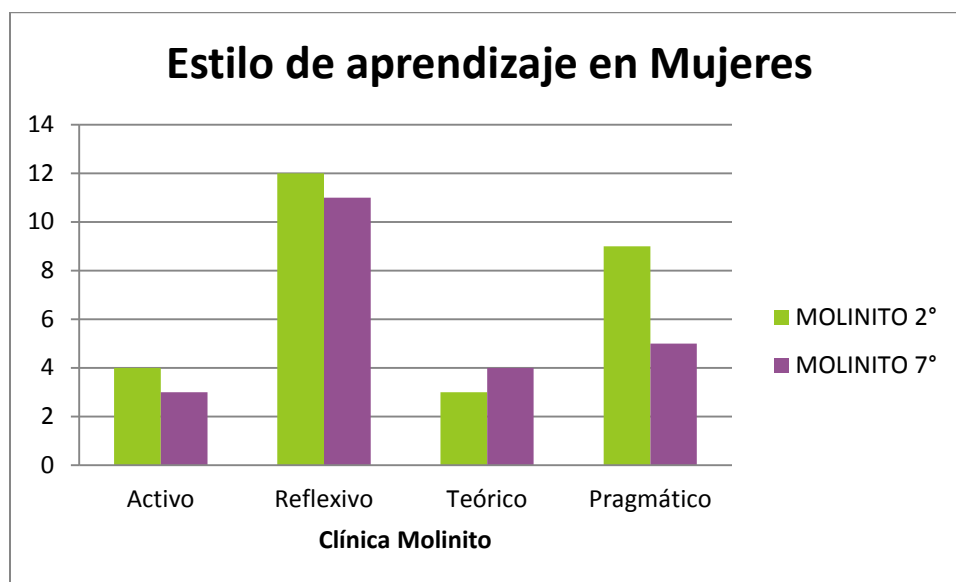
El comportamiento de mayor tendencia en estilos de aprendizaje entre ambas clínicas fue el *Reflexivo* con un 19% en la Clínica Iztacala y un 15% en Clínica El Molinito. (Gráfica 17).



Gráfica 17, Estilo de aprendizaje entre las clínicas Odontológicas Molinito e Iztacala séptimo semestre.

### 9.1.5 Comportamiento estadístico de estilos de aprendizaje por género entre los alumnos de *segundo año* y *séptimo semestre* de la Clínica El Molinito.

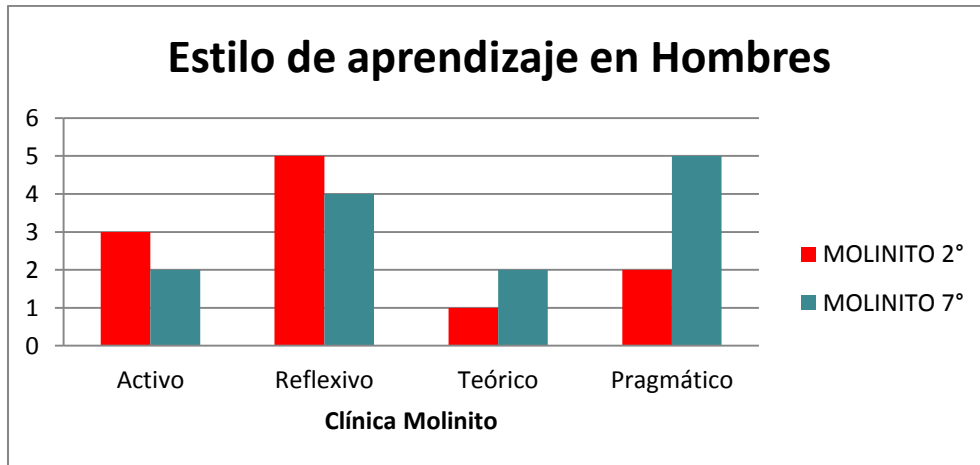
El comportamiento de mayor tendencia en estilos de aprendizaje de alumnos correspondientes al género femenino de la Clínica El Molinito fue, el *Reflexivo* con un 12% en *segundo año*, y un 11% en alumnas de *séptimo semestre*. (Gráfica 18).



Gráfica 18, Estilo de aprendizaje por género femenino entre las alumnas de segundo año y séptimo semestre clínica Odontológica Molinito.

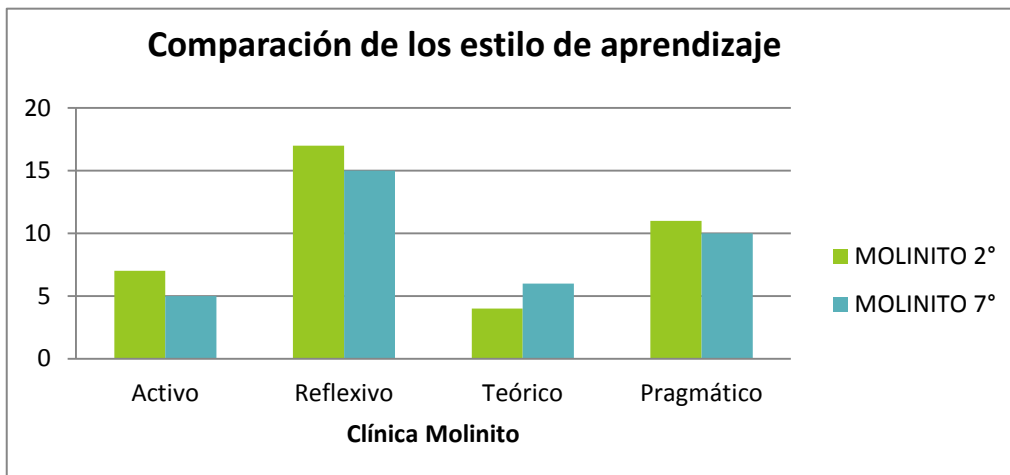
El comportamiento de mayor tendencia en estilos de aprendizaje de género masculino de la Clínica El Molinito fue, el estilo *Reflexivo* en los alumnos de segundo año con un 5% y el mismo porcentaje en el estilo *Pragmático* de los alumnos de *séptimo semestre*. (Gráfica 19).





Gráfica 19, Estilo de aprendizaje por género masculino entre los alumnos de segundo año y séptimo semestre clínica Odontológica Molinito.

