



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ
FACULTAD DE MEDICINA**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN SAN LUIS POTOSÍ**

**“COEFICIENTE INTELECTUAL Y SU RELACION CON LOS ESTILOS DE
APRENDIZAJE DE MÉDICOS RESIDENTES DE MEDICINA FAMILIAR CON
SEDE EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 47 DEL INSTITUTO
MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL EN SAN LUIS POTOSÍ. SLP”**

**TESIS PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA
EN MEDICINA FAMILIAR.**

**PRESENTA:
TERESITA ALEJANDRA DAVALOS GARCIA**

**SAN LUIS POTOSÍ, S.L.P.
2015 – 2018**



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

“COEFICIENTE INTELECTUAL Y SU RELACION CON LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE DE MÉDICOS RESIDENTES DE MEDICINA FAMILIAR CON SEDE EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 47 DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL EN SAN LUIS POTOSÍ. SLP.”



AUTORIZACIONES



DRA. MA. DEL PILAR FONSECA LEAL.

Jefe de Postgrado Clínico de la Facultad de Medicina U.A.S.L.P.

DRA. GABRIELA VIRGINIA ESCUDERO LOURDES.

Coordinador Auxiliar de Educación en Salud, I.M.S.S.

DR. CARLOS VICENTE RODRÍGUEZ PÉREZ.

Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud, Unidad de Medicina Familiar No. 47, I.M.S.S.

DRA. DORA MARÍA BECERRA LÓPEZ

Profesor Titular de la Residencia de Medicina Familiar, Unidad de Medicina Familiar No. 47, I.M.S.S.

DRA. MARÍA TERESA AYALA JUAREZ

Profesor Adjunto de la Residencia de Medicina Familiar, Unidad de Medicina Familiar No. 47, I.M.S.S.



“COEFICIENTE INTELECTUAL Y SU RELACION CON LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE DE MÉDICOS RESIDENTES DE MEDICINA FAMILIAR CON SEDE EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 47 DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL EN SAN LUIS POTOSÍ. SLP.”

2. Investigadores

Dra. Teresita Alejandra Davalos Garcia
Médico Residente Especialidad en Medicina Familiar.
Adscrita a la Unidad de Medicina Familiar No. 47

ASESORES

Dra. Dora María Becerra López
Coordinador de la Especialidad de Medicina Familiar
Maestría en Ciencias de la Educación y diplomado en docencia 1 y 2
Adscrita a la Unidad de Medicina Familiar No.47.
Asesor Metodológico

Lic. Israel Rojas Calvillo
Lic. Psicología
Asesor Clínico

Dr. Héctor Gerardo Hernández Rodríguez
Profesor investigador de tiempo completo
Maestría en Salud Pública y Epidemiología
Adscrito a Salud Pública de la Facultad de Medicina de la UASLP, SLP
Asesor Estadístico.

RESUMEN

“COEFICIENTE INTELECTUAL Y SU RELACION CON ESTILOS DE APRENDIZAJE DE MÉDICOS RESIDENTES DE MEDICINA FAMILIAR CON SEDE EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 47 DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL EN SAN LUIS POTOSÍ. SLP.”

Davalos Garcia TA¹, Becerra López DM², Rojas Calvillo I.³, Hernández Rodríguez HG⁴

¹Residente de la Especialidad de Medicina Familiar, ² Profesora Titular de la Especialidad de medicina Familiar UMF 47, Maestría en Ciencias de la Educación, ³ Psicologo de el Centro de Seguridad Social del IMSS .SL.P. ⁴ Maestría en Salud Pública UASLP

Antecedentes: La investigación de los estilos de aprendizaje es actualmente objeto de estudio en escuelas de medicina, debido a su presunta relación con el desempeño o rendimiento académico y en base al conocimiento de los estilos de aprendizaje conocer la relación que existe con el grado de coeficiente intelectual.

Objetivo: Identificar el coeficiente intelectual y su relación con los estilos de aprendizaje en médicos residentes de la especialidad en medicina familiar del Instituto Mexicano del Seguro Social en San Luis Potosí.

Material y métodos: Estudio observacional, descriptivo, Transversal de tipo asociación cruzada, donde se realizara cuestionario Honey,-Alonso, Cuestionario WAIS IV test de inteligencia WECHSLER a médicos residentes de la especialidad en medicina familiar con sede en UMF #47 San Luis Potosí SLP.

Recursos e infraestructura: Los recursos son financiados por el propio investigador y se desarrollara con médicos residentes de la especialidad de Medicina Familiar con adscripción a Unidad de medicina familiar N°47 San Luis potosí, SLP. Previo consentimiento informado.

Tiempo a desarrollarse: Los tiempos estarán dados por el cronograma de actividades, que van desde Septiembre 2017 a Febrero 2018 con el análisis y presentación de resultados

Resultados

En el presente estudio con una población de 62 ,alumnos (residentes de Medicina Familiar) con una muestra de 50 alumnos(residentes de Medicina Familiar) donde se busca una relación del Coeficiente Intelectual el cual es medido con el instrumento Wechsler Escala de Inteligencia de Adulto-IV (WAIS –IV) y los Estilos de Aprendizaje con el cuestionario CHAEA. Donde el WAIS –IV es el instrumento donde se mide de forma completa el Coeficiente Intelectual donde las Escalas Indices de Comprension Verbal (CV), la Escala Indice de Razonamiento Perceptual (RP), Escala Indice de Memoria de Trabajo, Escala Indice de Velocidad de Procesamiento. Se evalúan 10 subescalas principales y 5 subescalas secundarias. En nuestra población de Estudio donde contamos con una muestra de 50 alumnos (residentes) encontramos una distribución por género, femenino 30 (60%) y en el género masculino 20 (40%). En los rangos de edades , la variable más frecuente es la variable 1, de 26-30 años, con un total de 22 alumnos (44%), En la frecuencia del Coeficiente Intelectual en nuestra población de estudio,con una muestra de 50 alumnos (residentes de Medicina Familiar) es el Coeficiente Intelectual Promedio el cual se encuentra en los rangos de 90-109 ;con 21 alumnos (42%), En los estilos de aprendizaje el Estilo más frecuente es el Teórico con 22 alumnos (residentes), El Estilo de Aprendizaje con mayor predominio según el género en nuestra muestra de la población de estudio con una muestra de 50 alumnos, (residentes), en el género femenino es el estilo teórico con un total de 15 alumnos (residentes), en el género masculino el estilo teórico con un total de 7 alumnos (residentes), En la distribución del coeficiente intelectual según los estilos de aprendizaje, en nuestra población de estudio con una muestra de 50 alumnos (residentes). El coeficiente intelectual debajo del promedio el cual se encuentra en los rangos de 80-89 ; según el estilo de aprendizaje corresponde a un 5.56 %; El coeficiente intelectual promedio el cual se encuentra en los rangos de 90-109;según estilos de aprendizaje, el más frecuente es el estilo reflexivo con un 50%, en el coeficiente intelectual por arriba

del promedio el cual se encuentra en los rangos de 110-119;según estilos de aprendizaje, el estilo mas frecuente es el activo con un 33.33% , En el coeficiente intelectual superior el cual se encuentra en los rangos de120-129 ; el estilo de aprendizaje mas frecuente es el pragmatico con un 57.14% ; en el coeficiente intelectual muy superior el cual se encuentra en los rangos de 130 o mas ,el estilo de aprendizaje mas frecuente es el teorico con un 13.64%. N=50.

INDICE

	página
1. Marco Teórico:	9
1.1 Introducción	9
1.2 Antecedentes	11
1.3 Marco conceptual	12
2. Justificación	22
3. Planteamiento del problema	25
4. Objetivo:	28
4.1 Objetivo general.	28
4.2 Objetivos específicos.	28
5. Material y métodos	28
5.1 Tipo de estudio	29
5.2 Población, lugar y tiempo de estudio	29
5.3 Tipo de muestreo	29
5.4 Tamaño de la muestra	29
5.5 Criterios de selección:	30
• Inclusión,	
• Exclusión	
• Eliminación	
5.6 Variables a recolectar	31
5.7 Procedimientos	35
5.8 Plan de análisis	35
6. Aspectos éticos	36
7. Recursos, financiamiento y factibilidad	38
8. Resultados	39
9. Discusión	53
10. Conclusiones	55
11. Sugerencias	56
12. Bibliografía	57
13. Anexos.	60

13.1 Cronograma	60
13.2 Consentimiento informado	61
13.3 Instrumentos de recolección de información	63

1.MARCO TEORICO

1.1INTRODUCCION

Conscientes cada día más del papel del Instituto Mexicano del Seguro Social como encargado de conducir a la formación y desarrollo integral de las futuras generaciones, en la actualidad los educadores en las áreas médicas se han mostrado más sensibilizados e interesados en la idea de considerar al alumno como polo activo del proceso de aprendizaje, conociendo que cualquier intento por perfeccionar la enseñanza tiene que transitar irremediamente por una más clara y exhaustiva comprensión del aprendizaje y de lo que va a ser aprendido.¹⁷

La magnitud del conocimiento humano hace que la educación se dificulte cada día más. La educación en la actualidad debe concebirse en como “ayudar a que el estudiante desarrolle las herramientas intelectuales, manuales y las estrategias de aprendizaje necesarias para que piense productivamente acerca de la historia, las ciencias, la tecnología, los fenómenos sociales, las matemáticas y el arte.² El aprendizaje de los estudiantes difiere entre sí en múltiples formas. De ahí la importancia de conocer los diferentes estilos de aprendizaje ya que como sabemos cada estilo de aprendizaje tiene una fortaleza principal y en base a esta se orientan sobre la estrategia pertinente a cada estilo de aprendizaje para poder obtener un adecuado proceso de enseñanza – aprendizaje, tomando en cuenta que cada estilo de aprendizaje tiene características propias y muy peculiares las cuales pueden ser objeto de una pauta de investigación acerca de su relación con las diferentes etapas del aprendizaje ; así como obtener una relación entre el coeficiente intelectual y los diferentes estilos de aprendizaje ⁹

Teniendo en cuenta que el coeficiente intelectual es una de las formas de poder medir el grado de inteligencia de una persona o las habilidades cognitivas de las personas. Y en base a esta medición mejorar el proceso de Enseñanza aprendizaje por que el aprendizaje se encuentra formado por 3/5 partes de las habilidades cognitivas y 2/5 partes de las estrategias de aprendizaje.⁹

El Instituto Mexicano del Seguro Social tiene entre sus funciones, la educativa y en ella uno de los ámbitos es la formación académica de los médicos residentes durante un curso de especialización.

