



BUAP

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL GENERAL ZONA 15 TEHUACÁN, PUEBLA.**

**ESTILOS DE APRENDIZAJE EN EL PERSONAL BECARIO
DEL HOSPITAL GENERAL ZONA 15**

ENERO 2024

TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE
ESPECIALIDAD EN:
URGENCIAS MEDICO QUIRÚRGICAS.

PRESENTA:

Dr. Juan Jesús Vázquez Benítez

DIRECTOR:

Dr. Christian Alsino Juárez Ibarra.
Investigador Responsable
IMSS

ASESORES:

Dra. María Urbelina Fernández Vázquez
Profesor Medico del CIEFD Jubilada.

Dr. Guillermo Ramírez Hernández
Coordinador de educación e investigación en Salud
del HGZ 15.



SIRELCIS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud **2108**,
H. GRAL. ZONA NUM 20

Registro COFEPRIS 19 CI 21 114 054

Registro CONSODÉTICA CONSODÉTICA 21 CEI 001 20201117

FECHA **Sábado, 27 de noviembre de 2021**

Dr. Christian Alsino Juarez Ibarra

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **ESTILOS DE APRENDIZAJE EN EL PERSONAL BECARIO DEL HOSPITAL GENERAL ZONA 15** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **APROBADO**:

Número de Registro Institucional

R-2021-2108-055

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

Dr. SANTILLANA ARCE JOSE GERMAN
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 2108


Firma

IMSS



AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN DE TESIS
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN ESTATAL PUEBLA
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

HOSPITAL GENERAL ZONA 15
TEHUACÁN, PUEBLA

AUTORIZACIÓN DE TESIS DE ESPECIALIDAD
LOS ASESORES:
DE María Urbellina Fernández Vázquez
ME Cristian Alsino Juárez Ibarra
PCCEIS Guillermo Ramírez Hernández

DE LA TESIS TITULADA
ESTILOS DE APRENDIZAJES EN EL PERSONAL BECARIO DEL HOSPITAL GENERAL ZONA 15

REALIZADA POR EL RESIDENTE
JUAN JESÚS VÁZQUEZ BENÍTEZ

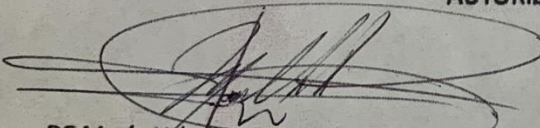
DE LA ESPECIALIDAD
URGENCIAS MEDICO QUIRÚRGICAS

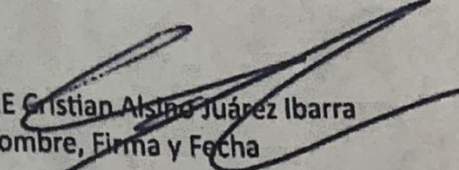
HACEMOS CONSTAR QUE ESTE TRABAJO CIENTÍFICO HA SIDO REVISADO Y AUTORIZADO CON EL
NUMERO DE REGISTRO NACIONAL


REGISTRO R-2021-2108-055

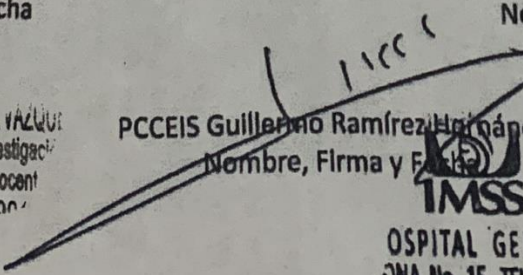
PROPORCIONADO POR EL SISTEMA NACIONAL DE REGISTRO EN LÍNEA DE LA COMISIÓN DE
INVESTIGACIÓN EN SALUD (SIRELCIS)


AUTORIZO SU IMPRESIÓN


DE María Urbellina Fernández Vázquez
Nombre, Firma y Fecha


ME Cristian Alsino Juárez Ibarra
Nombre, Firma y Fecha


MARÍA URBELLINA FERNÁNDEZ VÁZQUEZ
Profesora del Centro de Investigación
Educativa y Formación Docente
017000


PCCEIS Guillermo Ramírez Hernández
Nombre, Firma y Fecha


HOSPITAL GENERAL
ZONA No. 15 TEHUACÁN.
COORDINACIÓN DE
EDUCACIÓN CLÍNICA E
INVESTIGACIÓN
017000

DEDICATORIA.

A mi esposa e hija por ser la motivación de cada día.

A mi padre por su infinito apoyo, por su fe en mí y su pensamiento con el que vivo todos los días “Los médicos somos los únicos seres en la tierra con el don de curar”

A mi madre por sus incansables e inalcanzables oraciones. Gracias.

A mi hermano por ser la quilla de la familia en todo momento.

Y al resto de nuestra familia que nunca nos dejó sentirnos solos.

“La pelota que arrojé cuando jugaba en el parque aún no ha tocado el suelo.”

Dylan Thomas.

ÍNDICE

RESUMEN.....	6
1. ANTECEDENTES GENERALES.....	7
2. ANTECEDENTES ESPECIFICOS.....	10
3. JUSTIFICACION.....	15
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	16
5. HIPÓTESIS.....	17
6. OBJETIVOS.....	17
-Objetivo general.....	17
-Objetivos específicos.....	17
7. MATERIALES Y MÉTODOS.....	17
A) Selección de la muestra.....	18
B) Estrategia de trabajo.....	18
C) Muestreo.....	18
D) VARIABLES Y ESCALAS DE MEDICIÓN.....	19
E) DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES.....	21
F) Análisis estadístico.....	24
G) Logística.....	24
8.-ASPECTOS ÉTICOS.....	25
A) CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	29
9.- RESULTADOS.....	30
10.- DISCUSIÓN.....	33
11.- CONCLUSIONES.....	35
12 BIBLIOGRAFÍA.....	36
13.-ANEXOS.....	39

RESUMEN

ESTILOS DE APRENDIZAJE EN EL PERSONAL BECARIO DEL HOSPITAL GENERAL ZONA 15

Autores: ¹ Dr. Christian Alsino Juárez Ibarra Médico de Urgencias Hospital General de Zona 15 ² Dra. María Ubelina Fernández Vázquez, Profesora Médico de CIEFD ³ Dr. Guillermo Ramírez Hernández Profesor Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud ⁴ Dr. Juan Jesús Vázquez Benítez Residente del tercer año de la especialidad Urgencias Médico Quirúrgicas del Hospital General de Zona 15.

Antecedentes: El aprendizaje como un proceso en el cual el conocimiento se crea en la mente del hombre a través de la transformación de la experiencia (David Kolb) y es un proceso en el que se puede conocer el dominio según las características, habilidades desarrolladas a través de estas experiencias, en el área de la salud, en especial en área de urgencias. Aún se busca la identificación de los estilos de aprendizaje del personal que labora en dicha área para mejorar el dominio del conocimiento y facilitar el aprendizaje, como el logro de competencias.

Objetivo: Evaluar los estilos de aprendizaje en el personal becario del hospital general zona 15.

Diseño: Se realizó un estudio descriptivo, no probabilístico, prospectivo y transversal, unicéntrico, homodémico, que se llevó a cabo en el hospital general zona 15 Tehuacán.

Análisis estadístico: descriptivo, medidas de frecuencia central, un análisis inferencial para las variables nominales, utilizando chi cuadrada de un nivel de significancia menor de 0.05

Material y métodos: Se incluyeron a 33 médicos becarios de diferente nivel de educación, médicos internos de pregrado, médicos residentes de la especialidad de urgencias médico quirúrgicas de primer a segundo año de especialidad. Se aplicó el cuestionario de Honey-Alonso para identificar el estilo de aprendizaje de los becarios del mes de junio del 2022 al mes de octubre del mismo año.

Resultados: Se evaluaron 33 becarios, 39.4% hombres, 60% mujeres, con edad predominante en un 48% 23 a 24 años. El estado civil con mayor porcentaje soltero en 75.8%. El estilo de aprendizaje que predominó fue el reflexivo en un 48.5%. En segundo lugar, con el estilo de aprendizaje en un 21.2% activo y teórico. Siendo el estilo de aprendizaje pragmático el de menor elección en un 9.1%.

Conclusiones: Los estilos de aprendizaje preferidos por personal becario del hospital general zona 15 son el reflexivo, activo y teórico. Siendo este el medio para fortalecer las nuevas tecnologías para el logro de las competencias necesarias de estas nuevas generaciones de especialistas.

Palabras clave: Estilos de aprendizaje, cuestionario Honey-Alonso, problemas clínicos.

1. ANTECEDENTES GENERALES.

Aprendizaje se define como el proceso de asimilar información con un cambio resultante en el comportamiento, relativamente permanente que se produce como resultado de la experiencia o la practica (1).

Los estilos de aprendizaje son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores que los discentes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje. En ese contexto los autores Honey y Mumford se basan en la teoría experimental planteada por Kolb. Quien definía que el aprendizaje es un proceso en el que el conocimiento se crea en la mente del hombre a través de la transformación de la experiencia. Este modelo establece que para aprender debemos procesar la información a partir de una experiencia concreta o abstracta, dichas experiencias se transforman en conocimiento. Que en contraste con el modelo de Honey y Mumford se centra en cuatro estilos de aprendizaje: activo, teórico, pragmático y reflexivo (2).