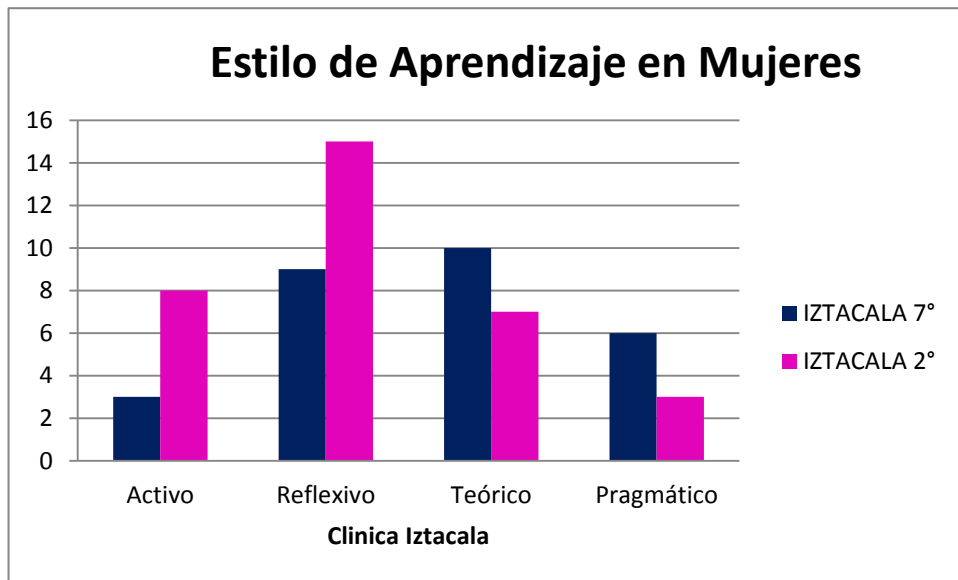
El comportamiento general de mayor tendencia en estilos de aprendizaje de la Clínica El Molinito fue, el estilo *Reflexivo* con un 17% en los alumnos de *segundo año* y un 15% en alumnos de *séptimo semestre*; en segundo el estilo *Pragmático* con un 12% en *segundo año* y 10 en *séptimo semestre*. (Gráfica 20).



Gráfica 20, Comparación de los estilos de aprendizaje de segundo año y séptimo semestre, clínica Odontológica Molinito.

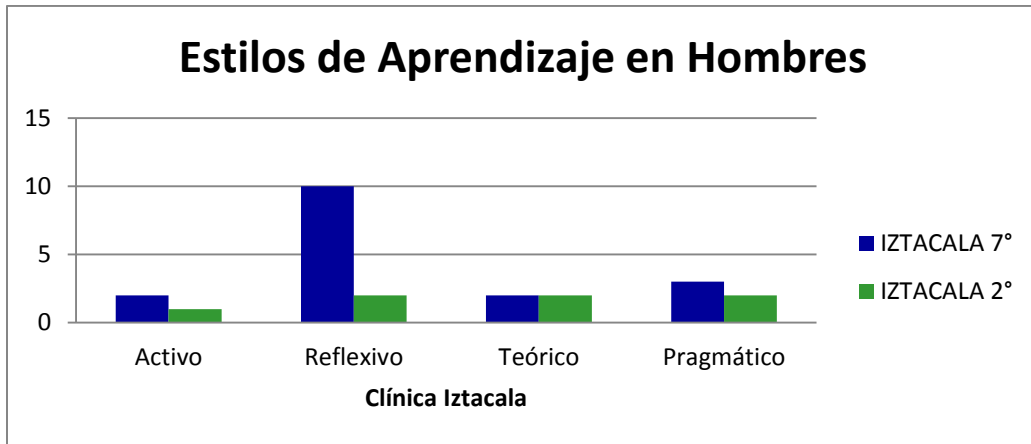
### 9.1.6 Comportamiento estadístico de estilos de aprendizaje por género entre los alumnos de *segundo año* y *séptimo semestre* de la Clínica Iztacala.

El comportamiento de mayor tendencia en estilos de aprendizaje de alumnos correspondiente al género femenino de la Clínica Iztacala fue, el *Reflexivo* con un 15% en *segundo año*, mientras que las alumnas de séptimo semestre el estilo de mayor tendencia es el *Teórico* con un 10%. (Gráfica 21).



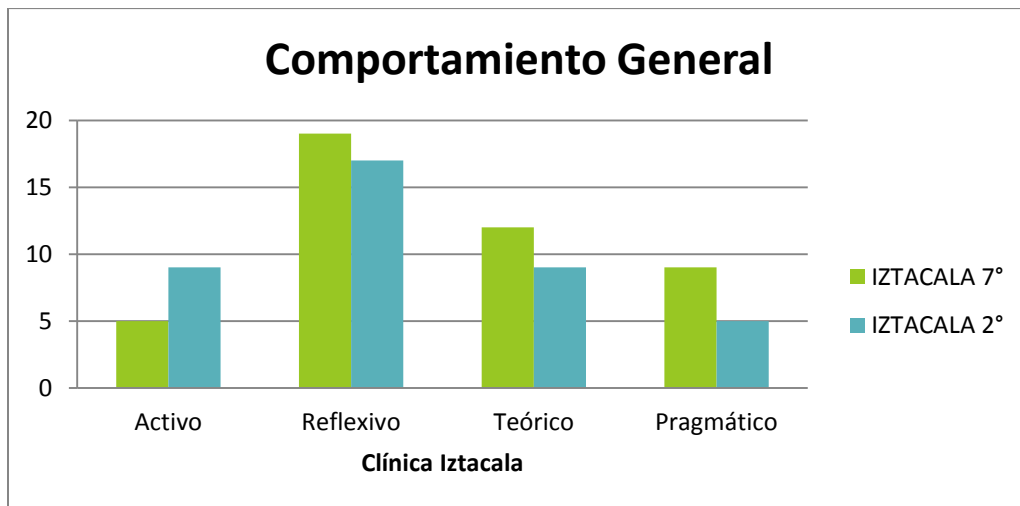
Gráfica 21, Estilo de aprendizaje por género femenino entre las alumnas de segundo año y séptimo semestre clínica Odontológica Iztacala.

El comportamiento de mayor tendencia en estilos de aprendizaje en alumnos de género masculino, fue por mucho el *Reflexivo* con un 10% en los alumnos de *séptimo semestre*, en segundo el estilo *Pragmático* con un 3% en los mismos alumnos de séptimo. Mientras que los alumnos de *segundo año* tiene un 2% en estilos *Reflexivo*, *Teórico* y *Pragmático* (Gráfica 22).



Gráfica 22, Estilo de aprendizaje por género masculino entre los alumnos de segundo año y séptimo semestre clínica Odontológica Iztacala.

El comportamiento total de mayor tendencia en estilos de aprendizaje, fue el Reflexivo con un 19% en alumnos de *séptimo semestre*, y un 17% en *segundo año*. En segundo está el estilo Teórico con un 12% en *séptimo semestre*. (Gráfica 23)



Gráfica 23, Comparación de los estilo de aprendizaje de segundo año y séptimo semestre, clínica Odontológica Iztacala.