En ese sentido, cada unidad sede receptora de médicos residentes es un centro escolar, que debe aspirar a conocer a fondo cada uno de los elementos involucrados en el proceso enseñanza-aprendizaje, es decir: alumnos, profesores, recursos y programas.

Que incluya un proceso sistemático para valorar el grado de dominio de un estudiante (conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes) y de un programa de enseñanza-aprendizaje, de acuerdo con los medios, los recursos y los procedimientos de la institución.⁴

Es importante poder conocer el coeficiente intelectual de cada médico residente en la sede (en este caso en San Luis Potosi) y poderlo relacionar con los diferentes estilos de aprendizaje, donde se utilizara el CHAEA (Cuestionario de Honey Alonso) para medir los estilos de aprendizaje y el WAIS-IV (escala de Wechsler de inteligencia para adultos-IV) para medir el coeficiente intelectual en adultos de 16 años 0 meses a 90 años 11 meses.

Actualmente en el estado de San Luis Potosi no existe un estudio relacionado de coeficiente intelectual y los diferentes estilos de aprendizaje, donde consideramos que los resultados serán importantes para la sede.

1.2 ANTECEDENTES

2014. Walter Lizandro Arias realizo un estudio acerca de los Estilos de aprendizaje y su relación con la Inteligencia en los Estudiantes de una Universidad Privada (universidad católica San Pablo) en Arequipa Peru, utilizando una muestra de 467 estudiantes donde un total son 41.4% mujeres y 58.6% varones además de la edad promedio es de 20.62 años con un rango de 18-47 años , asi como de diferentes carreras de las cuales el 35.6% estudian Ingenieria de seguridad Industrial, el 5.2% estudia Ingenieria en sistemas 36.5% estudia Gestion de calidad y 22.6 % derecho. Se aplico el inventario de Estilos de Aprendizajes de Kolb y el test de Matrices progresivas de J.C Raven (escala general) los resultados indican que existe una asociación entre el estilo acomodador y la capacidad intelectual baja en un 41.5% , asi como el estilo asimilador y la capacidad Intelectual alta en un 23.3% , En cuanto a los estilos de aprendizaje se encontró que el estilo divergente fue el mayoritario con 41.3% y el asimilador fue el menor con un 12.2%. Asi como no existe una relación entre los estilos de aprendizaje y el sexo. Obteniendo como resultado en cuestión del Coeficiente Intelectual en un 10% tiene una capacidad deficiente,30.2% capacidad intelectual inferior al termino medio, 35.7% con inteligencia promedio, 16.3% con una intligencia superior al termino medio y el 9.8% tiene una superioridad intelectual. ¹⁵

Fernando Maurena Cid,Elizabeth Flores Ferro, Eduardo Espinoza, realizado en Santiago de Chile, diciembre del 2016 es un estudio donde miden la relación entre Estilos de aprendizaje, dominancia cerebral, Coeficiente intelectual,inteligencia emocional en estudiantes de educacion física de la Universidad Catolica. Utilizando para medir los estilos de aprendizaje el cuestionario de Honey Alonso ,para medir el coeficiente intelectual se utilizo el test de Matrices Progresivas Raven , el inventario de Inteligencia emocional de Rego, el inventario de dominancia cerebral de Ned Herman , en una muestra de 102 estudiantes donde arrojó como resultado una relación débil del coeficiente intelectual y la dominancias cerebrales B y D asi como una relación media entre Coeficiente intelectual y varios estilos de

aprendizaje así como una relación baja entre la inteligencia emocional y estilo de aprendizaje reflexivo ²³

Actualmente en México y en el estado de San Luis Potosí, no se cuenta con ningún estudio realizado de este tipo. Por eso la importancia de realizarlo y sobre todo en la residencia de Medicina Familiar con sede en la UMF N° 47.

1.3 MARCO CONCEPTUAL

La reflexión en búsqueda de las investigaciones sobre las teorías del aprendizaje nos lleva a las grandes corrientes del pensamiento, que estudian el aprendizaje a lo largo de la historia, esto nos lleva a conocer algunas premisas teóricas del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Uno de los grandes representantes del conductismo es Skinner (1938) estudia como base el comportamiento, en la cual su teoría se recompensa y refuerzo y parte de que la premisa fundamental de que toda acción que produce satisfacción tiende a ser repetida y atendida.

Watson (1913-1920) estudia los repertorios del comportamiento que se desarrollan a partir de la acción de la persona sobre el ambiente. Todas estas teorías destacan la necesidad de una continuidad o secuencia lógica y psicológica en el aprendizaje de cualquier asunto.

Una de las teorías más importantes es la de es la teoría psicogenética constructivista de Piaget (1999) en el cual enfatiza el desarrollo de la inteligencia, el desarrollo cognitivo, relatado en cuatro periodos, el cual caracteriza un tipo de estructura definiendo la posibilidad de aprendizaje, considerando la mente como un sistema de esquemas orientado para el equilibrio y la adaptación.

Vygotski (1984) el desarrollo es una condición para el aprendizaje, el desarrollo cognitivo es un proceso dialectico complejo que mantiene relaciones continuas con el aprendizaje de las funciones psicológicas elementales y superiores. ¹¹

El aprendizaje se encuentra relacionado con la inmensa mayoría de los aspectos de la vida del ser humano, simplemente con algo tan cotidiano como el comunicarnos hasta complejidades como el estudio del universo pasando por relaciones con los demás, el entorno y las cosas de la vida diaria. El estilo de aprendizaje se define como “la manera en que la persona percibe, procesa, integra y recuerda la información”

A lo largo de la historia, la educación ha sufrido transformaciones debido a cambios y a diversas posturas científicas y pedagógicas de cada momento histórico. Sin embargo, en tiempos actuales y ante una sociedad creciente, cambiante y cada vez más exigente, las instituciones educativas enfrentan retos cada vez más difíciles y que implican cambios, si es que se desea dar respuesta a tan diversas necesidades y desafíos que afrontan las sociedades del siglo XXI.

La necesidad de que los alumnos aprendan a aprender como requisito de una educación permanente presupone un uso eficaz y eficiente de los estilos de aprendizaje, los cuales no son a veces funcionales por ser un fenómeno complejo. En el que interactúan las exigencias del contexto social con las características personales del aprendiz, proceso en el que intervienen múltiples variables.

La idea de establecer un sistema de clasificación de habilidades, comprendido dentro de un marco teórico, surgió en una reunión informal al finalizar la convención de la Asociación Norteamericana de Psicología, reunida en Boston (USA) en 1948.

La finalidad del marco teórico es que pueda facilitarse la comunicación entre los mismos examinadores o coordinadores, todo esto en base del conocimiento de los diferentes estilos de aprendizaje para poder tener un correcto proceso de enseñanza- aprendizaje, ya que cada estilo aprende de forma diferente, también es importante conocer el grado de Coeficiente intelectual, ya que la finalidad es buscar una relación entre los diferentes estilos de aprendizaje, teniendo esta relación poder compartir entre los diferentes estilos de aprendizaje, nuevas estrategias y técnicas de aprendizaje; las cuales podrán llevar a un incremento del proceso de aprendizaje.

MEDICO RESIDENTE

Desde el último tercio del siglo XX se identificó en la literatura especializada el importante papel que juegan los residentes en los distintos procesos de la educación médica (Brown). Se define como Médico Residente el que, para su especialización, y de acuerdo con ciertas reglamentaciones, presta sus servicios con exclusividad en un centro hospitalario.⁴

ESTILOS DE APRENDIZAJE

Diferentes autores a lo largo de la historia han definido estilos de aprendizaje, uno de los pioneros es Gregorc (1979) en el cual afirma que el estilo de aprendizaje consiste en comportamientos distintivos que sirven como indicadores de como una persona aprende y se adapta a su ambiente.

Smith (1984) describe el concepto de aprendizaje como: algunas capacidades de aprender que se destacan como resultado del aparato hereditario de las experiencias vitales propias y de las exigencias del medio ambiente actual.

Honey y Mumford (1986) analizan los estilos de aprendizaje desde una reflexión empresarial y un análisis de la teoría y del cuestionario de David Kolb (1984). Ellos se preocupan en averiguar por que, en una situación en que dos personas comparten texto y contexto, una aprende y la otra no. La respuesta esta en la diferente reacción de individuos ;explicada por sus diferentes necesidades sobre el modo con que se expone el aprendizaje y aprenden el conocimiento.