Actualmente existen diversos estudios de los estilos de aprendizaje, así como diversas teorías que estudian estos estilos; sin embargo, contamos aún con las ideas clásicas de autores como Gardner, quien establece que una inteligencia debe dominar un conjunto de habilidades para solución de problemas, permitiendo al individuo resolver los problemas genuinos o las dificultades que encuentren (3).

Estos procesos conllevan a un tema el cual ha sido intervenido, estudiado y aplicado en busca de las mejoras posibles hasta la actualidad; con la finalidad de individualizar la vía del desarrollo y la adquisición de las habilidades o destrezas aprendidas para su aprovechamiento, así como la rapidez en la obtención de dicho proceso.

Dentro de los modelos más aceptados para explicar los diferentes estilos de aprendizaje se encuentran los siguientes:

Neurolingüística Bandel y Grinder: Este modelo también llamado “visual, auditivo, kinestésico” o (VAK), se basa en los tres sentidos al observar y recordar como números o símbolos; escuchar música o recordar las voces de las personas, así como la parte kinestésica al recordar la representación sensorial de una canción y expresarlo de manera kinestésica.

Este modelo especifica que los alumnos que desarrollan más el aprendizaje visual aprenden mejor cuando leen o ven la información de cualquier forma. El sistema auditivo

tiene la característica que se forma de manera secuencial y tienen la capacidad los alumnos de memorizar de manera mental paso por paso; a si la kinestésica procesa información relacionada a movimientos y sensaciones. Aproximadamente un 40 % de las personas son visuales, 30% auditiva y 30% kinestésica.

Modelo de los hemisferios cerebrales: Este modelo explica que cada hemisferio realiza una función específica de acuerdo a su lateralidad en la que el hemisferio izquierdo es analítico y lineal, en el que identifica símbolos, algebra y lenguaje. No a si el derecho, que se basa en la percepción del espacio, emocional e intuitivo.

Modelo Kolb: El modelo Kolb se realiza en información de cuatro fases de alumnos; activo aquel que se prefiere actuar ante la situación y dejarse llevar por las experiencias nuevas la pregunta que quieren responder es *¿cómo?* El alumno reflexivo es observador, recaba los datos obtenidos y los analizan detalladamente hasta llegar a una conclusión, él quiere responder la pregunta *¿Por qué?* Alumno teórico es aquel realiza ideas de manera secuencial con teorías coherentes la pregunta que quieren responder es *¿Qué?* El alumno pragmático es aquel que le gusta poner a prueba teorías, técnicas o ideas, son personas apegadas a la realidad y resolver problemas la pregunta que desean responder es *¿Qué pasaría sí?*

Modelo de los cuadrantes cerebrales de Hermann: Hermann creó un modelo expresado en cuatro puntos cardinales que representan a los hemisferios cerebrales y su forma de operar a partir de pensar, operar, crear y aprender que da como resultado la forma de convivir con los que nos rodean

Modelo de Felder y Silverman: Este modelo se basa en dimensiones y cuestiones basadas en sensaciones como: sensitivos, intuitivos, visuales, verbales, activos, reflexivos, secuenciales, globales, inductivo y deductivo.

Modelo de las inteligencias múltiples de Gardner: Gardner propuso en su libro "Estructuras de la mente" siete inteligencias múltiples en donde expuso que las inteligencias se trataban de resolver problemas para enriquecer su entorno. Por lo que las agrupo de la siguiente manera:

- A) Inteligencia lingüística, como una capacidad que manipula el significado del lenguaje, la explicación y el metalenguaje.
- B) Inteligencia lógico matemática: inteligencia para el manejo de números, lógica, demostración de hipótesis, razonamiento acertado.
- C) Inteligencia corporal-kinésica: capacidad para expresar ideas y pensamientos a través del movimiento corporal.
- D) Inteligencia espacial: expresa la inteligencia que permite ejecutar transformaciones sobre la relación entre elementos.
- E) Inteligencia musical: capacidad para percibir, transformar, discrepar y expresar los sonidos musicales.
- F) Inteligencia interpersonal: inteligencia que puede dirigir los estados de ánimo a sí como los sentimientos de otras personas.
- G) Inteligencia intrapersonal: es la habilidad para el conocimiento de sí mismo, expone la imagen que se tiene de uno mismo (4).

Estilos de aprendizaje en el personal de la salud.

Los estilos de aprendizaje y los resultados del aprendizaje de los estudiantes de las ciencias de la salud se han investigado desde la década de los 70, en lo que se ha centrado en aprendizaje de adultos sin embargo hasta el momento no existe una correlación clara entre los estilos de aprendizaje y la posterior adquisición de conocimientos, siendo esta no la única manera de que un estilo de aprendizaje comprende la única forma en que un individuo aprende. La cultura influye en los estilos de aprendizaje a través de un cambio en la forma que se procesa y se utiliza la información, hay una gran importancia en los profesionales de la salud.

La formación médica es un continuo que se extiende a lo largo de toda la vida, el grado, como periodo de socialización en los usos y costumbres de un ámbito profesional concreto, y el posgrado (especialidad u otros), periodo de inmersión y dominio de un cuerpo de conocimiento determinado (5).

2. ANTECEDENTES ESPECIFICOS.

En el artículo “Learning styles of physiotherapists: a systematic scoping review” hace mención sobre el aprendizaje de los profesionales de la salud en el mejoramiento de un enfoque combinado que comprende diferentes técnicas de enseñanza, tecnología y técnicas de aprendizaje que pueden ayudar a los estudiantes a cerrar la brecha de implementación de la teoría a la clínica para mejorar comportamientos prácticos. El artículo menciona la investigación basada en escrutinio de 396 artículos hasta llegar a 15 artículos que comprendían la pregunta de investigación (¿Cuáles son los estilos de aprendizaje de los fisioterapeutas?). En esta revisión se halló que dos estudios utilizaron un modelo de cognición llamado Gregorc y un estudio aplicó el enfoque de Honey y Mumford, que como resultado se demostró que los estilos de aprendizaje más preferidos para los estudiantes fueron convergentes y asimilador, así como los menos preferidos fueron el estilo divergente. Y que la manera en la que los estudiantes se formaban era mediante instrumentos VARK (visual, auditivo, visual, kinestésico).

Estos autores también nos hablan sobre las medidas que encontraron al investigar sobre los estilos de aprendizaje que prefieren los fisioterapeutas. Como el modelo Honey-Mumford que presenta una buena confiabilidad para personal empresarial y personal de la salud. El modelo VARK que tiene una excelente validez sin embargo el problema es la dificultad para la redacción y puntuación que pueden alterar la utilidad de este modelo.

El estilo de Gregorc según el autor presenta en estos casos consistencia baja que pueden llevar a una representación incorrecta del estilo de aprendizaje preferido (6).

Alrededor del mundo se han realizado diversos estudios en los que se han evaluado las diferentes características y calidad de los estilos de aprendizaje de grupos académicos como son: ingeniería, odontología, fisioterapia, estudiantes de medicina e incluso sobre estudios de posgrado en el ámbito médico.

En el 2019 se publicó un artículo llamado “estilos de aprendizaje en estudiantes de medicina de la universidad de Walter Sisulu de Sudáfrica” en donde a 72 alumnos del primer año de medicina se les aplicó el cuestionario Honey- Alonso de 80 preguntas, con resultados en los que estilos teórico, reflexivo y pragmático, fueron los más frecuentes. El estilo activo en este documento resultó ser de los menos frecuente (7).

En otro estudio llamado “estilos de aprendizaje y actitudes ante la investigación científica en estudiantes universitarios” la toma de muestra de 195 estudiantes universitarios de veintidós carreras es evaluados por el sistema de aprendizaje de Kolb y medidos por una escala de actitudes ante la investigación científica, en el que se concluye que el estilo que predomina en la población científica universitaria es divergente (8).

Incluso se han valorado los diferentes estilos de aprendizaje a la rama de la salud, en el 2018 se cuestionó sobre la variación de los estilos de aprendizaje en estudiantes de odontología, una rama de la medicina muy cercana al ámbito medico clínico. Este artículo tenía como objetivo identificar los diferentes estilos de aprendizaje en 535 alumnos de primer a quinto año de universidad aplicando la encuesta Honey-Alonso, en el que se observó que el estilo reflexivo y pragmático presento un desarrollo fluctuante al incremento de año académico (9).

Actualmente el proceso de aprendizaje para el personal de la salud y especialmente para el personal médico aún no está del todo definido, pero llama la atención la diversidad con la que la población medica realiza estos procesos y su adaptación. El perfil del médico al ingresar a la carrera se rige bajo ciertas condiciones académicas como: las bases de las ciencias naturales, ciencias exactas y ciencias sociales, contar con habilidades de comunicación oral, expresión psicomotriz, pensamiento lógico matemático, comprensión lectora, escritura y expresión, capacidad de análisis y síntesis e incluso la capacidad para el manejo pacífico de conflictos (10).

Otro ejemplo se redacta en el artículo “diferentes estilos de aprendizaje de médicos residentes de medicina interna”, un estudio realizado en Morehouse, Atlanta y que mediante el cuestionario de Kolb a 53 residentes del área de medicina interna se demostró que el estilo predominante en un 49% fue asimilador y en segundo lugar convergente sin embargo este último presentaban mejor desempeño académico, por lo que el estudio solo demuestra el estilo de aprendizaje y no la relación con el aprovechamiento (11).