## 9.2 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). En el caso del comportamiento entre los grupos masculinos del segundo año de la Clínica Molinito y la Clínica Iztacala se observó una probabilidad de 0.58742, siendo este dato mayor a  $>0.05$  por lo que *no existe diferencia significativa*, como se observa en la tabla 3.

### Hombres Molinito-Iztacala segundo año

ANÁLISIS DE VARIANZA						
Origen de las variaciones	Suma de cuadrados	Grados de libertad	Promedio de los cuadrados	F	Probabilidad	Valor crítico para F
Filas	3.33333333	3	1.11111111	0.597014925	0.639885383	4.75706266
Columnas	2.16666667	2	1.08333333	0.582089552	0.587427734	5.14325285
Error	11.1666667	6	1.86111111			
<b>Total</b>	<b>16.6666667</b>	<b>11</b>				

Tabla 3. Análisis de varianza de Hombres Molinito-Iztacala segundo año

En caso del comportamiento entre los grupos femeninos del segundo año de la Clínica Molinito y la Clínica Iztacala se observó una probabilidad de 0.13097, siendo este dato mayor a  $>0.05$  por lo que *no existe diferencia significativa*, como se observa en la tabla 4.

ANÁLISIS DE VARIANZA						
Origen de las variaciones	Suma de cuadrados	Grados de libertad	Promedio de los cuadrados	F	Probabilidad	Valor crítico para F
Filas	58.25	3	19.4166667	1.543046358	0.297513981	4.75706266
Columnas	73.1666667	2	36.5833333	2.907284768	0.130978509	5.14325285
Error	75.5	6	12.5833333			
<b>Total</b>	<b>206.916667</b>	<b>11</b>				

Tabla 4. Análisis de varianza de Mujeres Molinito-Iztacala segundo año.

El comportamiento general de la población de los segundos años entre las Clínicas Molinito e Iztacala mostró una probabilidad de 0.05471, siendo este dato mayor a  $>0.05$  *no existe diferencia significativa*, como se observa en la tabla 5.

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>
<b>Filas</b>	86.9166667	3	28.9722222	1.95684803	0.221930924	4.757062663
<b>Columnas</b>	145.166667	2	72.5833333	4.902439024	0.054711712	5.14325285
<b>Error</b>	88.8333333	6	14.8055556			
<b>Total</b>	320.916667	11				

Tabla 5. Análisis de varianza entre Molinito-Iztacala segundo año.

En caso del comportamiento entre los grupos masculinos de séptimo semestre de la Clínica Molinito y la Clínica Iztacala se observó una probabilidad de 0.58788, siendo este dato mayor a  $>0.05$  *no existe diferencia significativa*, como se observa en la tabla 6.

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>
<b>Filas</b>	24.6666667	3	8.22222222	1.54973822	0.29604733	4.75706266
<b>Columnas</b>	6.16666667	2	3.08333333	0.58115183	0.58788931	5.14325285
<b>Error</b>	31.8333333	6	5.30555556			
<b>Total</b>	62.6666667	11				

Tabla 6. Análisis de varianza género masculino séptimo semestre Clínica Molinito-Iztacala.

En caso del comportamiento entre los grupos femeninos de séptimo semestre de la Clínica Molinito y la Clínica Iztacala se observó una probabilidad de 0.08906, siendo este dato mayor a  $>0.05$  *no existe diferencia significativa*, como se observa en la tabla 7.

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>
<b>Filas</b>	38.9166667	3	12.97222222	2.23444976	0.18477436	4.75706266
<b>Columnas</b>	43.1666667	2	21.58333333	3.71770335	0.08906382	5.14325285
<b>Error</b>	34.8333333	6	5.805555556			
<b>Total</b>	116.916667	11				

Tabla 7. Análisis de varianza género femenino séptimo semestre Clínica Molinito-Iztacala.

El comportamiento general entre los grupos de séptimo semestre de la Clínica Molinito y la Clínica Iztacala mostró una probabilidad de 0.02339, siendo este dato menor a  $<0.05$  *existe diferencia significativa*, como se observa en la tabla 8.

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>
<b>Filas</b>	105.583333	3	35.1944444	3.19143577	0.1053302	4.75706266
<b>Columnas</b>	165.166667	2	82.5833333	7.48866499	0.02339931	5.14325285
<b>Error</b>	66.1666667	6	11.0277778			
<b>Total</b>	336.916667	11				

Tabla 8. Análisis de varianza séptimo semestre entre Clínica Molinito-Iztacala.

En caso del comportamiento entre los grupos masculinos del segundo año y séptimo semestre de la Clínica Molinito se observó una probabilidad de 0.7597, siendo este dato mayor a  $>0.05$  *no existe diferencia significativa*, como se observa en la tabla 9.

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>
<b>Filas</b>	8.33333333	3	2.77777778	1.36986301	0.33891872	4.75706266
<b>Columnas</b>	1.16666667	2	0.58333333	0.28767123	0.75979883	5.14325285
<b>Error</b>	12.16666667	6	2.02777778			
<b>Total</b>	21.6666667	11				

Tabla 9. Análisis de varianza género masculino entre segundo año y séptimo semestre Clínica Molinito.

En caso del comportamiento entre los grupos femeninos del segundo año y séptimo semestre de la Clínica Molinito se observó una probabilidad de 0.09760, siendo este dato mayor a  $>0.05$  *no existe diferencia significativa*, como se observa en la tabla 10.

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>
<b>Filas</b>	60.9166667	3	20.3055556	3.30769231	0.09900486	4.75706266
<b>Columnas</b>	43.1666667	2	21.5833333	3.5158371	0.09760074	5.14325285
<b>Error</b>	36.8333333	6	6.13888889			
<b>Total</b>	140.916667	11				

Tabla 10. Análisis de varianza género femenino entre segundo año y séptimo semestre Clínica Molinito.

El comportamiento general entre los grupos del segundo año y séptimo semestre de la Clínica Molinito mostró una probabilidad de 0.03018, siendo este dato menor a  $<0.05$  *existe diferencia significativa*, como se observa en la tabla 11.

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	104.25	3	34.75	3.62608696	0.08406628	4.75706266
Columnas	127.1666667	2	63.58333333	6.63478261	0.03018825	5.14325285
Error	57.5	6	9.583333333			
<b>Total</b>	<b>288.9166667</b>	<b>11</b>				

Tabla 11. Análisis de varianza entre segundo año y séptimo semestre Clínica Molinito.

En caso del comportamiento entre los grupos masculinos del segundo año y séptimo semestre de la Clínica Iztacala se observó una probabilidad de 0.36363, siendo este dato mayor a  $>0.05$  *no existe diferencia significativa*, como se observa en la tabla 12.