Una de las definiciones mas claras y utilizadas es la que propone Keefe (1982) “Los estilos de aprendizaje son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente estables, de como perciben los discentes, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje”

Cuando hablamos de Estilos de Aprendizaje estamos teniendo en cuenta los rasgos cognitivos, en el cual se incluyen los estudios de psicología cognitiva que explicitan la diferencia en los sujetos respecto a las formas de conocer. Se incluyen los rasgos afectivos en el cual los alumnos que quieren aprender, que desean, que lo necesitan y los que pasan sin interés por los temas. Los Rasgos fisiológicos que también influyen en el aprendizaje. Todos estos rasgos sirven como indicadores para identificar los Estilos de Aprendizaje de los alumnos y son relativamente estables , se pueden cambiar, pero con esfuerzo y técnicas adecuadas y con un cierto tipo de de ejercicios en los que las destrezas que se deseen adquirir. ⁹

Alonso en el (2012) los Estilos de Aprendizaje son las conclusiones a las que llegamos de la manera como actúan las personas , las manifestaciones externas respondían, por una parte a las disposiciones naturales de cada individuo y por otra a resultados de experiencias y aprendizajes pasados.

Kolb Propone un esquema del proceso de aprendizaje por la experiencia dividido en cuatro etapas:

- Vivir la experiencia: Estilo Activo.
- Reflexion: Estilo reflexivo
- Generalizacion: elaboración de hipótesis Estilo Teorico
- Aplicación: Estilos Pragmatico.

Honey afirma que lo ideal seria que todas las “virtudes” estuvieran repartidas equilibradamente, pero lo cierto es que cada individuo es mas “capaz” de una cosa que de otra. Con esto Honey y Mumford (2012) son cuatro: Activo, Reflexivo, Teorico, Pragmatico.¹⁰

- Activo: se aplican plenamente y sin precios en nuevas experiencias, son de mente abierta, nada exceptico y acometen con entusiasmo las tareas nuevas. Son personas muy de grupo, que se involucran en los asuntos de los demás y centran a su alrededor todas las actividades.
- Reflexivos: Les gusta considerar las experiencias y observarlas desde diferentes perspectivas. Recogen datos, analizándolos con detenimiento antes de llegar a una conclusión. Son personas que gustan considerar todas las alternativas posibles antes de realizar movimientos, disfrutan observando la actuación de los demás, escuchan a los demás y no intervienen hasta que se han adueñado de la situación.
- Teorico: adaptan e integran las observaciones dentro de las teorías lógicas y complejas. Tienden a ser perfeccionistas, les gusta analizar y sintetizar.
- Pragmaticos: Es la aplicación practica de las ideas. Descubren el aspecto positivo de las nuevas ideas y la primera oportunidad para experimentarlas, les gusta actuar rápidamente y con seguridad ¹⁰

Otro punto de vista de los Estilos de Aprendizaje es por parte de Grigorenko y Stenber (1999) proponen tres grandes perspectivas del concepto de estilo de psicología.

1. Perspectiva centrada en la cognición
2. Perspectiva centrada en el aprendizaje
3. Perspectiva centrada en la personalidad.

Conocer las preferencias de aprendizaje de los alumnos implican identificar las características asociadas a esa clasificación las cuales le ayudaran a definir sus estrategias de enseñanza y aprendizaje

El instrumento a utilizar en este trabajo de investigación es el Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA), cuyos autores son Catalina Alonso, Domingo Gallego y Peter Honey de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), Madrid, España. Consta de 80 items con dos opciones de respuesta cerrada (+ y -) que distribuyen a los sujetos según su grado de preferencia por cuatro estilos de aprendizaje -activo, reflexivo, teórico y pragmático- cada uno de los cuales está representado en el cuestionario por 20 items. Tiene una característica muy importante la cual es la usabilidad, se administra en breve tiempo es fácil de aplicar, se entienden y se explican con facilidad las características de cada estilo, de aprendizaje.

Las implicaciones pedagógicas del CHAEA:

- Para enseñar a los profesores a identificar las preferencias en cuanto a Estilos de Aprendizaje de ellos y de sus alumnos.
- Para ayudara a los directivos, coordinadores y responsables de educación en diseñar planes de estudio de acuerdo a los Estilos de Aprendizaje de los alumnos.
- Para ser utilizados como punto de partida en las tutorías especializadas o en cursos de capacitación.

La confiabilidad Cuestionario Honey Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA), se estableció por Alonso (1992, en Alonso y otros 1994) a través de la Prueba Alfa de Cronbach. Los índices de confiabilidad del CHAEA van de 0.80 a 0.81.

Inteligencia

Es la habilidad a través de la cual los individuos son capaces de comprender cosas complejas y de enfrentar y resolver ciertas complicaciones a través del razonamiento (de acuerdo a la Asociación Americana de Psicología);Esto es variable de acuerdo a la capacidad de razonamiento de cada persona o individuo.

A su vez encontramos que existe una teoría de la Inteligencia que ha prevalecido desde principios del siglo XX resalta un constructo único que subyace a la inteligencia como el responsable del desempeño de los individuos en tareas de tipo mental. Spearman (1904) identificó dicho constructo como el factor-g, en el cual enfatizan ciertos factores en el cual enfatizaban la clasificación de los individuos, basándose en el nivel general de funcionamiento cognoscitivo.

En 1947 Cattell introdujo la teoría de que la inteligencia estaba compuesta de dos factores generales: inteligencia fluida (G-f) e inteligencia cristalizada (G-c), en el cual Horn expande la teoría e incluye percepción visual, memoria a corto plazo, almacenamiento y recuperación a largo plazo, velocidad de procesamiento, procesamiento auditivo, capacidad cuantitativa y capacidades de lectura y escritura. A pesar de que existe un continuo debate sobre la existencia de un solo constructo que evalúe la Inteligencia, se considera que actualmente la inteligencia tiene una estructura jerárquica con capacidades más específicas que comprenden un gran número de dominios cognoscitivos. ²⁸

Coeficiente Intelectual

También conocido como cociente Intelectual es un número que resulta de la realización de una evaluación estandarizada que permite medir las habilidades cognitivas de una persona en relación con un grupo de edad, se abrevia como

IQ.En el cual encontramos una descripción cualitativas de las puntuaciones compuestas.

- Extremadamente bajo: 69 y menos
- Limite 70-79
- Debajo del Promedio: 80-89
- Promedio: 90-109
- Arriba del Promedio: 110-119
- Superior: 120-129
- Muy superior: 130 y mas

Escala de Wechsler de Inteligencia Para Adultos (WAIS- IV)

Los orígenes de esta prueba se remontan en 1939 por WB,Wechsler la cual arrojaba puntuaciones para escalas verbales como de ejecución, además como una puntuación global compuesta, además de que baso esta escala en la premisa en que la inteligencia es una entidad global por que caracteriza la conducta del individuo en un todo y a su vez es especifica por que se compone de elementos o capacidades diferentes entre si. Posteriormente Wechsler selecciono y desarrollo subpruebas las cuales han quedado demostradas de que que son aspectos importantes de la habilidad cognoscitiva. ²⁹

Las principales características son: Pueden ser medidas en una gran diversidad de etapas de la vida del ser humano desde preescolares hasta adultos.

En Mexico se usa la escala de inteligencia WAIS IV la cual se encuentra en su cuarta versión en el idioma ingles y para poder ser aplicada en la población mexicana tuvo que formar parte de un proyecto de estandarización, la cual incluyo la traducción, adaptación y actualización.Este proyecto de estandarización fue coordinado por la Facultad de psicología de la UNAM. Cuenta con una validez por medio del alfa de cronbach de 0.94.

La Escala de Inteligencia Wechsler para Adulto-IV (WAIS – IV) es un instrumento clínico de aplicación individual para evaluar la inteligencia en sujetos de 16 años, 0 meses a 90 años, 11 meses , proporciona puntuaciones compuestas que

representan el funcionamiento intelectual en áreas cognoscitivas específicas las cuales se organizan en cuatro escalas índice: (Índice de Comprensión Verbal, Índice de Razonamiento Perceptual, Índice de Memoria de Trabajo e Índice de Velocidad de Procesamiento) y una puntuación compuesta que representa la escala de Capacidad Intelectual General. (CI Total).

Las subpruebas dentro de una escala índice se utilizan para obtener la puntuación índice correspondiente. Las subpruebas se identifican como principales o suplementarias, las principales se aplican cuando se desea obtener las puntuaciones compuestas, las subpruebas suplementarias amplían la variedad de habilidades cognitivas muestreadas, proporcionan información clínica adicional y permiten al examinador realizar otros análisis de discrepancias, además en caso necesario se pueden utilizar como sustituto de las subpruebas principales cuando se derivan puntuaciones completas.