En abril del 2019 en Bogotá, Colombia se analizó los estilos de aprendizaje de los estudiantes de obstetricia (208) y la relación con el rendimiento académico y a quienes se les aplico la encuesta Honey-Alonso cuyos resultados demostraron que el 50 % de los

estudiantes poseían estilos reflexivos, el 12 % pragmático. Y en el que describen que está relacionado el rendimiento académico con el estilo de aprendizaje reflexivo (12).

En México en el hospital general del Seguro Social no. 72 en la búsqueda intencionada sobre el aprendizaje en sus becarios, realiza el proyecto de investigación para determinar los estilos de aprendizaje en pre y posgrado en área médica, quienes participaron 78 estudiantes 33 pregrado, 45 posgrado a quienes se les realizó el cuestionario Felder y Soloman (clasifica cuatro categorías bipolares: activo/reflexivo, sensorial/intuitivo, visual/verbal, secuencial/global) y cuyo resultado fue que el estilo predominante fue el activo/reflexivo (13).

En el artículo " Learning styles of internal medicine residents and association with the in-training examination performance" basado en el modelo de Kolb, se aplicó a 53 residentes de medicina interna de la universidad de Morehouse, en el que se demostró que el estilo de aprendizaje predominante en un 49% fue el de asimilación y en segundo lugar el convergente con un 29 %, sin embargo de acuerdo al mejor desempeño académico el estilo divergente fue mejor representando un 15% de la población estudiantil (14).

En la revista *American Journal of Pharmaceutical Education* se menciona sobre diversos marcos de estilo de aprendizaje con la finalidad de mejorar la capacidad de aprendizaje; VARK (visual, auditivo, lectura/ escritura/ cinestésico) centrada en alumnos que obtienen información de sus sentidos o llamada multimodal , inventario de estilos de aprendizaje de Kolb (LSI), cuestionario de estilos de aprendizaje de Honey y Mumford (LSQ) estos , inventario de farmacéuticos de estilos de aprendizaje (PILS), delineador del estilo Gregorc (GSD) evalúa la percepción y el orden , escala de aprendizaje de estudiantes de GrashaReichmann (GRSLSS) que evalúa la interacción con otros y la encuesta preferencial ambiental de productividad (PEPS) que evalúa la preferencia de aprendizaje y los factores ambientales que afectan el aprendizaje.

En dicho artículo el objetivo trata de identificar las formas de los marcos que se han utilizado en el campo de la salud para mejorar el aprendizaje de los estudiantes. El resultado dependerá del cuestionario aplicado al enfoque al que se encamine la investigación de las diversas inteligencias y/o aprendizajes. El cuestionario Honey Alonso está diseñado para diagnosticar los estilos de aprendizaje y se origina del Learning Styles

Questionnaire publicado en 1986 por Honey-Mumford y se basa en las definiciones de estilos de aprendizaje propuestas por David Kolb.

A si mismo el CHAEA es un cuestionario con evidencia de consistencia interna, confiabilidad y validez de constructo a través de análisis factorial confirmatorio, con ajuste de modelo adecuado (15).

Como se concluye en el artículo de Ecurra Mayute, L. M. 2011 en el que se analiza la validez del cuestionario Honey-Alonso con otros modelos educativos, este modelo llamado CHAEA consta de 80 preguntas, siendo 20 preguntas de cada estilo de aprendizaje; activo, reflexivo, teórico, pragmático, la calificación es la suma de respuestas afirmativas para cada estilo diferente el puntaje total (16).

Un estudio realizado en Kuwait evaluó a 250 estudiantes de inglés, por medio de dos instrumentos que categorizaba estilos de aprendizaje e inteligencias estos son Oxford 2003 (percepción de los sentidos) y Christison 2005 (inteligencias). Ambos instrumentos fueron validados, pero aún no aplicados a nuevos modelos de aprendizaje (17).

Pero es posible que se trate del modelo y la relación de los estilos es por consiguiente que incluso en la distancia se ha aplicado el modelo CHAEA para el apoyo y determinación de estilos de aprendizaje en la distancia, en el trabajo de Roberto D. Costa 2020, aplico cuestionario CHAEA para correlacionar los estilos de aprendizaje con los medios digitales a la distancia y demostró que no hay relación entre dichos estilos y los medios digitales a la distancia (18).

Sin embargo, actualmente se sabe que el estudio del aprendizaje no solo determina el modelo de cómo se adquiere la información en la revista Heliyon en un artículo de revisión se habla sobre canales de percepción y estilos cognitivos(aprendizaje). Y señalan que se existe una relación muy delgada entre estos dos conceptos y que es importante señalar que un canal de aprendizaje es importante para varias actividades neurofisiológicas de percepción sensorial como son: visual, auditivo, cinestésico.

En dicho artículo se comparó los canales de percepción con instrumento de VAK versus instrumento de CHAEA que demostró que ambos contribuyen a procesos de aprendizaje que al mismo tiempo se enlazan para que los canales brinden captura de información y los estilos promueven la interpretación. De esta manera las personas que poseen

múltiples canales y estilos tendrán mejor desempeño a diferencia de los que solo poseen un solo canal y estilo (19).

El artículo “un debate integrador sobre los estilos de aprendizaje y el proceso de aprendizaje” presenta dos puntos de vista entre el estilo y proceso de aprendizaje anatómico-funcional mediante diferentes modelos clásicos(Kolb, Mumford, VARK) haciendo discusión sobre la efectividad de su identificación para mejorar el aprendizaje, el cual concluye que un individuo obtiene el aprendizaje del medio externo y es procesado por las partes anatómicas neurológicas; pero es importante el conocimiento de estas para hacer el aprendizaje más productivo.(20)

3. JUSTIFICACION.

El interés por aprender refleja un problema para la obtención del conocimiento de manera rápida y eficaz, si bien sabemos que somos seres individuales y que desde la década de los 30 hasta la actualidad, se demostró que el aprendizaje de un individuo está basado en diferentes situaciones exteriores y que dependen de múltiples inteligencias.

Es por tal motivo que la manera de enseñar y aprender sigue siendo un tema de interés para los niveles de educación básicos hasta posgrado, he ahí que los estilos de aprendizaje de los autores Kolb, Gardner siguen siendo pilares en la investigación del conocimiento.

El perfil de la licenciatura de medicina debe comprender desde conocimientos en ciencias naturales, ciencias exactas, ciencias sociales; habilidades de comunicación oral y expresión psicomotriz, pensamiento lógico-matemático, comprensión lectora, escritura y comprensión. A si como la capacidad para el manejo pacifico de conflictos.

Existen estudios que hablan sobre los estilos de aprendizaje en los estudiantes de pregrado y posgrado de la ciencia de la salud, pero pocos estudios que valoren el proceso de estilos de aprendizaje del área médica y específicamente en al área de urgencias, como médicos adscritos, médicos residentes y médicos de pregrado.

Por lo que este estudio es factible al no existir atropellos bioéticos, financieramente no requiere de inversión ya que esta institución cuenta con suficiente personal médico en todos sus niveles de formación.

Es factible realizarlo ya que se aplicará la encuesta de Honey Alonso y que cuenta con gran validez.

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

El aprendizaje, se ha demostrado que en los individuos procesan el conocimiento de manera distinta, captan la información, la almacenan y la recuperan de manera diferente, estos procesos influyen en la enseñanza, siendo un marcador de límite y problemática sobre la falta de capacitación continua en nuestro gremio, sin embargo como ya se mencionó las personas no adquieren el conocimiento de una manera sin obstáculos, esto observado por la diversas capacidades de cada uno y la replicación del conocimiento de acuerdo a un proceso de aprendizaje en relación al porcentaje de conocimiento aprendido.

Por esa razón la medición de la enseñanza como el aprendizaje se puede obtener por diversas herramientas y conocer la característica individual del conocimiento para mejorar el aprovechamiento de la información.

En el área de la salud la enseñanza y el conocimiento es una constante que se encuentra en dinamismo sin embargo de acuerdo al perfil del estudiante de medicina la exigencia de cada individuo con lleva a la obtención de información de diversas fuentes haciendo uso de los diferentes estilos de aprendizaje.

Por ello es que es importante indagar e interrogarnos sobre la problemática del aprendizaje del personal de urgencias en hospital general de Tehuacán zona 15. Por tal motivo es que nos realizamos la siguiente pregunta:

¿Cuáles son los estilos de aprendizaje en el personal becario del hospital general zona 15?

5. HIPÓTESIS.

Ho: No existe diferencia entre los estilos de aprendizaje en el personal becario del Hospital General de Zona 15.

H1: Los estilos de aprendizaje en el personal becario del hospital general de zona 15 es de predominio activo y reflexivo.

6. OBJETIVOS.

-Objetivo general.

a) Evaluar los estilos de aprendizaje en el personal becario del hospital general de zona 15.

-Objetivos específicos

a) Determinar los estilos de aprendizaje en el personal becario de acuerdo al proceso formativo en el que se encuentren en el Hospital General de Zona 15.

b) Identificar las características sociodemográficas del personal becario del Hospital General de Zona 15.

7. MATERIALES Y MÉTODOS.

-Tipo de estudio: descriptivo, observacional.

-Por maniobra que se realizara el investigado: No experimental.

-Por el número que se medirán las variables: Transversal.

-Por obtención de datos: Prospectivo.

- Por número de centros a participar: Unicentrico.

UBICACIÓN ESPACIO TEMPORAL: Se realizo en el Hospital General Zona 15 Tehuacán, Puebla. Durante el periodo de seis meses posterior a su aprobación.