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	17.6666667	3	5.88888889	1.07614213	0.42728915	4.75706266
Columnas	13.1666667	2	6.583333333	1.20304569	0.36363982	5.14325285
Error	32.83333333	6	5.47222222			
<b>Total</b>	<b>63.6666667</b>	<b>11</b>				

Tabla 12. Análisis de varianza género masculino entre segundo año y séptimo semestre Clínica Iztacala.

En caso del comportamiento entre los grupos femeninos del segundo año y séptimo semestre de la Clínica Iztacala se observó una probabilidad de 0.10879, siendo este dato mayor a  $>0.05$  *no existe diferencia significativa*, como se observa en la tabla 13.



<b>ANÁLISIS DE VARIANZA</b>						
<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>
<b>Filas</b>	42.9166667	3	14.3055556	1.28428928	0.36208241	4.75706266
<b>Columnas</b>	73.1666667	2	36.5833333	3.28428928	0.10879157	5.14325285
<b>Error</b>	66.8333333	6	11.1388889			
<b>Total</b>	182.916667	11				

Tabla 13. Análisis de varianza género femenino entre segundo año y séptimo semestre Clínica Iztacala.

El comportamiento general entre los grupos del segundo año y séptimo semestre de la Clínica Iztacala mostró una probabilidad de 0.03056, siendo este dato menor a  $<0.05$  existe *diferencia significativa*, como se observa en la tabla 14.

<b>ANÁLISIS DE VARIANZA</b>						
<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>
<b>Filas</b>	104.25	3	34.75	2.55828221	0.15105565	4.75706266
<b>Columnas</b>	179.166667	2	89.5833333	6.59509202	0.03056443	5.14325285
<b>Error</b>	81.5	6	13.5833333			
<b>Total</b>	364.916667	11				

Tabla 14. Análisis de varianza entre segundo año y séptimo semestre Clínica Iztacala.

El análisis del comportamiento total entre los grupos de la Clínica Molinito y la Clínica Iztacala mostró una probabilidad de 0.01484, siendo este dato menor a  $<0.05$  existe *diferencia significativa*, como se observa en la tabla 15.

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>
<b>Filas</b>	360.333333	3	120.111111	2.6674892	0.14152208	4.75706266
<b>Columnas</b>	829.166667	2	414.583333	9.20727946	0.0148425	5.14325285
<b>Error</b>	270.166667	6	45.0277778			
<b>Total</b>	1459.66667	11				

Tabla 15. Análisis de varianza entre Clínica Molinito y Clínica Iztacala.

## 10. DISCUSION

Los resultados de nuestra investigación arrojan que el estilo de mayor tendencia en los alumnos de la carrera de Cirujano Dentista es de carácter reflexivo.

Este estudio demuestra que no existe diferencia significativa en los diferentes estilos de aprendizaje en los grupos de estudio de la licenciatura de Cirujano Dentista, aunque existe una inclinación en favor del estilo de aprendizaje *Reflexivo*, favoreciendo la hipótesis de trabajo planteada al inicio de este proyecto. Sin embargo, en cuanto al valor numérico, el estilo *Reflexivo* predominó en los estudiantes de segundo año de Ambas Clínicas, géneros femenino y masculino. En los alumnos de séptimo semestre género femenino de la Clínica Molinito y estudiantes de género masculino Clínica Iztacala. En comparativa entre las clínicas el estilo *Reflexivo* predominó en ambos géneros con un total de 42%, seguido por el estilo *Teórico* con 27%, el estilo *Pragmático* con 20% y el estilo *Activo* con un 11%.

En el momento de comparar el comportamiento de las poblaciones entre las clínicas Iztacala y Molinito en la variable del ciclo escolar sí existieron diferencias significativas pues la ANOVA reportó en séptimo semestre entre las Clínicas Molinito e Iztacala un valor de 0.02339; entre los segundos años de las Clínica

Iztacala un valor de 0.03056; entre los segundos años de las Clínica Molinito 0.03018, y en promedio entre ambas clínicas dio un resultado de 0.01484.

Comparando esta investigación con algunos más de distintos investigadores se puede observar la coincidencia con Bitran (2003) y Ordoñez (2003) que los estudiantes que ingresan al área de salud poseen un predominio en el estilo de aprendizaje más reflexivo.

Como argumenta Canalejas Pérez (2005) diferencias estadísticamente significativas en estilos de aprendizaje reflexivo y teórico, en los alumnos estudiados en su trabajo. De igual forma, en sus conclusiones destaca que el perfil de aprendizaje de los estudiantes, es de preferencia muy alta para el estilo Reflexivo y muy baja para el estilo Activo, coincidiendo con Alonso (1994) de igual manera Ordoñez Muñoz (2003).

Báez Hernández (2007) encuentra el estilo reflexivo como el dominante en estudiantes de enfermería, seguidos del pragmático, del activo y teórico (sin diferencias significativas entre estos dos últimos).

Bautista D. (2017), mostró una marcada predominancia del estilo reflexivo (62,8%) sobre los otros.

Mientras que otros autores como Correa (2006) y Camarero (2000) concluyen que sus estudiantes prefieren el estilo de aprendizaje activo Palacios (2006) ubico a los alumnos con una predominancia en el estilo de aprendizaje teórico.

Pérez (2016) informa una gran predominancia en los alumnos del estilo Activo seguido de pragmático quedando así al reflexivo en tercer lugar. Tapia (2017) argumenta que el estilo teórico es el de mayor presencia siguiendo así el activo, reflexivo y finalmente el pragmático.

Ortiz L. y cols. (2015) encontró en estudiantes ingresantes de la Facultad de Odontología que prevalece el estilo teórico (35, 4%), seguido del activo (25 %), con una preferencia moderada, Reflexivo (22,90) y pragmático (16,70

Acta (2016) demostró que el estilo de aprendizaje Pragmático se presenta con una escala Alta por encima de los demás en alumnos de Odontología. Estos estudiantes cursaban el primer y segundo año académico.

## **11. CONCLUSION**

Los estilos de aprendizaje son "los modos característicos por los que un individuo procesa la información, siente y se comporta, son influidos por genética, experiencias de la vida y experiencias del entorno".

El conocer e identificar cual estilo de aprendizaje domina cada alumno incrementa las posibilidades de lograr producir en él un aprendizaje más completo, dándole así una gran importancia a este tema.

La labor que desempeña el docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje es un elemento fundamental para el proceso de aprendizaje, la importancia de cada educador para enriquecer la enseñanza haciendo uso de sus habilidades destacan en el éxito que obtiene al desempeñar de sus labores educativas, logrando como un resultado favorecedor la obtención de conocimientos por parte de los dicentes, limitando el rango de fracaso.