WAIS – IV se compone de quince subpruebas ,doce de ellas fueron conservadas del WAIS- III, se agregaron tres subpruebas, así como de las Escalas Índice que en total son cuatro; las cuales en conjunto nos dan la Escala Total de CI.²⁸

Escalas Índice

- Comprensión Verbal: compuesta por subpruebas principales como Semejanzas, Vocabulario e Información.
- Razonamiento Perceptual: Compuesta por subpruebas como Diseño con cubos, Matrices y Rompecabezas Visual.
- Memoria de Trabajo: Compuesta por subpruebas como Retención de Dígitos y Aritmética.
- Velocidad de Procesamiento: Compuesta por subpruebas como búsqueda de símbolos y claves.
- CI Total: Compuesto por subpruebas como : Diseño con Cubos , Semejanzas, Retención de Dígitos, Matrices, Vocabulario, Aritmética, Búsqueda de

símbolos, Rompecabezas visual, Información y Claves. (se encuentra compuesto por los cuatro Indices Escala)

A continuación describimos brevemente en que consiste cada subprueba:

1. Diseño con Cubos: Trabajando con límite de tiempo, el sujeto ve un modelo y un dibujo o únicamente el dibujo, utiliza cubos con caras rojas y blancas para reproducir el diseño.
2. Semejanzas: Se presenta a sujeto dos palabras que representen objetos o conceptos comunes para que describa en que son semejantes.
3. Retención de Dígitos: Para retención de dígitos en orden directo el sujeto escucha una secuencia de números y los repite en el mismo orden. Para retención de dígitos en orden inverso el sujeto escucha una secuencia de números y los repite en orden inverso. Para Retención de Dígitos en Secuencia, el sujeto escucha una secuencia de números y los repite en orden ascendente.
4. Matrices: El sujeto ve una matriz o una serie incompleta y selecciona la opción de respuesta que completa la matriz o serie.
5. Vocabulario: Para los reactivos con dibujo, el sujeto nombra el objeto presentado de manera visual, para los reactivos verbales el sujeto define palabras que le son presentadas por vía visual y auditiva.
6. Aritmética: Trabajando con límite de tiempo el sujeto resuelve una serie de problemas matemáticos mentalmente.
7. Búsqueda de Símbolos: Trabajando con límite de tiempo el sujeto observa un grupo de búsqueda e indica si uno de los símbolos del grupo meta es igual a uno del grupo búsqueda.
8. Rompecabezas visual: Trabajando con límite de tiempo el sujeto ve un rompecabezas completo y selecciona tres opciones de respuesta que al combinarse reconstruyen el rompecabezas.
9. Información: El sujeto responde preguntas que abordan un amplio rango de temas de conocimientos generales.
10. Claves: Utilizando una clave el sujeto copia los símbolos que corresponden a cada número en un límite de tiempo.

11. Sucesion de Numeros y Letras: Se lee al sujeto una secuencia de números y letras y repite los números en orden ascendente y las letras en orden alfabetico.
12. Peso Figurado; Trabajando con limite de tiempo el examinado ve una balanza con un peso faltante y selecciona la opción de respuesta que mantiene la balanza equilibrada.
13. Comprension: el sujeto responde preguntas basándose en su entendimiento de principios generales y situaciones sociales.
14. Cancelacion: Trabajando con limite de tiempo el sujeto observa un arreglo estructurado de formas y marca las formas meta.
15. Figuras Incompletas: Trabajando con limite de tiempo, el sujeto ve una figura a la que le falta una parte importante y la identifica.

El tiempo de aplicacion de la prueba depende del "rapport" y del numero de subpruebas aplicadas, además de que el espacio físico en el que se aplica debe de ser amplio y no contar con ruido o distractores. ²⁹

Asi como que cada subprueba cuenta con puntajes naturales de máximos y minimos, estas se traducen a escalas de acuerdo a la edad del paciente y en un grupo de referencia, la suma de la puntuación escalar se compara en una equivalencias la cuales dependen de cada índice de subprueba, dándonos el resultado de la escala Indice evaluada , asi como el valor obtenido de la puntuacion escalar del Coeficiente Intelectual Total (CIT) se valora en una tabla de equivalencias dando como resultado el Coeficiente Intelectual Total.

De acuerdo a los valores obtenidos del Coeficiente Intelectual total se traspola a una grafica la cual nos da como resultado la descripción cualitativa.

Una de las pautas mas importantes es conocer el Estilo de Aprendizaje y el Coeficiente Intelectual de cada medico residente de Medicina familiar de la UMF No 47, y poder corroborar si existe una relacion como tal, en base a estos resultados poder realizar una mejora en el proceso de Enseñanza Aprendizaje y verlo reflejado en el rendimiento académico. Ya que los médicos residentes pueden ayudar a este proceso.

2.JUSTIFICACION

El Programa Nacional de Educación 2001-2006 menciona que “El nuevo entorno de la sociedad del conocimiento brinda oportunidades extraordinarias para innovaciones orientadas al desarrollo de nuevas modalidades educativas más adecuadas”⁴

“La educación de calidad, además de ser una necesidad imperiosa, es una demanda social inaplazable. Son múltiples los factores que intervienen para hacerla posible; se trata de un proceso que exige la conjugación de los esfuerzos de maestros, alumnos, autoridades y la toda la sociedad. Reclama espacios dignos, equipamiento, materiales didácticos, planes y programas de estudio y medios que hagan posible la construcción de ambientes que favorecen el aprendizaje.”
(Programa nacional sectorial de educación 2013-2018)

Para poder lograr que el medico residente aprenda de forma significativa, hay que investigar sobre sus ideas o conocimiento previos, mantener un ambiente idoneo para que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea optimo; y poder potencializar al maximo la forma en que “aprende” , asi como utilizar estrategias adecuadas de aprendizaje.

Vivimos en una epoca dominada e inmersa por la tecnologia, ya que nos ayuda tanto a los profesores como a los alumnos en este caso a residentes de medicina familiar a que las ideas se puedan concretar de una forma mas rapida. El ajuste de los ambientes de aprendizaje a los estilos de aprendizaje de los alumnos implica la utilizacion de herramientas digitales asi como la explotacion pedagogicas de las TIC.(Morais). Al utilizar los TIC los alumnos tienen mas exito en ambientes que estan relacionados con su estilo de aprendizaje.¹¹

La enseñanza centrada en el aprendizaje obliga a “diseñar, incorporar y difundir acciones que lleven a nuestros alumnos a asumir y entender los contenidos de aprendizaje planteado, a través del autoaprendizaje y la responsabilidad Compartida”.

Bender (2003) refiere que cuando se atiende a los estilos de aprendizaje de los alumnos y la enseñanza es orientada en función de los estilos de aprendizaje, los alumnos pueden hacerse más responsables y alcanzar niveles más elevados de aprendizaje.

En consonancia con Gallego (2013) entre las competencias que los alumnos de la enseñanza superior del siglo XXI deben dominar, sobresalen las asociadas al conocimiento sobre el modo como aprenden. La capacidad de conocer su manera preferida de aprender puede ser la respuesta a la necesidad continua de adaptación a las nuevas realidades. ¹¹

Con la realización de esta investigación se pretende que al identificar los estilos de aprendizaje de cada médico residente en la especialidad de medicina familiar ; así como al conocer el Coeficiente Intelectual , se pueda encontrar una relación significativa entre un Estilo de Aprendizaje determinado y un rango de Coeficiente Intelectual , ya que por medio de esta relación poder organizar sesiones de aprendizaje en diadas de trabajo conformadas con estilos de aprendizaje similares, pero con niveles de inteligencia diferentes, tomando como base el concepto de zona de desarrollo próximo, para que un alumno con mayor grado de Coeficiente Intelectual pueda ayudar a otro con menor nivel de Coeficiente Intelectual, pero que al compartir el mismo estilo de aprendizaje, sus intereses, estrategias y formas de interacción con el material de estudio, puedan potenciar asimilación y aprendizaje de manera más fácil . Y que esta relación refleje una unidad de desarrollo intelectual, afectivo y motivacional de los médicos residentes de medicina familiar. Ya que si se conocen los Estilos de Aprendizaje por parte de los alumnos y de los profesores de la especialidad de Medicina Familiar poder poder implementar nuevas estrategias de aprendizaje y aumentar la calidad del proceso de Enseñanza Aprendizaje.

Para medir el Coeficiente Intelectual se utilizará el WAIS-IV, escala de Wechsler de Inteligencia para adultos. El instrumento a utilizar para medir los Estilos de Aprendizaje es el CHAEA (Cuestionario de Estilos de Aprendizaje de Honey Alonso).

A nivel Nacional y en nuestro contexto local; no se han realizado estudios de la relacion del coeficiente intelectual y los estilos de aprendizaje en medicos residentes de Medicina Familiar.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las nuevas generaciones de médicos egresados se enfrentan a un mundo; que se encuentra cambiando constantemente, el cual se encuentra con retos, con desafíos cada vez más complicados, y el hecho de competir entre los mismos médicos egresados requiere un nivel de competitividad elevado, y poner en uso todas las estrategias por parte de los médicos para sobresalir.

Uno de estos retos y desafíos cada vez mayor y con un nivel de competitividad y exigencia muy elevado, es el prepararse para el examen nacional de residencias médicas (ENARM). El médico aspirante al ser seleccionado, pasa a formar parte de los 8,263 médicos a nivel nacional que son seleccionados en este proceso.

El Instituto Mexicano del Seguro Social tiene entre sus funciones la educativa, y en ella uno de los ámbitos es la formación académica de médicos residentes. En el 2017 el IMSS cuenta con 4,575 plazas de residencias médicas a nivel nacional, en Medicina Familiar cuenta con 1,24 plazas a nivel nacional, distribuidas en 76 sedes de Medicina Familiar a nivel nacional, entre esas ellas la sede de Medicina Familiar de San Luis Potosí en la Unidad de Medicina Familiar N° 47.⁷

Actualmente en el proceso de enseñanza-aprendizaje, es de vital importancia conocer los diferentes estilos de aprendizaje por los alumnos y profesores. Al conocerlos se espera que los profesores enseñen con estrategias adecuadas a los intereses, necesidades y modos de aprender de los alumnos, utilizando los medios que consideren más adecuados. Para que el aprendizaje se haga efectivo, con la mínima disposición de tiempo y esfuerzo por parte del alumno, ya que al obtener una mejora en el proceso de enseñanza-aprendizaje podemos obtener mayor rendimiento académico, al aumentar el desempeño del alumno.

Sin embargo; en la práctica diaria los alumnos y los diferentes estilos de aprendizaje no son tomados en cuenta para realizar las planeaciones didácticas del proceso enseñanza-aprendizaje, es por esto que en ocasiones los alumnos no aprenden de forma significativa porque no se les enseña de acuerdo a su estilo de

aprendizaje, al igual el desconocimiento del coeficiente intelectual por parte del alumno y de los profesores, ya que esto nos puede llevar a un increment del rendimiento academico y por consiguiente un aumento en el nivel educativo de la sede a nivel nacional .