UNIVERSO DE TRABAJO: Médicos becarios que se encuentran realizando actividades educativas en el Hospital General Zona 15 Tehuacán.

SUJETO DE ESTUDIO: Médicos becarios de cualquier especialidad, grado académico o nivel socioeconómico inscrito en el Hospital General Zona 15 Tehuacán.

A) Selección de la muestra.

CRITERIOS DE SELECCIÓN:

CRITERIOS DE INCLUSION: Médicos becarios de cualquier grado académico, especialidad o nivel socioeconómico inscrito en el Hospital General Zona 15 Tehuacán.

CRITERIOS DE EXCLUSION: Médicos no becarios.

B) Estrategia de trabajo.

EXPERIENCIA DE GRUPO:

Doctor Christian Alsino Juárez Ibarra, con especialidad en área de Urgencias médico quirúrgicas, asesor de tesis de posgrado. Doctora María Urbelina Fernández Vázquez, jubilada como médico profesor del CIEFD; con experiencia en el tema, participando como asesora metodológica en varias tesis de posgrado. Doctor Juan Jesús Vázquez Benítez, médico residente de la especialidad de Urgencias Médico Quirúrgicas.

Se realizó la identificación y selección de la población de estudio, de acuerdo a la plantilla de alumnos becarios del hospital general zona 15 Tehuacán; se realizó la explicación acerca de los objetivos y beneficios esperados del estudio. Posteriormente a la firma de la carta de consentimiento informado por parte de los sujetos de estudio, se aplicó la hoja de recolección de datos con un tiempo estimado de 30 minutos por becario. Se realizó el análisis estadístico de la información obtenida.

C) Muestreo.

TIEMPO A DESARROLLARSE: Se desarrollo 6 meses a partir de su aprobación.

DISEÑO Y TIPO DE MUESTREO: Descriptivo, no probabilístico, prospectivo y transversal, unicentrico, homodemico.

TAMAÑO DE MUESTRA: Por conveniencia.

D) VARIABLES Y ESCALAS DE MEDICIÓN.

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADOR	VALOR O MEDIDA
Edad	Cuantitativa	Discreta	Referido por el encuestado	Años
Género	Cualitativa	Nominal	Referido por el encuestado	1. Hombre 2. Mujer
Escolaridad	Cualitativa	Nominal	Escolaridad completada	1.-Pregrado o carrera técnica 2.-Licenciatura 3.-Posgrado 4.-Maestría 5.-Doctorado

Activada laboral.	Cualitativa	Nominal	Referido por el encuestad o	1.-Medico Interno de pregrado 2.-Residente de urgencias medico quirúrgicas 3.-Médico residente familiar
Estado civil	Cualitativa	Nominal	Referido por el encuestad o	1.-Casado 2.-Unión libre 3.-Viudo(a) 4.-Soltero
Discapacidad visual.	Cualitativa	Nominal	Referido por el encuestad o	1.-Si. 2.- No.
Discapacidad auditiva.	Cualitativa	Nominal	Referido por el encuestad o	1.- Si. 2.- No.

E) DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES.

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL
Edad	Intervalo de tiempo desde la fecha de nacimiento de una persona hasta la fecha actual.	En años cumplidos
Género	Conjunto de características físicas diferenciadas que cada sociedad asigna a hombres y mujeres.	Estado social y legal que hace identificar a hombres y mujeres.
Escolaridad	Grado de instrucción.	Básica: comprende preescolar, primaria y secundaria. Media superior: comprende bachillerato y educación profesional técnica. Superior: se conforma de los niveles técnico superior, licenciatura y posgrado.
Actividad laboral.	Actividad desempeñada para obtener remuneraciones.	Empleado: persona que desempeña una actividad y que responde a un empleador. Ama de casa: persona encargada del cuidado del hogar que no recibe remuneraciones.

		<p>Estudiante: persona que recibe educación en una institución educativa y que no recibe remuneraciones.</p> <p>Desempleado: persona sin trabajo actual.</p>
Estado civil	Situación civil al momento de realizar la encuesta	<p>Soltero</p> <p>Casado/ unión libre</p> <p>Viudo</p> <p>Divorciado/ separado</p>
Discapacidad visual	Pérdida total o parcial del sentido de la vista	Limitación de tareas cotidianas interacción con el mundo y afectación a la calidad de vida.

Discapacidad auditiva.	Pérdida total o parcial del sentido de la audición.	Limitación de tareas cotidianas interacción con el mundo y afectación a la calidad de vida.
------------------------	---	---

F) Análisis estadístico.

Se aplicó estadística descriptiva, mediante el Software estadístico SPSS (IBM SPSS statistics) versión 26, año 2019 para obtener medidas de tendencia central, promedios y porcentajes, tablas de contingencia respecto de las variables de la población estudiada, así como también estadística inferencial para un análisis más exhaustivo de los datos con prueba de chi cuadrada para las variables nominales.

TIPO DE GRAFICOS UTILIZADOS:

Gráficos de barra bidimensionales con barras de error estándar

G) Logística.

RECURSOS HUMANOS.

- Grafica de barra bidimensionales con barras de error estándar.
- Residente
- Investigador responsable.
- Investigador asociado.

RECURSOS MATERIALES.

- Hoja de recolección de datos
- Fotocopiadora
- Computadora portátil
- Lapiceros

RECURSOS FINANCIEROS:

- Propios del investigador

8.-ASPECTOS ÉTICOS

La investigación está sujeta a normas éticas que sirven para promover el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud, así como sus derechos individuales.

El presente estudio observa los principios enunciados en la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial (AMM) adoptada por la 18ª Asamblea General de la AMM, Helsinki, Finlandia, junio 1964 y enmendada por la 29ª Asamblea de la AMM, Tokio, Japón, octubre 1975, 35ª Asamblea de la AMM, Venecia, Italia, octubre 1983, 41ª Asamblea general de la AMM, Hong Kong, septiembre 1989, 48ª Asamblea Somerset West, África, octubre 1996, 52ª asamblea de la AMM, Edimburgo, Escocia, octubre 2000; 53ª asamblea general de la WMA, Washington 2002 (nota aclaratoria agregada en el párrafo 29); 55ª asamblea General de la AMM, Tokio, Japón 2004 (nota aclaratoria agregada en el párrafo 30), 59ª Asamblea General de la AMM, Seúl, octubre 2008. La cual es una propuesta de principios éticos que sirven para orientar a los médicos y a otras personas que realizan investigación médica en seres humanos y establece que el deber del médico es promover y velar por la salud de las personas y los conocimientos y la conciencia del médico han de subordinarse al cumplimiento de ese deber. Así mismo, se apega a las normas éticas propuestas en el reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud en su Título primero (Disposiciones Generales) artículo 3º, apartado II, al conocimiento de los vínculos entre las causas de enfermedad, la práctica médica y la estructura social, Título Segundo (de los aspectos éticos de la investigación en seres humanos), Capítulo I, artículo 13º (en toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberán prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar); considerando también el artículo

16, donde dice que en las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo sujeto de investigación, identificándolo solo cuando los resultados lo requieran y este lo autorice.

REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE SALUD EN MATERIA DE INVESTIGACIÓN PARA LA SALUD

Se considera como riesgo mínimo. El presente estudio se apega a las regulaciones éticas en la investigación con sujetos humanos cuyas bases inician en la década de 1940 con el Código de Nüremberg, se solicitará el consentimiento voluntario del sujeto; se evitará sufrimiento físico, mental y daño innecesario; el sujeto tiene la libertad para poner fin al estudio en cualquier momento, sin algún tipo de sanción por retirarse y se procurará la comprensión de los riesgos y beneficios involucrados por parte de los participantes. Que se conforma por médico residentes que acudan al centro de investigación educativa y formación docente.

El estudio se basará en los principios éticos descritos en la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial de 1964, la cual se revisó en 1975, 1983, 1989, 1996, 2008 y 2013, la cual establece las recomendaciones para guiar a los médicos en la investigación biomédica con sujetos humanos. Un comité independiente revisará el protocolo de investigación antes de su inicio. Se obtendrá el consentimiento informado de los sujetos de la investigación. La investigación será realizada por personal médico y científicamente calificadas. En ningún momento los riesgos superarán los beneficios.

El Informe Belmont, establece los principios éticos para la protección de los sujetos humanos en la investigación. En nuestro protocolo tendremos las siguientes consideraciones: Respeto: Las personas involucradas serán capaces de tomar una decisión informada sobre si participar o no en el proyecto de investigación. Beneficencia:

Se llevarán a cabo como dos reglas generales en nuestra investigación: no ocasionar daños, y maximizar los posibles beneficios. Justicia: Todos los sujetos que participen del estudio serán tratados con igualdad y sin distinción de edad, género, o de cualquier otro tipo.

En el desarrollo del presente protocolo guiará el Reglamento de la Ley General de Salud de los Estados Unidos Mexicanos, Capítulo 1, Artículo 17, en materia de experimentación en seres humanos; así como en la Ley General de Salud, Artículo 100. El presente protocolo de estudio se considera que es una investigación con riesgo mínimo, ya que solo consistirá en la aplicación de cuestionarios. Estudios prospectivos que emplean el riesgo de datos a través de procedimientos comunes en exámenes físicos o psicológicos de diagnósticos o tratamiento rutinarios. a probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio; y clasifica a la investigación como: I. Investigación sin riesgo, II. Investigación con riesgo mínimo y III. Investigación con riesgo mayor que el mínimo.