El objetivo primordial de este estudio es invitar a los docentes a participar de una forma más humanitaria y tolerante para con cada alumno ayudándolo a desarrollar y reforzar conocimientos mediante técnicas de aprendizaje basadas en el estilo de aprendizaje que domina cada alumno, sugiriendo en esta investigación el instrumento CHAEA (Cuestionario Honey Alonso de estilos de aprendizaje), gracias a su confiabilidad y validez alrededor del mundo, además de su fácil aplicación y agilidad para evaluarlo.

Aplicando este cuestionario al comienzo de cada ciclo escolar puede identificar el estilo de aprendizaje dominante de cada alumno y el predominante del grupo, ayudando de esta manera no solo al docente, sino de la misma manera al alumno, proporcionando así información necesaria para llevar a cabo una mejor

estructuración de sus clases a impartir y sugiriéndole complementos educativos garantizando así un mejor proceso de aprendizaje en cada alumno infiriendo al mismo tiempo en la formación de mejores y más capacitados profesionistas de la salud en este caso.

Durante la realización de este estudio en los alumnos de la licenciatura de Cirujano Dentista, FES Iztacala, Clínicas Odontológicas Molinito e Iztacala, la predominancia estuvo dominada por el estilo de aprendizaje REFLEXIVO demostrando así que la manera en que se maneja la información y se imparten las asignaturas no son del todo correctos para esta área de la salud, el aprendizaje parece estar orientado mayormente al estilo de aprendizaje pragmático (específicamente trabajos mecánicos al momento de atender pacientes); los resultados de este estudio siguieren una preparación continua en el docente, para guiar su método de instrucción en dirección al estilo de aprendizaje reflexivo para que el estudiante razone y reflexione en cada tratamiento en beneficio de los pacientes atendidos.

#### 11.1 TÉCNICAS PSICOPEDAGÓGICAS APLICADAS EN RELACIÓN A LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE.

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, de mejor o peor manera, 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 Reflexivo, Teórico, Pragmático y Activo. Aunque se marcaron las significancias y las tendencias de mayor frecuencia en los estilos de aprendizaje en los alumnos de las clínicas odontológicas estudiadas, se debe aceptar que el estudiante se forma a partir de la mescolanza de los diferentes estilos de aprendizaje. En este sentido se propone relacionar las diferentes técnicas psicopedagógicas con las características

particulares de cada uno de los estilos de aprendizaje. A continuación se mencionan:

## REFLEXIVO

- Asistencia a clase con PowerPoint.
- Elaboración de resúmenes y esquemas de los temas.
- Asistencia a clase donde el profesor ponga variados ejemplos que permitan la reflexión.
- Elaboración de esquemas muy breves que permitan luego desarrollarse.
- Trabajos con TIC y búsqueda bibliográfica
- Llevar los trabajos al día.
- Transcribir los apuntes de clase en una libreta acotando elementos de reflexión.
- Llevar a cabo trabajos individuales a partir de temas propuestos.
- Búsqueda en internet de información útil y relevante.
- Obtención 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.
- Memorización mediante técnicas nemotécnicas: reescribir lo leído y analizarlo varias veces; leer en voz alta repetidamente lo que hay que estudiar; hacer frases con palabras difíciles y acrósticos.
- Realización de los trabajos en papel, cuidando la estructuración, el orden y la limpieza.

- Reflexión sobre todo lo aprendido.

## PRAGMÁTICO

- Elaboración de cuadros esquemáticos.
- Utilización de repeticiones para memorizar.
- Asistencia a clases que presenten un planteamiento útil que le ayuden a aprender.
- Participación en exámenes parciales antes que en finales.
- Estudio con resúmenes y esquemas claros elaborados por ellos mismos.
- Actividades motivadoras y 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.
- Realización de actividades que relacionen la teoría con la práctica.
- Estudio diario para no acumular materia.

## TEÓRICO

- Asistencia a clases y planteamiento de dudas.
- Estudio individual para concentrarse mejor.
- Resolución de problemas y de ejercicios conflictivos.
- Formulación de preguntas entre los compañeros para afianzar su autoestima.
- Realización de actividades concretas y claras, evitando el exceso de información redundante.

- Fomento del ambiente participativo en clase.
- Participación en actividades que permitan la búsqueda de información en internet, más que en la biblioteca.
- Asistencia imprescindible a clase.
- Utilización de plataformas educativas online.
- Empleo de técnicas de estudio, como el subrayado y los resúmenes de libros y apuntes.
- Planteamiento de dudas al profesor- tutor para que sean resueltas por éste.

## ACTIVO

- Coordinación del trabajo en pequeños grupos, evitando actividades en grupos grandes.
- Elaboración de reseñas y resúmenes, a partir de artículos y conferencias.
- Participación en clases en las que primen las actividades prácticas.
- Puesta en común de ideas.
- Consulta de bibliografía.
- Asistencia a clases con un enfoque lúdico.
- Empleo de las TIC (vídeo, audio, fotografía, internet, aplicaciones informáticas, etc.) para la realización de tareas.
- Intercambio de apuntes.
- Para exámenes tipo test, estudio grupal; para pruebas de desarrollo, estudio individual.
- Elaboración de mapas conceptuales con palabras clave.
- Puesta en práctica de lo aprendido en clase.
- Utilización del PowerPoint para sintetizar lo más importante.
- Interacción profesor-alumno en clases dinámicas.



## 11.2 CONCLUSION FINAL

El proceso de enseñanza es multifactorial, implicando la participación equitativa de docentes y discentes con la finalidad de lograr una estabilidad en la dinámica enseñanza/aprendizaje, mejorando las debilidades y reforzando las fortalezas de cada integrante del constructo social, planificar

La tendencia predominante en este estudio fue el estilo de aprendizaje Reflexivo, cuyas características en los alumnos señalan que son Analíticos, Observadores, Investigadores, Detallistas entre otros sugiriendo algunos métodos que son de relevantes para un mejor aprovechamiento del conocimiento, sin restarle importancia a los otros estilos de aprendizaje, pero sugiriendo en cual mostrar un mayor nivel de dedicación.