Por tanto con base en lo anteriormente expuesto, esta investigación busca conocer
¿ Existe relación entre el coeficiente intelectual y los estilos de aprendizaje en médicos residentes de Medicina Familiar con sede en la Unidad de Medicina Familiar N°47 del Instituto Mexicano del Seguro Social en San Luis Potosi, SLP?

4.OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

DETERMINAR LA RELACION ENTRE EL COEFICIENTE INTELECTUAL Y LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE DE MÉDICOS RESIDENTES DE MEDICINA FAMILIAR CON SEDE EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 47 DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL EN SAN LUIS POTOSÍ. SLP.

4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar los estilos de aprendizaje de los medicos residentes de medicina familiar con sede en la UMF No. 47 mediante el Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA)
- Identificar el coeficiente intelectual de los medicos residentes de medicina familiar con sede en la UMF No. 47 mediante Escala de Weschler Inteligencia para adultos (WAIS IV)
- Determinar Edad, sexo , grado academico

4.3 HIPOTESIS

HIPOTESIS ALTERNA

Existe relación entre el coeficiente intelectual y los estilos de aprendizaje en médicos residentes de Medicina Familiar con sede en la unidad de Medicina Familiar No.47 del Instituto Mexicano del Seguro Social en San Luis Potosi, SLP.

HIPOTESIS NULA

No existe relación entre el coeficiente intelectual y los estilos de aprendizaje en médicos residentes de Medicina Familiar con sede en la unidad de Medicina Familiar No. 47 del Instituto Mexicano del Seguro Social en San Luis Potosi, SLP.

5. MATERIAL Y METODOS

5.1 Tipo de estudio: Observacional

Diseño de Estudio: Transversal, descriptivo tipo asociación cruzada.

5.2 Universo: Unidad de Medicina Familiar No.47

Unidad de estudio: Médicos residentes de los 3 grados académicos.

Lugar: UMF No. 47

Tiempo de estudio: Septiembre 2017- Febrero 2018

Médicos residentes de la especialidad en medicina familiar con sede UMF No.47 generación 2017-2018

5.3 Tipo de muestra: Muestreo probabilístico por conglomerados.

5.4 Tamaño de la muestra : Médicos Residentes de Medicina Familiar (52 residentes)

5.5 Criterios de selección:

Criterios de inclusión:

- Médico residente
- Especialidad de Medicina Familiar
- Cualquier grado académico
- Que acepten participar en el estudio mediante consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

- Médicos residentes que se encuentren rotando por IMSS PROSPERA.
- Médico residente con certificado temporal de incapacidad laboral
- Médico residente que se encuentre en periodo vacacional.

Criterio de eliminación:

- Cuestionarios incompletos.
- Que decidan salirse del estudio
- Cuestionarios no devueltos
- Investigador

5.6 DEFINICION OPERACIONAL DE VARIABLES

Variable	Tipo de Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Escala de Medición	Fuente
Coeficiente Intelectual	Dependiente	Habilidades Cognitivas de una persona en relacion con un grupo de edad.	Se obtienen por la suma de los cuatro Índice Escala: Comprension Verbal, Razonamiento Perceptual, Memoria de Trabajo., Velocidad de Procesamiento Obtenidos por los resultados de CI..	Cuantitativa intervalar <ul style="list-style-type: none"> • Extremadamente bajo: 69 y menos • Limite: 70-79 • Promedio bajo: 80-89 • Promedio: 90-109 • Arriba del promedio: 110-119 • Superior: 120-129 • Muy Superior: 130 y mas 	Cuestionarios mediante escala de WECHSLER INTELIGENCIA DE ADULTOS. WAIS IV
Estilo de aprendizaje	Independiente	Carácter, peculiaridad, modo, manera o forma de hacer las cosas y aprender.	Carácter, peculiaridad, modo, manera o forma de hacer las cosas y aprender. Obtenida por resultados de cuestionario Honey-Alonso	Cualitativa Ordinal <p>1-Activo: Son personas de grupo que se identifican no escépticos, nada físico y acometen con entusiasmo las tareas nuevas</p> <p>2-Reflexivo: Les gusta considerar las experiencias y observarlas desde diferentes perspectivas</p>	Hoja de recolección de datos, CHAEA.

				<p>3-eórico:Adaptan e integran las observaciones dentro de teorías lógicas y complejas</p> <p>4-Pragmático; Es la aplicación practicas de las ideas,</p>	
Grado académico	Control Continua	Grado de residencia que actualmente se está cursando el residente en la sede UMF No47.	<p>Grado de residencia que actualmente se está cursando el residente en la sede UMF No 47.</p> <p>Información otorgada y verificada por Coordinación de la especialidad de medicina familiar sede SLP UMF .No.47</p>	<p>Cualitativa continua</p> <p>1- 1er año 2- 2º año 3- 3er año</p>	Hoja de recolección de datos
Edad	Control continua	Tiempo el que ha vivido una persona, representada en años.	<p>Tiempo el que ha vivido una persona, representada en años.</p> <p>Cuestionario verificado con identificación oficial. IFE.</p>	<p>Cuantitativo continua</p> <ul style="list-style-type: none"> • 26-30 años • 31-35 años • 36-40 años • 41-45 años. 	Hoja de recolección de datos
Sexo		Condicion Biologica	Condicion Biologica que	Dicotomica	

	Control Dicotomica	que determina si una persona es hombre o mujer	determina si una persona es hombre o mujer. Verificada por el Identificacion Oficial IFE o INE	1- Femenino 2- Masculino	Hoja de recolección de datos.
--	-----------------------	--	---	-----------------------------	-------------------------------------

5.7 PROCEDIMIENTOS

Se diseñò el proyecto de investigación, se solicitó aprobación por parte de directivos para realizar el estudio en la Unidad de Medicina Familiar No.47, la investigación fue aceptada, posteriormente se subió el protocolo a SIRELSIS para la valoración por el Comité de Investigación y Ética, para designar número de registro.

Se les explica a los médicos residentes de medicina familiar con sede en la Unidad de Medicina Familiar No 47 el proyecto y que se les aplicará Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) Además de la Escala de Wechsler Escala de Inteligencia de Adultos IV (WAIS IV) para coeficiente intelectual, para poder captar aspectos clave del tipo de aprendizaje y coeficiente intelectual de cada uno de ellos, tratando de buscar estrategias que puedan mejorar la calidad de aprendizaje, así como mejorar el programa educativo y poder tener una información acerca de la relación de los mismos.

De la misma forma, se hará mención que la aplicación de estos instrumentos será de forma confidencial, sin producirse algún efecto negativo o repercusión sobre los residentes de forma general o particular.

Solicitando así su colaboración y dejando a libre decisión, el que puedan participar en éste proyecto, y estando en acuerdo firmarán el Consentimiento Informado.

Para evaluar el estilo de aprendizaje se aplicará a cada médico residente el cuestionario de "Estilos de aprendizaje" realizado por Honey-Alonso conformado por 80 ítems y en base a las características recomendadas para la aplicación del instrumento.

Para valorar el Coeficiente Intelectual se aplicará el instrumento de WAIS-IV mediante la escala de Wechsler Escala de Inteligencia para Adultos IV; que consta de cuatro escalas Índices (Índice de Comprensión Verbal, Índice de Razonamiento Perceptual, Índice de Memoria de Trabajo, Índice de Razonamiento Perceptual) donde cada Escala Índice está compuesta por subpruebas principales y subprueba

suplementarias o secundarias , en total de cada subprueba tanto principal como suplementarias son quince utilizado las diez principales ,donde se obtiene como resultado el Índice de Coeficiente Intelectual y posteriormente al Coeficiente Intelectual Total, escala verbal, escala manual y escala total, dando como resultado la puntuación , donde la puntuación o valor mínima es de 69 y la máxima mayor a 130. El cual es aplicado por un profesional certificado, el Lic. Psicología Israel Rojas Calvillo.

Se cito a 6 médicos residentes cada semana con horario y bajo calendarización tomando en cuenta que no perjudicara en servicios matutinos, vespertinos o guardias, en el periodo de Noviembre 2017 a Enero 2018, con duración para contestar de 30 – 45 min en el auditorio del centro de seguridad social en relación de los estilos de aprendizaje y la aplicación del Wechsler Escala de Inteligencia para adultos –IV (WAIS – IV) con una duración Promedio de 60 a 90 minutos.

Posteriormente se les notifico a los médicos residentes de Medicina Familiar los resultados del coeficiente intelectual y de los estilos de aprendizaje de manera individual.

Se realizó la base de datos en Excel, realizando la Estadística descriptiva e inferencial con los Resultados.

6. ASPECTOS ETICOS

Están establecidos en los lineamientos y principios generales que el Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la Salud se refiere. Dando cumplimiento al Artículo 100 (fracciones I, II, III, IV, V, VII,) del Título Quinto correspondiente a las bases para la investigación en seres humanos.

De acuerdo a este Título, el presente trabajo de investigación se considera sin riesgo. Se mantendrá resguardo y discreción en el manejo de la información. El presente protocolo fue presentado al Comité Local de Investigación y Ética de Instituto Mexicano del Seguro Social.

El presente protocolo cumple con los siete requisitos para que un ensayo de investigación sea ético: Valor social y científico. Validez científica al utilizar principios y métodos científicos aceptados, que incluyen las técnicas estadísticas, para producir datos confiables y válidos. Selección equitativa de los sujetos, cumpliendo con el principio de Justicia Distributiva.