Nuestro estudio es observacional, transversal, homodémico, unicéntrico, analítico y prospectivo, con un riesgo mínimo. De acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, la cual establece criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos, se corroborará que en el protocolo de investigación prevalezcan los criterios de respeto a la dignidad del sujeto de investigación, principalmente el de protección de la salud, así como el bienestar y conservación de su integridad física.

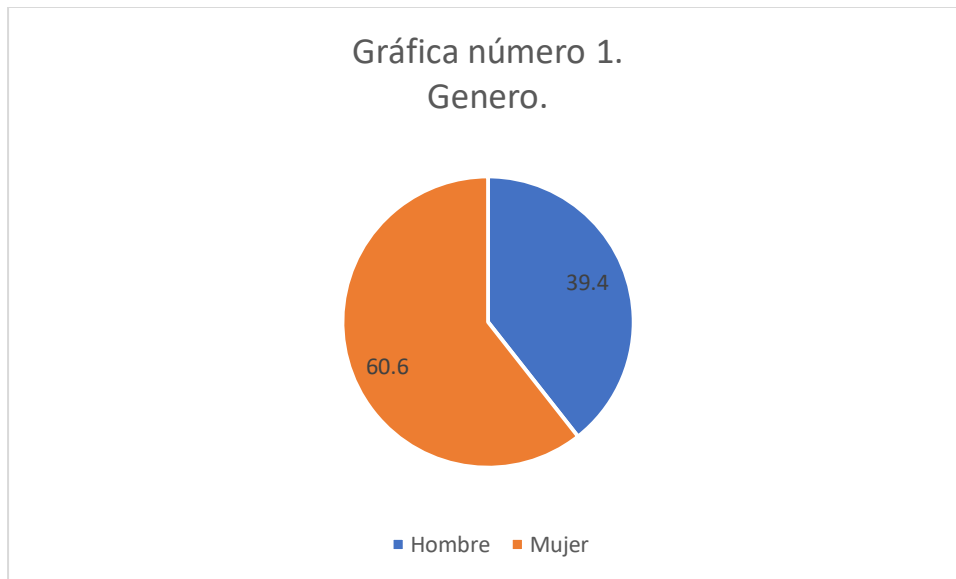
La base de datos que concentrará la información personal de los pacientes existirá en una única copia resguardada por la investigadora principal y será manejada con estricta confidencialidad. De igual manera, ningún producto de la investigación expondrá la

identidad de los individuos participes y estos solo serán utilizados para fines académicos y de investigación, en concordancia con lo establecido por la Ley General de Protección de Datos personales en Posesión de Sujetos Obligados, capítulo 1,2,3,5,6,7 respectivamente de la ley federal de transparencia y acceso a la información pública gubernamental.

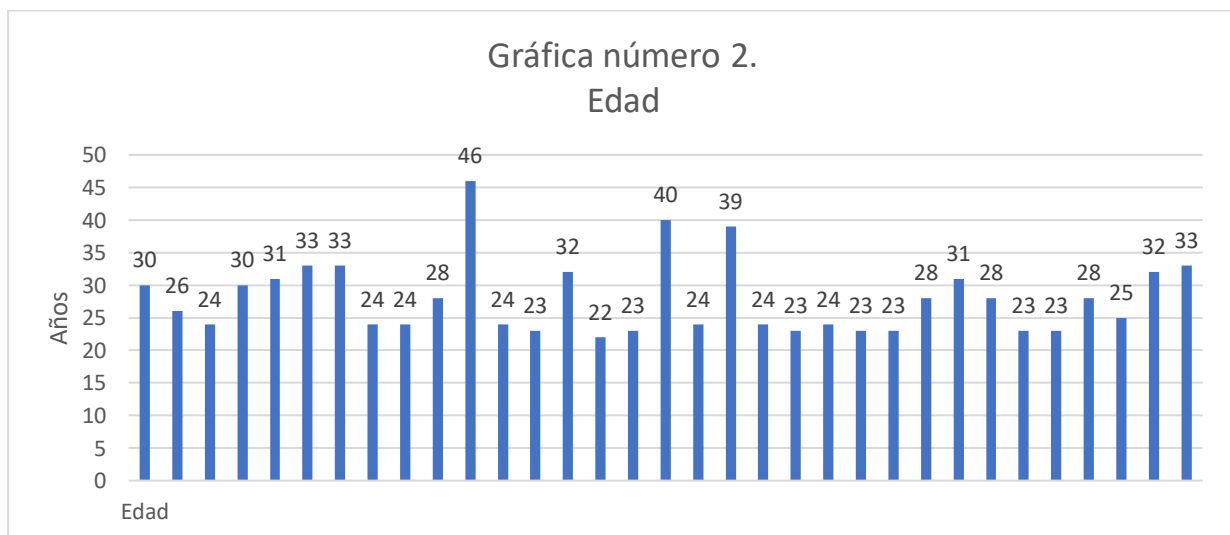
Este estudio se ajusta a las normas institucionales en materia de investigación científica, buenas prácticas médicas y protección de datos; además de estricto apego a los lineamientos del comité local de investigación y ética correspondiente del IMSS. Se comenzará a desarrollar hasta que haya sido aprobado por el Comité Local de Investigación.

9.- RESULTADOS

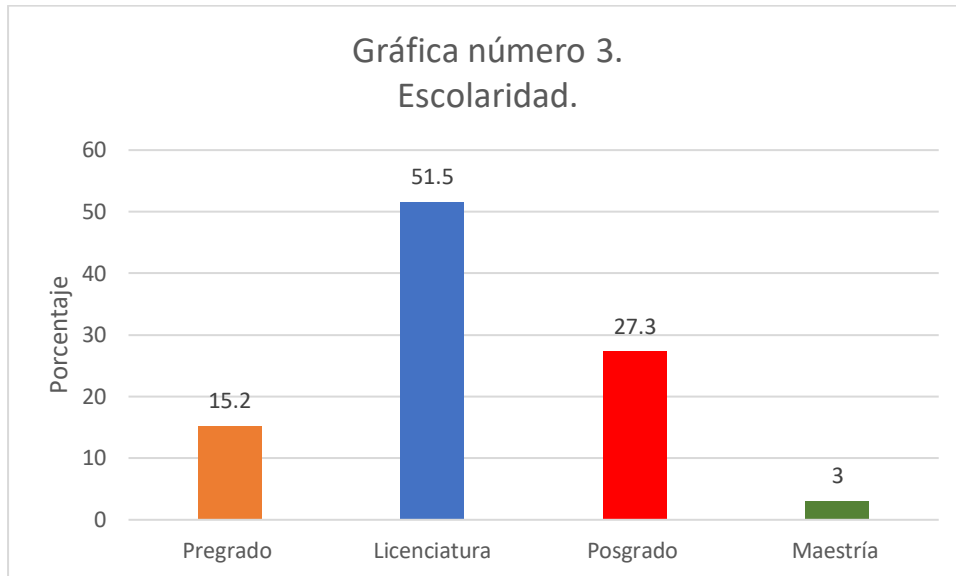
Se realizó una investigación a 33 médicos becarios inscritos en el Hospital General Zona 15 de Tehuacán en el que se demostró que el 60% de la población son del género femenino y un 39.4 % del género masculino. Con predominio del género femenino, como se muestra en la gráfica número 1.



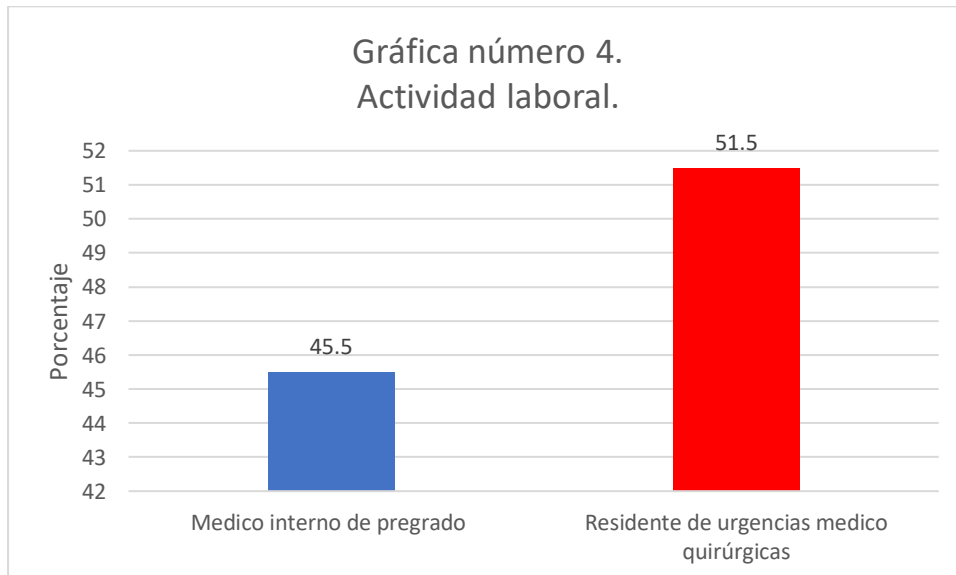
El rango de edad, predominó de 23-24 años con una media de edad de 28 años. La edad mínima de 22 años y edad mayor de 46 años. Grafica número 2.