## 12. BIBLIOGRAFÍA

1. Acta, Y., Martínez, A. (2016) Estilos de aprendizaje de estudiantes de la Universidad Central del Este y su relación con el currículo. San Pedro de Macorís, República Dominicana. *UCE Ciencia. Revista de postgrado. Vol. 4(3)*. P.p. 1-18.
2. Acuña, O., cols. (2009) Comparación de estilos de aprendizaje de los estudiantes de las carreras del área de la salud, Universidad de Antofagasta. *Rev Educ Cienc Salud* 2009; 6 (1). P.p. 20-27.
3. Alonso CM, Gallego DJ, Honey P. (1994) Los estilos de aprendizaje: Qué son. Cómo diagnosticarlos. Cómo mejorar el propio estilo de aprendizaje. Bilbao: Editorial Mensajero.
4. Alonso, C., Gallego, D. & Honey, P. (1997). Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de Diagnóstico y Mejora 4ª edición. Bilbao: Mensajero. 221p.
5. Alonso, C., Gallego, D. & Honey, P. (1999). Los estilos de aprendizaje. Qué son, cómo diagnosticarlos, cómo mejorar el propio estilo de aprendizaje. Bilbao: Ediciones Mensajero.
6. Álvarez, C., (2013). Estilos de Aprendizaje en alumnos en el Espacio Europeo de Educación Superior. *Gaceta Dental* 26 Agosto 2013. P.p. 1-2.
7. Arenas, E., Jiménez, E., Ávila, J., (2012-2013). Estilos de aprendizaje en alumnos universitarios de innovación educativa, Congreso Universidad. Vol. III, No. 2, 2014, Editorial Universitaria Félix Varela. P.p. 1-13.
8. Báez Hernández; F., Hernández Álvarez, J. y Pérez Toriz J. (2007). En Puebla, México: estilos de aprendizaje de los estudiantes de enfermería. *Aquichán*, 7 (2), 219-226.
9. Bautista Daniel, (2017). Caracterización de estilos de aprendizaje de estudiantes de la cohorte de ingreso 2017 de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile y su relación con indicadores socioeducativos. Trabajo de investigación requisito para la obtención del título profesional de Cirujano Dentista de la Universidad de Chile. Septiembre 2017. P.p.1-65.

10. Bitran, M., Zúñiga, D., Lafuente, M., Viviani, P. y Mena, B. (2003). Tipos psicológicos y estilos de aprendizaje de los estudiantes que ingresan a la escuela de medicina en la Pontificia Universidad Católica de Chile. *Revista Médica de Chile*, 138, 685-693.
11. Cazau, P. (2004). Estilos de aprendizaje: Generalidades. Ciidet. Recuperado de <http://ww2.educarchile.cl/UserFiles/P0001/File/Estilos%20de%20aprendizaje%20Generalidades.pdf>
12. Canalejas M., Martínez M., Cols. (2005). Estilos de aprendizaje en los estudiantes de enfermería. *Educación Médica (2002-03) 2005; 8(2): 83-90.*
13. Claxton, C. (1978). *Experiential Learning Theory as a Guide for Effective Teaching.* Counselor Educational and Supervision. Recuperado en marzo de 2010, de [www.um.es/ead/red/7/estilos.pdf](http://www.um.es/ead/red/7/estilos.pdf).
14. Díaz Barriga, F.; Hernández Rojas, G. (2010). *Estrategias Docentes para un aprendizaje significativo.* Tercera Edición. México: Mac Graw Hill.
15. Duda R, Rely P. *Learning Styles.* Nancy: Press Universitaire Nancy; 1990.
16. Dunn, R.; Dunn, K.; (1978): *Teaching Students Through Their Individual Learning Styles: A Practical Approach.*
17. Escurra, L. (2011) Análisis psicométrico del Cuestionario de Honey y Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) con los modelos de la Teoría Clásica de los Tests y de Rasch. Lima, Perú. P.p. 71-109. Recuperado de: [http://fresno.ulima.edu.pe/sf%5Csf\\_bdfde.nsf/imagenes/F976F5B7556A1CB00525794B006021D0/\\$file/03-persona14-ESCURRA.pdf](http://fresno.ulima.edu.pe/sf%5Csf_bdfde.nsf/imagenes/F976F5B7556A1CB00525794B006021D0/$file/03-persona14-ESCURRA.pdf)
18. Ferreiro, R. (2006). *Estrategias didácticas del aprendizaje cooperativo.* Madrid: Trillas
19. Freiberg, A. Ledesma, R., Fernández, M. (2017). "Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios de Buenos Aires" *Revista de Psicología*, Vol. 35 (2), 2017, pp. 511-549.
20. García Cué, J.L. (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: Universidad Nacional de Educación a Distancia.

21. García Cué, cols., (2012). Estilos de Aprendizaje y Estrategias de Aprendizaje: un estudio en discentes de postgrado, *Revista Estilos de Aprendizaje*, nº10, Vol. 5, Octubre de 2012, Pp.65-78.
22. Gentry, J. (1999). Using Learning Style Information to Improve the Core Financial Management Course. *Financial Practice and Education*, SpringSummer. Recuperado en marzo de 2010, de [www.um.es/ead/red/7/estilos.pdf](http://www.um.es/ead/red/7/estilos.pdf).
23. Gómez, E., Jaimes, J., Severiche, C., (2017). Estilos de aprendizajes en Universitarios, Modalidad de estudio a distancia. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte.*, No. 50, P.p. 383-393. Recuperado de <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/829/1347>.
24. González Cabanach, R., Barca, A. y Núñez, J. C. (1996). Variables cognitivo-motivacionales y aprendizaje escolar: Algunas reflexiones desde una visión constructivista del proceso de aprendizaje. *Bordón*, 48 (3), 337-344.
25. Hearst (1988) Condicionamiento, aprendizaje, motivación y emoción.
26. Hederich, C. & Camargo, A. (2000). Estilo cognitivo en la educación. Itinerario Educativo. *Revista de la Facultad de Educación, Universidad de San Buenaventura, Bogotá, Colombia.* No. 36, 43-75.
27. Hederich, C. (2004). *Estilo Cognitivo en la dimensión Independencia – Dependencia de campo, Influencias culturales e implicaciones para la educación.* Tesis Doctoral. Universidad Autónoma de Barcelona. 2004. recuperado en marzo de 2006 de [http://www.tdx.cesca.es/tesis\\_uab/available/tdx-1128105-155731/chm1de1.pdf](http://www.tdx.cesca.es/tesis_uab/available/tdx-1128105-155731/chm1de1.pdf).
28. Hernández, A., García, R., Marcos, J., Sosa, T., Rojas, A., Sánchez, M., Ángeles, M., (2017). Diagnóstico de los estilos de aprendizaje en estudiantes de medicina. Artículo Original. *Avan C Salud Med* 2017; Vol. 4 No.2 P.p. 40-45.
29. Honey, P., Mumford A. (1986). *The manual of learning styles.* Maidenhead, Berkshire: Peter Honey.