Razón Riesgo/Beneficio favorable, ya que los residentes no serán expuestos a ningún riesgo ya que solo se realizarán encuestas.

Evaluación independiente, por individuos ajenos a la investigación, para minimizar potenciales conflictos de interés, para lo cual será presentado al Comité Local de Investigación y Ética antes mencionado.

Consentimiento informado a residentes sujetos a investigación. Cumpliendo con el principio de Respeto a la autonomía de sujetos. Habrá respeto por los sujetos que participen permitiéndoles no participar en la investigación si así es su voluntad; habrá protección a la información y anonimato tanto de los datos obtenidos como de los residentes sujetos de la investigación. Se respetará y cumplirá con los principios básicos de la declaración de Helsinki y Reporte de Belmont autonomía, beneficencia, no-maleficencia y justicia, además de asegurar la confidencialidad de los resultados.

Este procedimiento se apegará a las normas de ética, al reglamento de la ley general de salud en materias de investigación para la salud.

Se incluyó carta de consentimiento informado para este protocolo.

Investigación sin riesgo.

7. RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

Recursos

Recursos Humanos

- Investigador Responsable:Dra. Teresita Alejandra Dávalos García
Residente de medicina familiar
- Asesores metodológico:Dra Maria Becerra
- Asesor clínico:Lic. Psicología. Israel Rojas Calvillo
- Asesor estadístico: Dr, Hector Gerardo Hernandez Rodriguez
- Residentes en la especialidad de Medicina Familiar de la UMF #47

Recursos Materiales

MATERIAL	COSTO
1.Computadora marca HP	\$9000
2.-Tablet marca HP	\$ 4000
3.-Impresora marca HP	\$1000
4.-Cartucho tinta negra	\$ 300
5.-Hojas tamaño carta	\$ 200
6.-Lápices	\$50
7.-Boligrafos	\$50
8. Instrumento de coeficiente intelectual,Wechsler Escala de Inteligencia para Adultos –IV (WAIS-IV)	\$7,500.00
9. Copias	\$1500

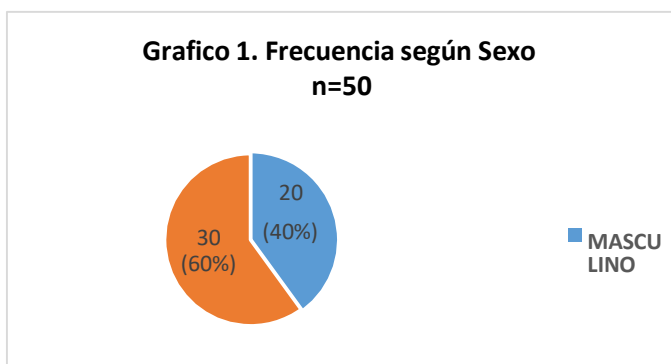
Financiamiento

- Investigador Responsable

Factibilidad

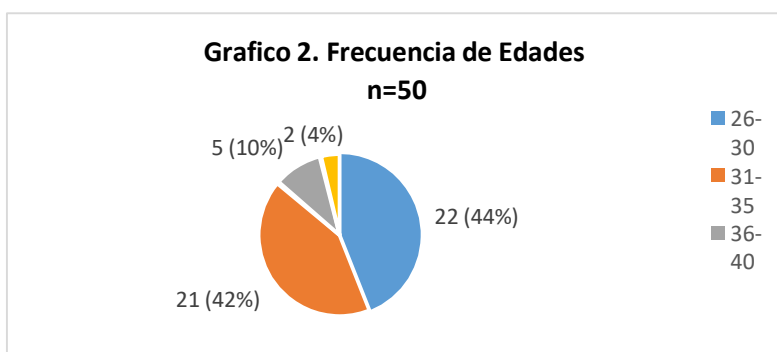
- Es factible realizar el estudio ya que se cuenta con el recurso humano y de infraestructura adecuado.

8. RESULTADOS



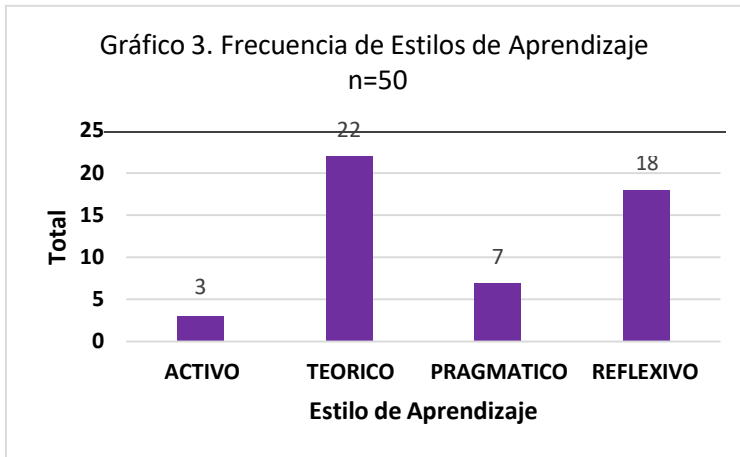
Fuente: Excel base de datos/ Hoja de recoleccion de datos

Analisis: Se incluyeron un total de 50 alumnos residentes de Medicina Familiar, ya que 1 residente decidió no participar; 1 no entregó el cuestionario contestado. De los cuales 30 (60% número absoluto) es del género Femenino y 20 (40% número absoluto) es del género masculino.



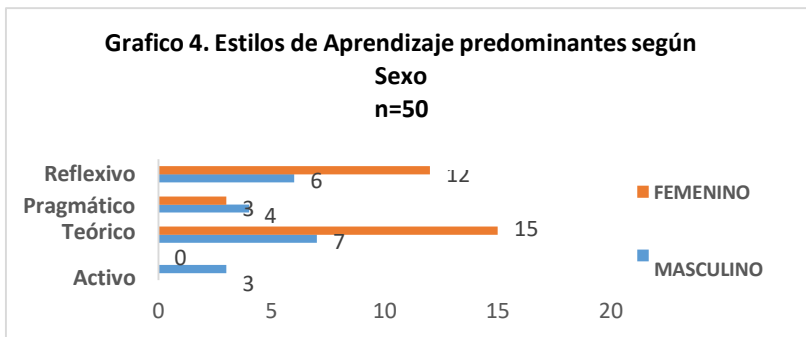
Fuente: Base de datos Excel/ Hoja de recoleccion de muestra

Analisis: De los 50 alumnos (residentes) las edades con mayor frecuencia se encuentra en la variable 1, 26-30 años.



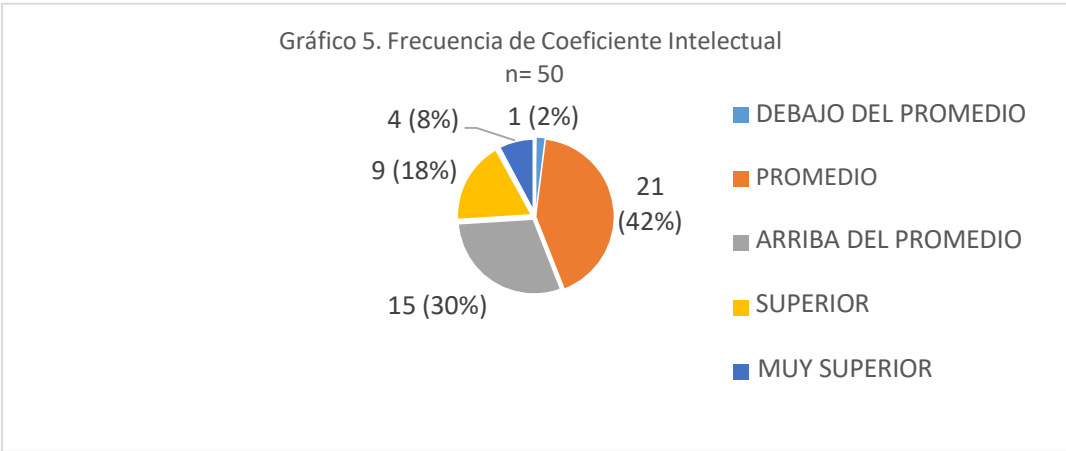
Fuente: Base de datos excel/Hoja de recoleccion de datos.

Analisis: El Estilo de Aprendizaje de mayor predominio en alumnos (residentes) de la poblacion en nuestro estudio fue el Estilo Teorico con un total de 22 alumnos (residentes). (vease gráfico 3)



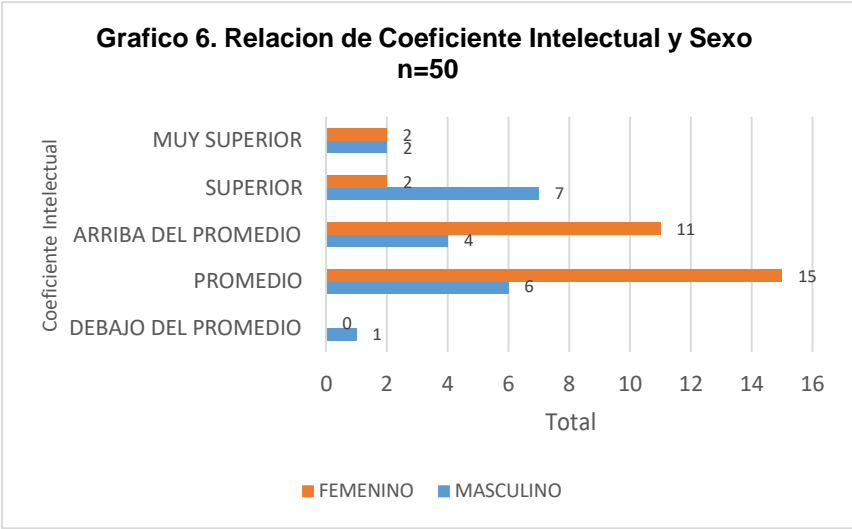
Fuente: Base de datos Excel/ Hoja de recoleccion de datos.