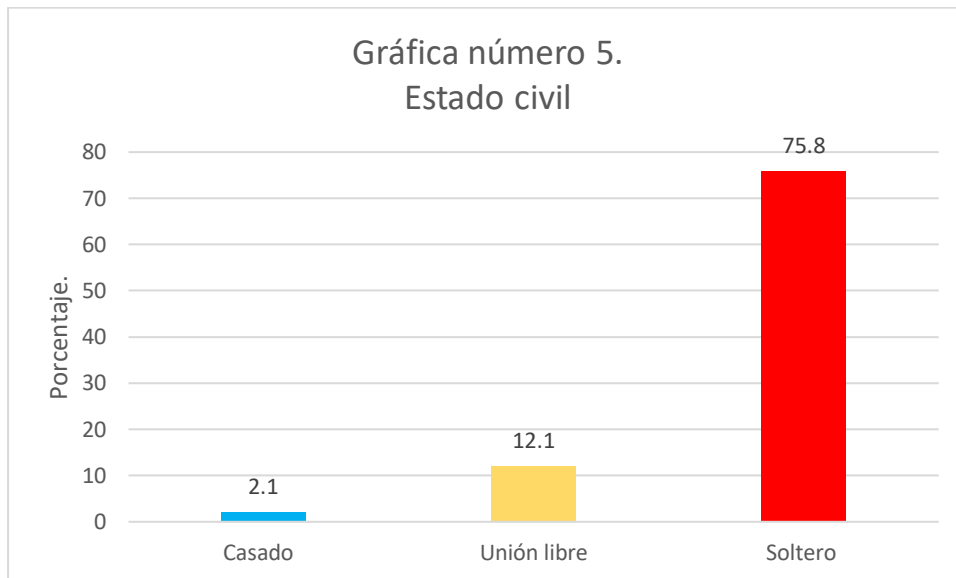
Conforme a la escolaridad en el grupo de estudio se observa un 51.5% con licenciatura, seguido de un 27.3% con posgrado y solo un 15.2 % pregrado, así como solo el 3% con una maestría; Grafica número 3.



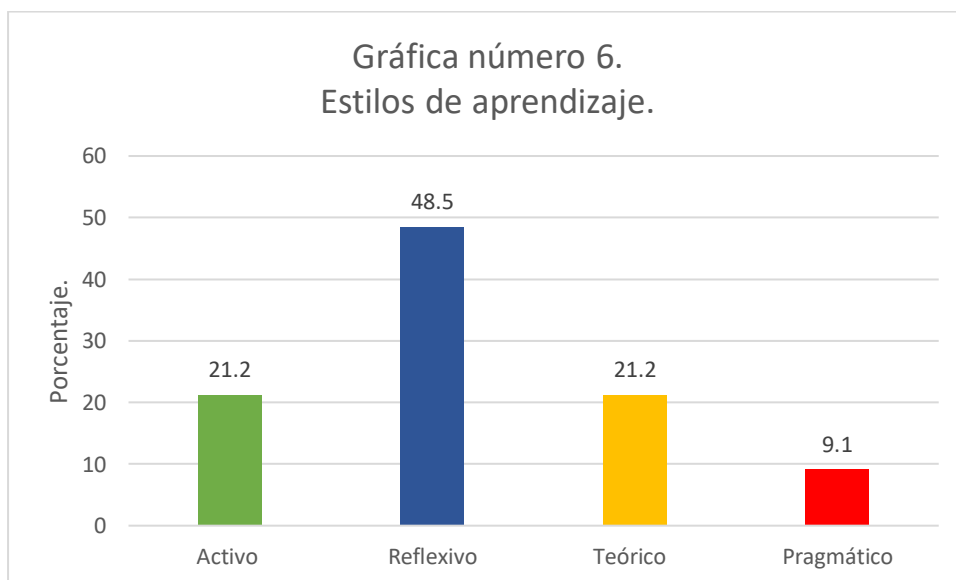
En la gráfica número 4 podemos observar que la activada laboral predomina en un 51.5% siendo residentes del área de urgencias sobre un 45.5% que son médicos internos de pregrado.



Los resultados nos mostraron que de acuerdo con el estado civil que predominó fueron solteros en un 75.8 %, el 12.1 % se encuentran en unión libre y solo el 2.1% se encuentran casados. Grafica número 5.



Los estilos de aprendizaje de nuestros participantes se señalan en la tabla número 6. Observando que el estilo con mayor porcentaje en nuestro grupo de estudio es reflexivo en 48.5%, continuando con una igualdad en porcentaje de 21.2% para los estilos activo y teórico y en menor proporción un 9.1% para el estilo pragmático.



10.- DISCUSIÓN

Los estilos de aprendizaje se pueden definir como la capacidad de los individuos que perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje.

Kolb en el año de 1984, hace mención que el aprendizaje es un proceso creado en la mente del individuo a través de una importante transformación de la experiencia (7). Generando habilidades producidas por la obtención de la información a través del razonamiento y observación (7). Por lo tanto, de acuerdo a la teoría específica estudiada, sobre la atención de las características de las personas para el procesamiento de la información, se plantea que cada individuo posee un estilo preferente para adquirir el conocimiento.

Existen herramientas de evaluación para identificar los estilos de aprendizaje basados en investigaciones para identificar, analizar y mejorar la calidad de obtención de conocimiento (15).

El estudio de investigación tiene como principal objetivo identificar el estilo de aprendizaje del personal becario que se encuentra rotando en el hospital general de zona 15 IMSS, Tehuacán.

En este estudio se incluyeron becarios como son médicos internos de pregrado, residentes de ambos géneros, del primer y segundo año de residencia, de cualquier edad, tomando en consideración su estado civil, género, actividad laboral, así como alguna discapacidad visual o auditiva. Basándose en el diagnóstico del estilo de aprendizaje mediante el cuestionario de Honey-Alonso.

El estudio realizado por Jorge Loria y colaboradores en el año 2007, reporta predominio en cuanto al género femenino (49%). Resultado que se identifica con el resultado de la nuestra muestra en 60.6% de la población en estudio.

En nuestro estudio se registró gran predominio de residentes de la especialidad de urgencias sobre médicos internos de pregrado (45.5%).

La evidencia en cuanto a estado civil, actividad laboral, escolaridad y discapacidad visual o auditiva es bastante limitada para la determinación de la influencia sobre los estilos de aprendizaje de nuestra población.

La identificación de un nuevo aprendizaje, se centra en los aspectos de la obtención de la información, así como la misma estrategia en la que los individuos pueden reproducirla

para hacer verdadera esa experiencia o aprendizaje. En este sentido, la identificación de los estilos de aprendizaje de nuestra población en estudio debe ser un apoyo al idear y planear ciertas estrategias para asumir las actividades académicas, favoreciendo la construcción de metodologías de enseñanza que conlleven a una buena disposición para generar un aprendizaje altamente eficaz.

Fernández-Regalado R. 2019, reportan al estilo de aprendizaje reflexivo como el predominante, de la población en estudio, resultado que se asemeja a lo identificado en nuestra investigación con el 48.5%, que traduce a un individuo con un perfil ponderado, concienzudo, receptivo, analítico y exhaustivo.

Rivera 2007, reporta con el 54.1% el estilo de aprendizaje predominante teórico, sin embargo, en nuestro estudio no hay similitud. Pero continúa siendo uno de los estilos de aprendizaje que predomina con 21.2%. señalando que los individuos que tienen este estilo de aprendizaje integran observaciones que realizan con base a teorías complejas, bien fundamentadas formando un pensamiento de forma secuencial; paso a paso, integrando teorías coherentes. Por lo que las estrategias educativas para estas personas deben encaminarse a favorecer el análisis y resumir información bajo un sistema de lógica y la racionalidad.

11.- CONCLUSIONES.

En este estudio se observó que los médicos en formación tienen preponderantemente desarrollados los estilos de aprendizaje reflexivo, teórico y activo, que se traduce a un conocimiento profundo sobre su forma de pensar, sentir y actuar, que apoya a un mejor trabajo colaborativo, así como a relacionarse satisfactoriamente con los demás, lo cual es fundamental para una comunicación asertiva con los pacientes, de manera que puede motivarse y no rendirse ante las decepciones.