30. Horton, William. (2000). *Designing web-based training*. New York: John Wiley.
31. Keefe, J. (1988) *Aprendiendo Perfiles de Aprendizaje*. Reston, Virginia: NASSP (National Association of Secondary School Principals) 80-103.
32. Kolb, D. (1984), *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.24
33. Lago Marín; B; Colvin, L. y Cacheiro, M. (2008). *Estilos de aprendizaje y actividades polifásicas. Modelo EAAP*. Revista Learning Styles Review Numero 2, Volumen 2. ISSN: 1988-8996 [En <http://www.learningstylesreview.com> el 20/02/2012]
34. Lemmon P. *Step by step leadership into learning styles*. Early Years 1982; 15: 36-42.
35. Lochart D, Schmeck RR. *Learning Styles and classroom evaluation methods: Differents Stokers for Differents Folks*. Coll Stud J 1983; 117: 94-100.
36. Martínez, G. (2017) *Estilos de aprendizaje, elección de carrera y perfil curricular en estudiantes de Comunicación Humana*. Morelos, México. Revista Digital De Investigación En Docencia Universitaria. P.p. 275-285.
37. Martínez, J. y cols. (2016) “*Rendimiento académico en Morfofisiología según los estilos de aprendizaje*” *Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta*. Vol.41, numero 7. P.p. 1-8.
38. Martos, R. (2013). *Definición y aproximación histórica al estudio del aprendizaje*. Jaén: Universidad de Jaén-España. Recuperado el 20 de mayo de 2015, de [http://www4.ujaen.es/~rmartos/Capitulo\\_1.pdf](http://www4.ujaen.es/~rmartos/Capitulo_1.pdf)
39. Medina, M., Albarracin S., cols. (2006). *Estilos de Aprendizaje Predominantes de la FOUNLP*. Facultad de Odontología. UNLP. Buenos Aires. Argentina. P.p. 17-21. Recuperado de: [http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/67260/Documento\\_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/67260/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1)

40. Ordoñez, F. Roseta-Rodríguez, y Roseta-Plaza, M. (2003). Análisis de los estilos de aprendizaje predominantes entre los estudiantes de ciencias de la salud. *Enfermería Global*. 3. 1-7PP.
41. Ortiz, L., Moromi H., cols., (2015). *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes ingresantes de Odontología. Lima Perú*. Odontología Sanmarquina 2015; 18(2) P-p. 71-77.
42. Palacios, S., Matus, O., Soto, A., Ibáñez, P. y Fasce, H. (2006). Estilo de aprendizaje primer año de medicina según cuestionario Honey Alonso: publicación preliminar. *Educación, Ciencia y Salud*, 3 (2), 89-94.
43. Pérez, E., Barajas, G., Martínez, M., López, L., (2016). Estilos de aprendizaje utilizados por alumnos de la Facultad de Estomatología de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. *Revista Ciencia Odontológica* Vol.13, No. 1, 67-73.
44. Quesada, A. (2010). "Influencia de los estilos de aprendizaje en los nuevos espacios educativos universitarios europeos". Departamento de Odontología. Facultad de Ciencias Biomédicas Universidad Europea de Madrid. Recuperado de: <https://universidadeuropea.es/myfiles/pageposts/jiu/jiu2010/pdf/18p.pdf>
45. Rodríguez, M., Salazar, F. (2016) en Coahuila, México. Análisis de los Estilos de Aprendizaje en Estudiantes Universitarios del Área de la Salud. *Revista de Estilos de Aprendizaje*. Vol. 9 No. 17. P.p. 54-71
46. Saldaña, M. (2009). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en alumnos que cursaron genética clínica en el periodo de primavera 2009 en la facultad de medicina de la benemérita universidad autónoma de puebla. *Revista estilos de aprendizaje*, nº5, vol. 3, abril de 2010. P.p 42-52.
47. Santizo, J., Gracia, C. y Gallego, J. (2008). Dos métodos para la identificación de diferencias de estilos de aprendizaje entre estudios donde se ha aplicado el CHAEA. *Revista de Estilos de Aprendizaje*. Vol. 1 (núm. 1), 28-42pp.
48. Sepúlveda M., Montero E. y Solar M. (2008) Perfil de estilos de aprendizaje y estrategias pedagógicas en estudiantes de farmacología. *Revista Estilos de Aprendizaje*, nº4, Vol. 4 octubre de 2009. P.p.1-19.

49. Tapia, R., Ccama, A., Leyva, S. (2017). Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico en Estudiantes Ingresantes de Odontología en la UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CACERES VELASQUEZ 2017. Rev. Evid. Odontol. Clinic. Jul. – Dic. 2017 – Vol. 3 – Num.2 P.p. 24-29.
50. Verlee Williams. Linda. (1986). Libro: Cómo aprender con todo el cerebro; estrategia y modos de pensamiento: visual, metafórico y multisensorial. Barcelona: Martínez Roca.
51. Vox (1991) Diccionario General de la Lengua Española, Bibliografía, S.A., España.

## 13. APÉNDICES

### 13.1 ANEXO 1.

**Universidad Nacional Autónoma de México**

**Facultad de Estudios Superiores Iztacala**

**TESIS: ESTUDIO COMPARATIVO DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE SEGÚN CUESTIONARIO CHAEA EN ALUMNOS DE SEGUNDO AÑO Y SÉPTIMO SEMESTRE DE LAS CLÍNICAS ODONTOLÓGICAS MOLINITO E IZTACALA DE LA CARRERA DE CIRUJANO DENTISTA DE LA FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA.**

**Investigación en estilos de aprendizaje en alumnos: Cuestionario CHAEA**

Carrera: \_\_\_\_\_ Semestre: \_\_\_\_\_ Género: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

Promedio: \_\_\_\_\_

Este cuestionario ha sido diseñado para identificar tu estilo de aprendizaje, te pedimos sinceridad en tus respuestas y contestes todas las preguntas.

Marca con un signo de (+) los enunciados que describen tu comportamiento y con un signo de menos (-) los enunciados con los que te identifiques menos o no te identifiques.

- ( ) 1. Tengo fama de decir lo que pienso claramente y sin rodeos.
- ( ) 2. Estoy seguro(a) de lo que es bueno y lo que es malo, lo que está bien y lo que está mal.
- ( ) 3. Muchas veces actúo sin mirar las consecuencias.
- ( ) 4. Normalmente trato de resolver los problemas metódicamente y paso a paso.
- ( ) 5. Creo que los formalismos coartan y limitan la actuación libre de las personas.
- ( ) 6. Me interesa saber cuáles son los sistemas de valores de los demás y con qué criterios actúan.
- ( ) 7. Pienso que el actuar intuitivamente puede ser siempre tan válido como actuar reflexivamente.