Analisis: El Estilo de Aprendizaje con mayor predominio según el sexo en nuestra poblacion de estudio de 50 alumnos (residentes), en el sexo femenino es el Estilo Teorico con un total de 15 alumnos (residentes), en el sexo masculino el Estilo Teorico con un total de 7 alumnos (residentes),



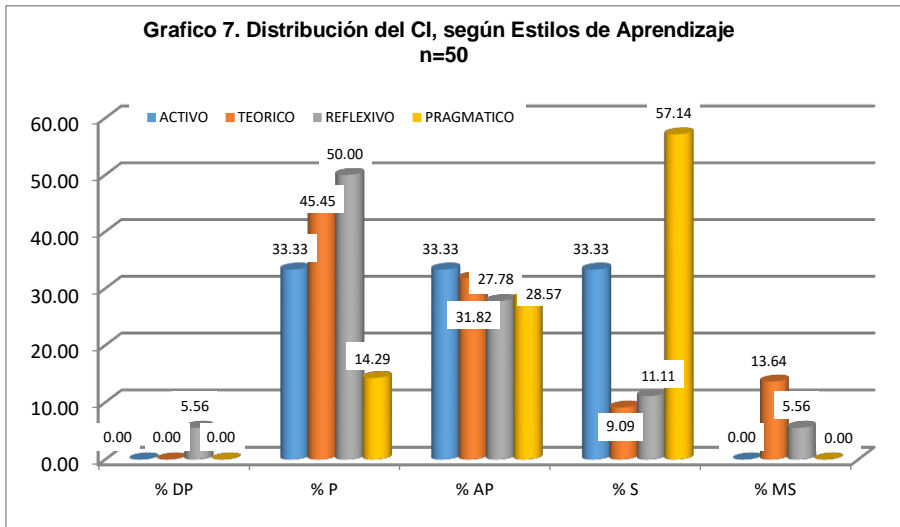
Fuente: Base de Datos Excel/ Hoja de recoleccion de datos.

Analisis: En el Coeficiente Intelectual con mayor predominio en alumnos (residentes) de la poblacion en nuestro estudio; fue el Coeficiente Intelectual Promedio, con un total de 21 alumnos (residentes) .



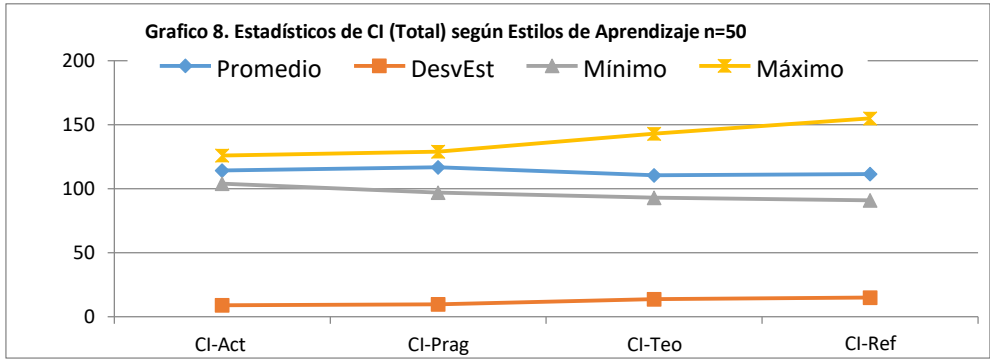
Fuente: Base de datos Excel/Hoja de Recoleccion de datos

Analisis: El Coeficiente Intelectual Predominante según el sexo en nuestra poblacion de estudio (residentes) ; Sexo Femenino con un total de 15 alumnos (residentes) el Coeficiente Intelectual Promedio; en el Sexo Masculino con un total de 7 alumnos (residentes) el Coeficiente Intelectual Superior.



Fuente: Base de datos Excel/ Hoja de recoleccion de datos.

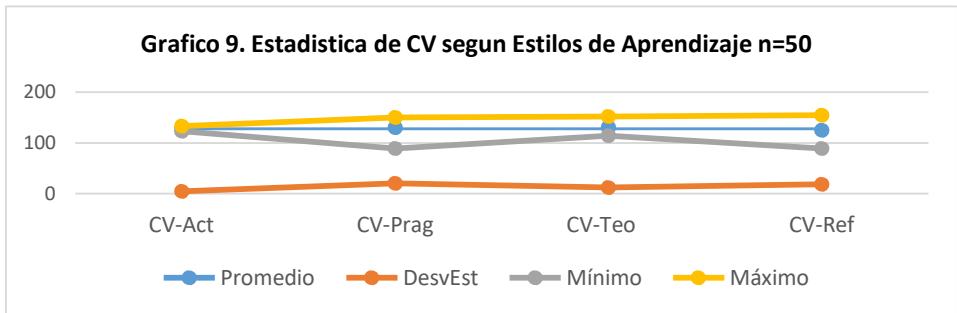
Analisis: En la distribución del Coeficiente Intelectual según la Estilos de Aprendizaje, en nuestra poblacion de estudio de 50 alumnos (residentes). El Coeficiente Intelectual Debajo del Promedio según el Esilo de Aprendizaje corresponde a un 5.56 %; El Coeficiente Intelectual Promedio según Estilos de Aprendizaje, el mas frecuente es el Estilo Reflexivo con un 50%, en el Coeficiente Intelectual Por Arriba del Promedio según Estilos de Aprendizaje, el Estilo mas frecuente es el Activo con un 33.33% , En el Coeficiente Intelectual Superior, el Estilo de Aprendizajemas frecuente es el Pragmatico con un 57.14% ; en el Coefieinte Intelectual Muy Superior ,El estilo de Aprendizaje mas frecuente es el Teorico con un 13.64%.



Fuente: Base de datos Excel/Megastat

F	0.77
PROBABILIDAD	0.382

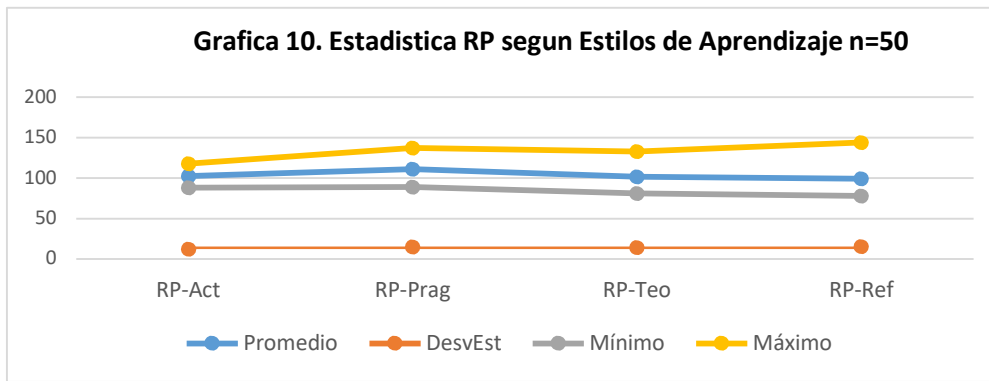
Analisis: Podemos observar la relacion entre Coeficiente Intelectual Total y los Estilos de Aprendizaje, ademas de una discrepancia minima (vease grafico 8). En la tabla se puede observar los valores de desviacion estandar, promedio, maximo y minimo. (vease tabla). Se puede observar el valor de P donde nos traduce que no tiene significancia estadistica.



Fuente: Base de datos Excel/ Megastat

<i>F</i>	0.77
<i>Probabilidad</i>	0.38

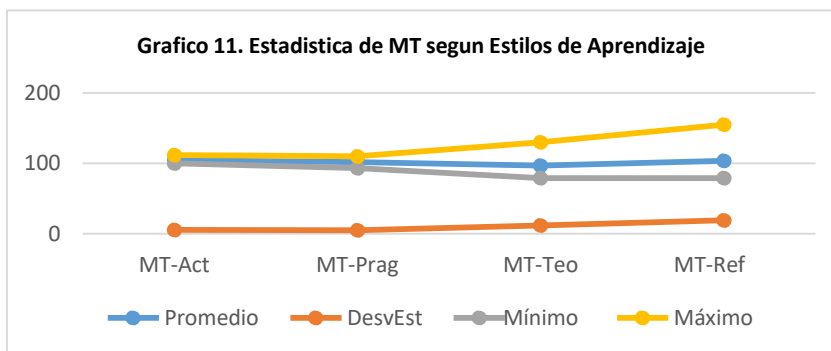
Analisis: Estadística de Comprension Verbal segun estilos de Aprendizaje, donde se observa que el Estilo Reflexivo es el mas alto en cuestion de Puntaje de Comprension Verbal. Asi como existe una minima discrepancia entre los resultados. Donde P= 0.38 nos indica que no existe una significancia estadística. (Vease Tabla)