12 BIBLIOGRAFÍA.

1. Saez-Lopez. J. Estilos de aprendizaje y métodos de enseñanza, Edición digital 2018, Madrid, Editorial: UNED, 2018.
2. Montaluisa-Vivas A. Los estilos de aprendizaje según Honey y Munford y su relación con las estrategias didácticas para matemáticas, REIRE, 2019; 1-16.
3. Garner Howard, ¿Que es una inteligencia?, Estructuras de la mente, teoría de las inteligencias múltiples, primera edición electrónica, New York, Fondo de cultura económica, 2016: 83-85.
4. Secretaria de educación pública. Manual de estilos de aprendizaje. Dirección https://biblioteca.pucv.cl/site/colecciones/manuales_u/Manual_Estilos_de_Aprendizaje_2004. Consultado el 3 de agosto del 2021
5. Lafuente Sanchez, J. V. El ambiente educativo en los contextos de formación médica. Educación Médica, (2019). 20(5), 304–308. doi:10.1016/j.edumed.2019.07.001
6. Stander, J., Grimmer, K. y Brink, Y. Learning styles of physiotherapists: a systematic scoping review. Educación médica de BMC, 2019 19 (1). doi: 10.1186/s12909-018-1434-5
7. Fernández-Regalado R., Learning Styles in medical students from Walter Sisulu University in South Africa Revista cubana de educación médica superior, 2019; 33(2).
8. Manuel Roberto Blanco Aliaga Estilos de aprendizaje y actitudes ante la investigación científica en estudiantes universitarios Investigación y desarrollo, 2017; 25(2)

9. Barrios-Penna, C.A., Torres-Martínez, PA, Fernández-Sagredo, M. Et al. Variación en los estilos de aprendizaje en estudiantes de Odontología de primero a quinto año. *Salud Uninorte* , (2019). 34 (2), 323–337
10. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Area de Ciencias de la Salud, Licenciatura de Medicina, www.medicina.buap.mx, consultado 9 octubre del 2021.
11. Olanipekun, T., Efoe, V., Bakinde, N., et al. Learning styles of internal Medicine residents and association with the in-Training Examination performance. *Journal of the National Medical Association*, (2020). 112(1), 44–51.
12. Altamirano-Droguett MSc, JE, Araya-Crisóstomo MSc, SP y Contreras MSc, MP Estilos de aprendizaje y rendimiento académico de estudiantes de la carrera de obstetricia . *Revista Ciencias de La Salud*, (2019). 17 (2), 276.
13. Juárez-Adauta, S. Estilos de aprendizaje en estudiantes de pregrado y posgrado del Hospital General Regional No. 72 del Instituto Mexicano del Seguro Social. *Investigación en educación médica*. (2013). 2 (5), 12–24.
14. Olanipekun T, Efoe V, Bakinde N, Et al. Learning Styles of Internal Medicine Residents and Association With the In-Training Examination Performance. *J Natl Med Assoc*. 2020 Feb;112(1):44-51. doi: 10.1016/j.jnma.2019.12.002. Epub 2020 Feb 3. PMID: 32029219.
15. Lindsey Childs-Kean, farmacéutica, MPH,a Mary Edwards, EdD, MLIS,B Mary Douglass Smith, farmacéutica, Uso de marcos de estilos de aprendizaje en la educación en ciencias de la salud, *Revista estadounidense de educación farmacéutica*. 2020; 84 (7) Artículo 7885, 919-925.

16. Ecurra Mayaute, L. M.. Análisis psicométrico del Cuestionario de Honey y Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) con los modelos de la Teoría Clásica de los Test y de Rasch. *Persona*, 2011 (14), 71–109.
17. Alrabah, S., Wu, S.-H. y Alotaibi, AM . Los estilos de aprendizaje y las inteligencias múltiples de los estudiantes universitarios de inglés como lengua extranjera en Kuwait. *Estudios de educación internacional* , 2018 11 (3), 38
18. Costa, R. D., Souza, G. F., Valentim, R. A. M., & Castro, T. B.. The theory of learning styles applied to distance learning. *Cognitive Systems Research*, 2020, 64, 134–145.
19. Gamboa Mora, M. C., Vera-Monroy, S. P., Mejía-Camacho, A., & Guerrero Rueda, W. J.. Perception channels and cognitive styles: opponents, followers or learning allies?. *Heliyon*, 2021, 7(2), e06242.
20. Lucimar Almeida Dantas, Ana Cuha. An integrative debate on learning styles and the learning process. Elsevier, 2020:2-5.
21. Juárez-Muñoz IE, Gómez-Negrete A, Varela-Ruiz M, Mejía-Aranguré JM, Mercado-Arellano JA, Sciandra-Rico M, et al. Learning styles in medical residents and their professors of a pediatric hospital 2013; 51 (6): 614-619. En: <https://www.redalyc.org/pdf/4577/457745492004.pdf>. Consultado: 22/10/21
22. Loría-Castellanos J, Rivera-Ibarra B, Gallardo-Candelas SA, Márquez-Ávila G, Chavarría-Islas RA. Estilos de aprendizaje de los médicos residentes de un hospital de segundo nivel. *Educación Médica Superior*. 2007; 21(3)

13.-ANEXOS

ANEXO 1. PERFIL DE APRENDIZAJE

1.-Rodea con un círculo cada uno de los números que has señalado con un signo más (+)

2.-Suma el número de círculos que hay en cada columna.

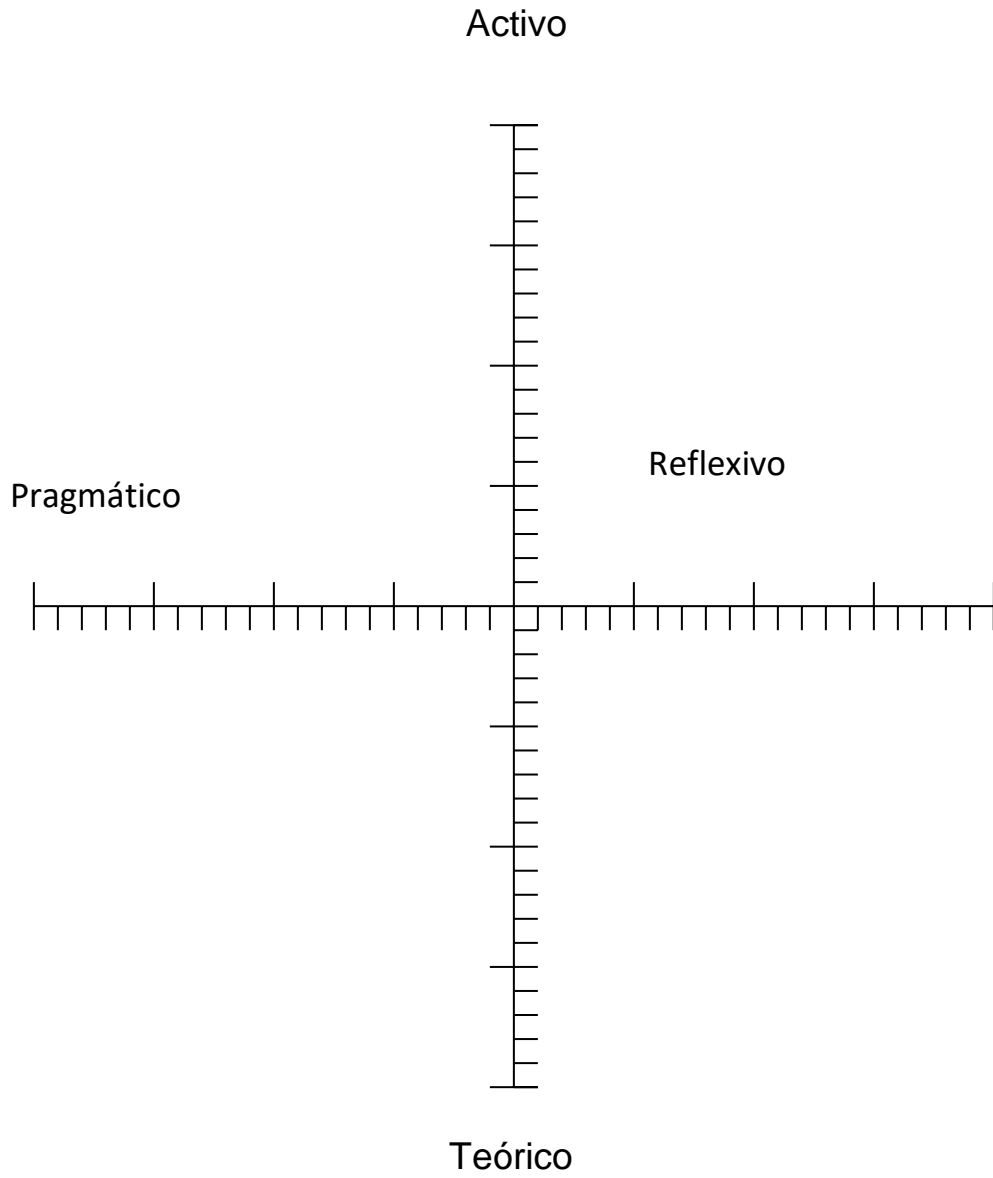
3.-Coloca estos totales en la gráfica. Une los cuatro para formar una figura.

Así comprobarás cuál es tu estilo o estilos de aprendizaje preferentes.

ACTIVO	REFLEXIVO	TEÓRICO	PRAGMÁTICO
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

ANEXO 2. GRAFICA ESTILOS DE APRENDIZAJE



ANEXO 3. CONSENTIMIENTO INFORMADO

	<p>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</p> <p>UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE</p> <p>SALUD</p> <p>COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD</p> <p>CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO</p> <p>(ADULTOS)</p>	
<p>CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN</p>		
Nombre del estudio:	Estilos de aprendizaje en el personal becario del hospital general zona 15	
Patrocinador externo (si aplica):	Ninguno	
Lugar y fecha:	Tehuacán, Puebla 2021	
Número de registro:	En proceso	
Justificación y objetivo del estudio:	Estimado becario, por este medio se le invita a participar en el estudio llamado: Los estilos de aprendizaje en el personal becario del hospital general zona 15, que tiene el objetivo de conocer de qué forma aprende mejor usted, ya que de acuerdo a su forma de aprendizaje es como se pueden usar modelos de educación.	
Procedimientos:	Se le aplicará un cuestionario de 80 preguntas basados en el cuestionario Honey Alonso que da a conocer el estilo de aprendizaje al personal becario del Hospital General Zona 15.	
Posibles riesgos y molestias:	El único riesgo es sentirse indispuerto de 30 minutos aproximadamente de su tiempo en este cuestionario, sabiendo que usted tiene muchas ocupaciones.	
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Estimado becario con su apoyo y participación nosotros conoceremos los diferentes estilos de aprendizaje del personal becario del hospital general de zona 15 para mejorar el aprendizaje así como hacer cambios en las formas educación y enseñanza de los profesores del Hospital General de Zona 15.	
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Si usted lo requiere al finalizar el estudio se le proporcionará una copia de los resultados obtenidos, el cual deberá solicitar a los investigadores responsables de este estudio.	
Participación o retiro:	Usted podrá retirarse del estudio en cualquier momento en que lo decida, teniendo la seguridad de que no habrá ningún tipo de multa o penalización en los servicios que le brinda el Instituto Mexicano Del Seguro Social.	