- ( ) 8. Creo que lo más importante es que las cosas funcionen.
- ( ) 9. Procuro estar al tanto de lo que ocurre aquí y ahora.
- ( ) 10. Disfruto cuando tengo tiempo para preparar mi trabajo y realizarlo a conciencia.
- ( ) 11. Estoy a gusto siguiendo un orden en las comidas, en el estudio y haciendo ejercicio regularmente.
- ( ) 12. Cuando escucho una nueva idea, enseguida comienzo a pensar cómo ponerla en práctica.
- ( ) 13. Prefiero las ideas originales y novedosas aunque no sean prácticas.
- ( ) 14. Admito y me ajusto a las normas sólo si me sirven para lograr mis objetivos.
- ( ) 15. Normalmente me identifico bien con personas reflexivas, y me cuesta sintonizar con personas demasiado espontáneas e imprevisibles.
- ( ) 16. Escucho con más frecuencia de lo que hablo.
- ( ) 17. Prefiero las cosas estructuradas a las desordenadas.
- ( ) 18. Cuando poseo cualquier información, trato de interpretarla bien antes de manifestar alguna conclusión.
- ( ) 19. Antes de hacer algo, estudio con cuidado sus ventajas e inconvenientes.
- ( ) 20. Crezco con el reto de hacer algo nuevo y diferente.
- ( ) 21. Casi siempre procuro ser coherente con mis criterios y sistemas de valores. Tengo principios y los sigo.
- ( ) 22. Cuando hay una discusión, no me gusta ir con rodeos.
- ( ) 23. Me disgusta implicarme afectivamente en mi ambiente de trabajo. Prefiero mantener relaciones distantes.
- ( ) 24. Me gustan más las personas realistas y concretas que las teóricas.
- ( ) 25. Me cuesta ser creativo(a), romper estructuras.
- ( ) 26. Me siento a gusto con personas espontáneas y divertidas.
- ( ) 27. La mayoría de las veces expreso abiertamente cómo me siento.
- ( ) 28. Me gusta analizar y dar vueltas a las cosas.
- ( ) 29. Me molesta que la gente no se tome las cosas en serio.
- ( ) 30. Me atrae experimentar y practicar las últimas técnicas y novedades.
- ( ) 31. Soy cauteloso(a) a la hora de sacar conclusiones.
- ( ) 32. Prefiero contar con el mayor número de fuentes de información. Cuantos más datos se reúnan para reflexionar mejor.

- ( ) 33. Tiendo a ser perfeccionista.
- ( ) 34. Prefiero oír las opiniones de los demás, antes de exponer la mía.
- ( ) 35. Me gusta afrontar la vida espontáneamente y no tener que planificar todo previamente.
- ( ) 36. En las discusiones me gusta observar cómo actúan los demás participantes.
- ( ) 37. Me siento incómodo(a) con las personas calladas y demasiado analíticas.
- ( ) 38. Juzgo con frecuencia las ideas de los demás por su valor práctico.
- ( ) 39. Me agobio si me obligan a acelerar mucho el trabajo para cumplir un plazo.
- ( ) 40. En las reuniones, apoyo las ideas prácticas y realistas.
- ( ) 41. Es mejor gozar del momento presente que deleitarse pensando en el pasado o en el futuro.
- ( ) 42. Me molestan las personas que siempre desean apresurar las cosas.
- ( ) 43. Aporto ideas nuevas y espontáneas en los grupos de discusión.
- ( ) 44. Pienso que son más consistentes las decisiones fundamentadas en un minucioso análisis que las basadas en la intuición.
- ( ) 45. Detecto frecuentemente la inconsistencia y puntos débiles en las argumentaciones de los demás.
- ( ) 46. Creo que es preciso saltarse las normas muchas más veces que cumplirlas.
- ( ) 47. A menudo me doy cuenta de otras formas mejores y más prácticas de hacer las cosas.
- ( ) 48. En conjunto hablo más de lo que escucho.
- ( ) 49. Prefiero distanciarme de los hechos y observarlos desde otras perspectivas.
- ( ) 50. Estoy convencido(a) que debe imponerse la lógica y el razonamiento.
- ( ) 51. Me gusta buscar nuevas experiencias.
- ( ) 52. Me gusta experimentar y aplicar las cosas.
- ( ) 53. Pienso que debemos llegar pronto al grano y a la sustancia de los temas.
- ( ) 54. Siempre trato de conseguir conclusiones e ideas claras
- ( ) 55. Prefiero discutir cuestiones concretas y no perder el tiempo con charlas vacías.
- ( ) 56. Me impaciento cuando me dan explicaciones irrelevantes e incoherentes.
- ( ) 57. Compruebo antes si las cosas funcionan realmente.
- ( ) 58. Hago varios borradores antes de la redacción definitiva de un trabajo.

- ( ) 59. Soy consciente de que en las discusiones ayudo a mantener a los demás centrados en el tema, evitando divagaciones.
- ( ) 60. Observo que, con frecuencia, soy uno(a) de los(as) más objetivos(as) y desapasionados(as) en las discusiones.
- ( ) 61. Cuando algo va mal, le quito importancia y trato de hacerlo mejor.
- ( ) 62. Rechazo ideas originales y espontáneas, si no las veo prácticas.
- ( ) 63. Me gusta sopesar diversas alternativas antes de tomar una decisión.
- ( ) 64. Con frecuencia miro hacia delante para prever el futuro.
- ( ) 65. En los debates y discusiones prefiero desempeñar un papel secundario antes que ser el(la) líder o el(la) que más participa.
- ( ) 66. Me molestan las personas que no actúan con lógica.
- ( ) 67. Me resulta incómodo tener que planificar y prever las cosas.
- ( ) 68. Creo que el fin justifica los medios en muchos casos.
- ( ) 69. Suelo reflexionar sobre los asuntos y los problemas.
- ( ) 70. El trabajar a conciencia me llena de satisfacción y orgullo.
- ( ) 71. Ante los acontecimientos trato de descubrir los principios y teorías en el que se basan.
- ( ) 72. Con tal de conseguir el objetivo que pretendo, soy capaz de herir sentimientos ajenos.
- ( ) 73. No me importa hacer todo lo necesario para que sea efectivo mi trabajo.
- ( ) 74. Con frecuencia soy una de las personas que más anima las fiestas.
- ( ) 75. Me aburro enseguida en el trabajo metódico y minucioso.
- ( ) 76. La gente con frecuencia cree que soy poco sensible a sus sentimientos.
- ( ) 77. Suelo dejarme llevar por mis intuiciones.
- ( ) 78. Si trabajo en grupo procuro que se siga un método y un orden.
- ( ) 79. Con frecuencia me interesa averiguar lo que piensa la gente.
- ( ) 80. Esquivo los temas subjetivos, ambiguos y poco claros.

## 13.2 ANEXO 2

Correspondencia de cada ítem con respecto a cada estilo de aprendizaje (activo, reflexivo, teórico y pragmático).

ACTIVO	REFLEXIVO	TEORICO	PRAGMATICO
3	10	2	1
5	16	4	8
7	18	6	12
9	19	11	14
13	28	15	22
20	31	17	24
26	32	21	30
27	34	23	38
35	36	25	40
37	39	29	47
41	42	33	52
43	44	45	53
46	49	50	56
48	55	54	57
51	58	60	59
61	63	64	62
67	65	66	68
74	69	71	72
75	70	78	73
77	79	80	76