Fuente: Base de datos Excel/Megastat

<i>F</i>	1.01
<i>Probabilidad</i>	0.40

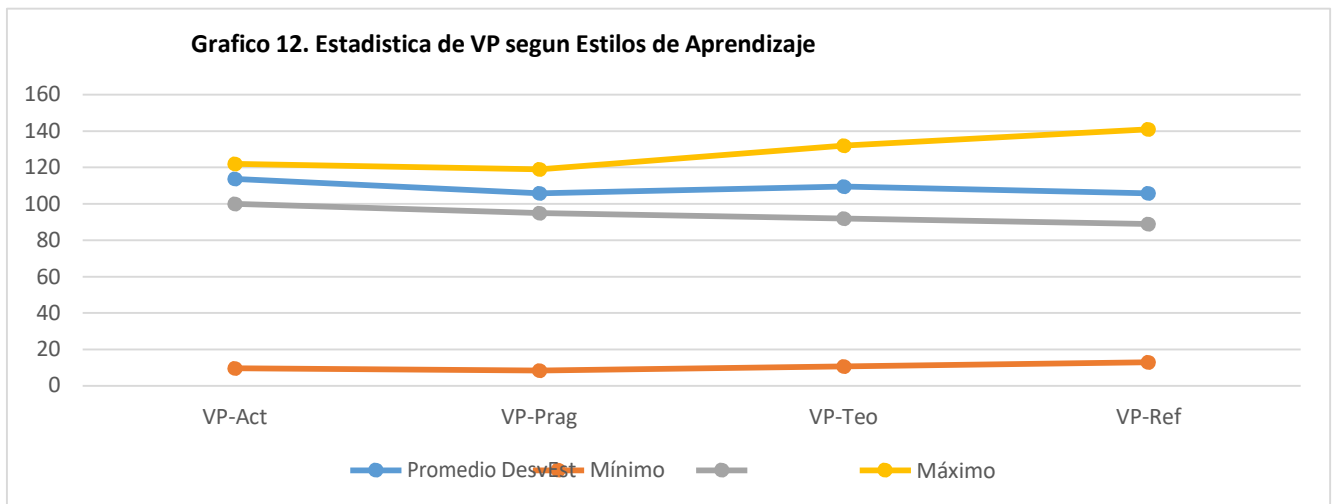
Analisis: El estilo Reflexivo cuenta con el puntaje mas alto en la Escala Indice de Razonamiento Perceptual. Observamos que hay una minima discrepancia. Donde $p=0.40$, No existe una significancia estadística.(vease tabla)



Fuente: Base de datos Excel/Megastat

<i>F</i>	0.77
<i>Probabilidad</i>	0.52

Analisis: El estilo de Aprendizaje Reflexivo cuenta con el puntaje mas alto en la Escala Indice de Memoria de Trabajo.(vease Gráfico 11). Existe una discrepancia minima entre los resultados. $P= 0.52$ donde o existe una significancia estadística (Vease tabla)



Fuente: Base de datos Excel/Megastat

<i>F</i>	0.63
<i>Probabilidad</i>	0.60

Analisis: El estilo Reflexivo cuenta con el puntaje mas alto en la Escala Indice de Velocidad de Procesamiento. Hay una discrepancia minima entre los resultados. (Vease Gráfica 12). $P= 0.60$ Nos indica que no existe una significancia estadística Entre la escala indice de Velocidad de Procesamiento con los Estilos de Aprendizaje.

9. DISCUSION

El hecho de que no se cuente con una estadística inferencial puede estar relacionado con diversos factores tales como la herencia, la cultura, la genética, los conocimientos adquiridos previamente, el medio ambiente en el cual se desenvuelve el médico residente, son factores que nos ayudan a poder modificar el estilo de aprendizaje.

El presente estudio no se puede comparar con el estudio que se utilice en antecedentes debido a que no se utilizan los mismos instrumentos de medición, el grado académico es diverso así como en las diferentes licenciaturas.

10.CONCLUSIONES

De conformidad con los resultados obtenidos y analizados en este estudio, realizado con médicos residentes de la especialidad de medicina familiar con sede en UMF #47 en términos generales, se concluye que:

- No existe una relación entre el coeficiente intelectual y los estilos de aprendizaje en médicos residentes de Medicina Familiar.
- El Estilo de Aprendizaje más frecuente en relación con el Coeficiente Intelectual Promedio es el Reflexivo.
- El estilo de Aprendizaje según el Sexo es el Teórico tanto en el Sexo Masculino como en el Sexo Femenino.
- El Coeficiente Intelectual con mayor frecuencia es el Promedio con 21 alumnos.

12.BIBLIOGRAFIA

- 1.- Aguilera E, Ortiz E, Las investigaciones sobre los estilos De aprendizaje y sus modelos explicativos, Revista Estilos de Aprendizaje, nº4, Vol 4 octubre de 2009.
- 2.- Borracci RA, G. Guthman, M. Rubio, Arribalzaga EB, Estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios y médicos residentes. Viguera Editores SL 2008.Edu med 2008; 11 (4): 229-238
- 3.- Camacho Jairo , Chiappe L, López de Mesall C. Blended Learning y estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios del área de la salud Vol. 26, No 1 (2012).
- 4- Capitulo XV Educación de posgrado, pp1-6
- 5.-Cumplido G, Campos M, Chávez A, García V. Enfoques de aprendizaje que utilizan médicos residentes en el desarrollo de una especialidad médica, Rev Med Inst Mex Seguro Soc 2006; 44 (4): 321-328.
- 6.- Carmen Keelan La contribución de los Programas de adiestramiento médico post grado de la Escuela de Medicina de la Universidad de Puerto Rico al País febrero 2014 vol. 18 núm. página 2 -14.
- 7.-Comision Interinstitucional para la Formacion de Recursos Humanos (CIFRHS), información del 2017, residencias medicas.
- 8.- Diccionario Abierto de Lengua Española (Fecha de acceso 30 de septiembre 2014 www.significadoDe.org)
- 9.- Estilos de aprendizaje , desafíos para una educación inclusiva e innovadora . Domingo J Gallego, Catalina M alonso, Daniela M. V. Barrios. Dinamicas Esducacionales contemporáneas, primera edición 2015. Whitebooks
- 10.- Estilos de aprendizaje Honey-Alonso PDF pp9-19.
- 11.- Estilos de aprendizaje y otras perspectivas pedagógicas del siglo XXI , Jose Luis Garcia Cue-Mervcedes Aurelia Jimenez velazquez- Tomas

Martinez Saldaña- Concepcion Sanchez Quintanar. Editorial la Gaya Ciencia .volumen 05 . 2013

12.-Fingermann H, Estrategias para el aprendizaje significativo, publicado 20 julio 2010.<http://educacion.laguia2000.com/estrategias-didacticas/estrategias-para-el-aprendizaje-significativo>

13.- García JA, Reflexiones sobre los estilos de aprendizaje y el aprendizaje del cálculo par la ingeniería.Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación", Universidad de Costa Rica San Pedro de Montes de Oca, Costa Ricavol. 13, núm. 1, enero-abril 2013 pp. 1-28.

14.-González M, Estilos de aprendizaje: su influencia para aprender a aprender, Revista Estilos de Aprendizaje, nº7, Vol 7, abril de 2011.

15-. Lizandro Arias Walter. Estilos de aprendizaje e Inteligencia en estudiantes Universitarios en Arequipa Peru. Vol 7 no 14, Revista Estilos de aprendizaje, 2014

16.-Loria J, Rivera D, Gallardo S, Márquez G, Chavarría R. Estilos de aprendizaje de los médicos residentes de un hospital de segundo nivel Educación Médica Superior.2007; .21 (3).

17.- López M, Silva E, Estilos de aprendizaje. Relación con motivación y estrategias, Revista Estilos de Aprendizaje, nº4, Vol 4 octubre de 2009.

18.-Loria J, Rivera D, Gallardo S, Márquez G, Chavarría R. Estilos de aprendizaje de los médicos residentes de un hospital de segundo nivel Educación Médica Superior.2007; .21 (3).

19.Martínez F, Barragán E, Patiño G, Rodríguez M, López M. Estilos de aprendizaje de los médicos residentes de un hospital regional del ISSSTE Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas 2011; 16(4):229-234

20.- Manual de estilos de aprendizaje: manual de estilos de aprendizaje, material autoinstruccional para adolescentes y orientadores educativos. Pp 22-29.

- 21.- Manual de estilos de aprendizaje. Manual de estilos de aprendizaje material autoinstruccional para docentes y orientadores.FECHA DE RECUPERACION. OBTENIDO DE http://biblioteca.ucv.cl/site/colecciones/manuales_u/Manual_Estilos_de_Aprendizaje_2004.pdf
- 22.- Martínez F, Barragán E, Patiño Carranza G, Rodríguez Arellano M, López Mariscal M. Estilos de aprendizaje de los médicos residentes de un hospital regional del ISSSTE Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas 2011; 16(4):229-234
- 23.-Maurera Cid, Ferro Eloizabeth, Cols.Relacion entre Coeficiente intelectual, Inteligencia Emocional, Dominancia cerebral y estilos de aprendizaje en estudiantes de educación física en Chile, Vol 19 no 4, 2016 , revista electronica de psicología Iztacala.
- 24.-Programa nacional de educación 2001-2006 Gobierno de la república pp40
- 25.-Programa nacional de educación 2013- 2018 Gobierno de la República.
- 26- Silberman S. F, Educación médica de posgrado Residencias médicas, Rev Asoc Argent Ortop Traumatol Año 75, pp. 88-96.
- 27.-Taxonomía de Bloom. FECHA DE RECUPERACION. OBTENIDO DE: <http://sitios.itesm.mx/va/calidadacademica/files/taxonomia.pdf>
- 28.-WAIS –IV Escala de Inteligencia Wechsler para Adultos IV (manual Tecnico) David Wechsler. Editorial el manual Moderno 2015.
- 29-. WAIS IV Escala de Inteligencia para adultos-IV (manual de aplicación). David Wechsler, Editorial el manua Moderno SA de CV.