Privacidad y confidencialidad:	Mantendremos la confidencialidad y privacidad de los datos que nos proporcionó y regidos por la ley de protección de datos personales en posesión de los particulares. No daremos a conocer ningún dato personal si no es bajo su propia autorización.
Declaración de consentimiento:	
Después de haber leído y explicado todas mis dudas acerca de este estudio:	
<input type="checkbox"/>	No acepto participar
<input type="checkbox"/>	Si acepto participar
<input type="checkbox"/>	Si acepto participar para este estudio y estudios futuros.
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse con el investigador responsable: Dr. Christian Alsino Juárez Ibarra	
Investigador Responsable:	Dr. Christian Alsino Juárez Ibarra Medico Adscrito al servicio de urgencias del Hospital General Zona 15, Delegación Puebla. Matrícula 98222195. Cel. 2383940891 herrdocktor@gmail.com
Colaboradores:	Dra. María Urbelina Fernández Vázquez Adscrita al Centro de Investigación Educativa y Formación Docente. Delegación Puebla. Matrícula 10170901. Cel. 2224553201 Email: maryurbefer@gmail.com . Gerardo Diaz Merino matricula 98310429, coordinador de educación e investigación en salud del HGZ 15 correo electrónico:paganini2020@hotmail.com.Dr. Juan Jesús Vázquez Benítez residente de 1er año de Urgencias Medico Quirúrgicas. Sede Hospital General Zona 15 Tehuacan IMSS, Puebla. Cel. 2311080849. Correo: JuanJe5u5@hotmail.com
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité de Ética en Investigación 21088 del H.G.Z. 20 del IMSS. Avenida Fidel Velázquez 4211, Col. Infonavit La Margarita, Puebla, Puebla, C.P.: 72560, correo electrónico: cei21088pue@gmail.com	
Nombre y firma del sujeto _____	_____ Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento
Testigo 1 _____	Testigo 2 _____
Nombre, dirección, relación y firma	Nombre, dirección, relación y firma
Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio	

ANEXO 4.- CARTA DE CONFIDENCIALIDAD

CARTA DE CONFIDENCIALIDAD

A QUIEN CORRESPONDA.

P R E S E N T E:

Nosotros, Dr. Christian Alsino Juárez Ibarra, Dra. María Urbelina Fernández Vázquez, Dr. Gerardo Diaz Merino y Dr. Juan Jesús Vázquez Benítez.

Hacemos constar, en relación con el protocolo No. _____ titulado: Estilos de aprendizaje en el personal becario del hospital general zona 15 Tehuacán.

Nos comprometemos a resguardar y mantener la confidencialidad y no hacer mal uso de los datos, documentos, expediente, reportes estudios, archivos físicos y/o electrónicos de información recabada, estadísticas o bien, cualquier otro registro o información relacionada con el estudio mencionado a nuestro cargo, así como a no difundir, distribuir o comercializar los datos personales contenidos en los sistemas de información desarrollados en la ejecución de este. Estando en conocimiento de que en caso de no dar cumplimiento, se procederá acorde a las sanciones civiles, penales o administrativas que procedan de conformidad con lo dispuesto en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública (última actualización 2016), la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares y el Código Penal de la Ciudad de México y sus correlativas en las entidades federativas, a la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares y demás disposiciones aplicables en la materia.

A t e n t a m e n t e

Nombre y firma Nombre y firma _____

Nombre y firma Nombre y firma _____

Nombre y firma Nombre y firma _____

Nombre y firma _____

ANEXO 5. HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL GENERAL ZONA 15 TEHUACÁN PUEBLA

Estilos de aprendizaje en el personal becario del Hospital General Zona 15.					
Nombre del paciente				Edad	Fecha:
Sexo		Escolaridad		Actividad Laboral	
1.-		1.-Pregrado o		1.-Medico Interno	
Hombre	_____	carrera técnica	_____	de pregrado	_____
2.-Mujer		2.-Licenciatura		2.-Residente de	
		3.-Posgrado		urgencias medico	
		4.-Maestría		quirúrgicas	
		5.-Doctorado.		3.-Médico	
				residente familiar	
Estado Civil		Discapacidad visual		Discapacidad auditiva	
1.-		1.-Si		1.-Si	_____
Casado	_____	2.-No	_____	2.-No	
2.-Unión libre					

3.- Viudo(a)					
4.- Soltero					
Total, de reactivos.					
Activo___/20 Reflexivo___/20 Pragmático___/20 Teórico___/20					
Estilo de aprendizaje dominante _____ Estilo de aprendizaje no dominante _____					
Nombre del aplicador:	Dr. Juan Jesús Vázquez Benítez				
	<p style="text-align: center;">Cuestionario HONEY-ALONSO de ESTILOS DE APRENDIZAJE</p> <p>Instrucciones para responder al cuestionario:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Este cuestionario ha sido diseñado para identificar tu estilo preferido de aprender. No es un test de inteligencia, ni de personalidad. <input type="radio"/> No hay límite de tiempo para contestar el cuestionario. <input type="radio"/> No hay respuestas correctas o erróneas. Será útil en la medida que seas sincero/a en tus respuestas. <input type="radio"/> Si estás más de acuerdo que en desacuerdo con la sentencia pon un signo más (+), Si, por el contrario, estás más en desacuerdo que de acuerdo, pon un signo menos (-). <input type="radio"/> Por favor contesta a todas las sentencias. <input type="radio"/> 				

- () 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. Procuero estar al tanto de lo que ocurre aquí y ahora.
- () 10. Disfruto cuando tengo tiempo para preparar mi trabajo y realizarlo a conciencia.
- () 11. Estoy a gusto siguiendo un orden en las comidas, en el estudio, haciendo ejercicio regularmente.
- () 12. Cuando escucho una nueva idea enseguida comienzo a pensar cómo ponerla en práctica.
- () 13. Prefiero las ideas originales y novedosas aunque no sean prácticas.
- () 14. Admito y me ajusto a las normas sólo si me sirven para lograr mis objetivos.
- () 15. Normalmente encajo bien con personas reflexivas, y me cuesta sintonizar con personas demasiado espontáneas, imprevisibles.
- () 16. Escucho con más frecuencia que hablo.
- () 17. Prefiero las cosas estructuradas a las desordenadas.
- () 18. Cuando poseo cualquier información, trato de interpretarla bien antes de manifestar alguna conclusión.
- () 19. Antes de hacer algo estudio con cuidado sus ventajas e inconvenientes.
- () 20. Me entusiasmo 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 el ambiente de la escuela. Prefiero mantener relaciones distantes.
- () 24. Me gustan más las personas realistas y concretas que las teóricas.
- () 25. Me cuesta ser creativo/a, romper estructuras.
- () 26. Me siento a gusto con personas espontáneas y divertidas.
- () 27. La mayoría de las veces expreso abiertamente cómo me siento.
- () 28. Me gusta analizar y dar vueltas a las cosas.
- () 29. Me molesta que la gente no se tome en serio las cosas.
- () 30. Me atrae experimentar y practicar las últimas técnicas y novedades.
- () 31. Soy cauteloso/a a la hora de sacar conclusiones.
- () 32. Prefiero contar con el mayor número de fuentes de información. Cuantos más datos reúna para reflexionar, mejor.
- () 33. Tiendo a ser perfeccionista.
- () 34. Prefiero oír las opiniones de los demás antes de exponer la mía.
- () 35. Me gusta afrontar la vida espontáneamente y no tener que planificar todo previamente.
- () 36. En las discusiones me gusta observar cómo actúan los demás participantes.
- () 37. Me siento incómodo/a con las personas calladas y demasiado analíticas.
- () 38. Juzgo con frecuencia las ideas de los demás por su valor práctico.
- () 39. Me agobia 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 caigo en la cuenta de otras formas mejores y más prácticas de hacer las cosas.
- () 48. En conjunto hablo más que escucho.
- () 49. Prefiero distanciarme de los hechos y observarlos desde otras perspectivas.
- () 50. Estoy convencido/a que debe imponerse la lógica y el razonamiento.
- () 51. Me gusta buscar nuevas experiencias.
- () 52. Me gusta experimentar y aplicar las cosas.
- () 53. Pienso que debemos llegar pronto al grano, al meollo de los temas.
- () 54. Siempre trato de conseguir conclusiones e ideas claras.

- () 55. Prefiero discutir cuestiones concretas y no perder el tiempo con pláticas superficiales.
- () 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 problemas.
- () 70. El trabajar a conciencia me llena de satisfacción y orgullo.
- () 71. Ante los acontecimientos trato de descubrir los principios y teorías en que se basan.
- () 72. Con tal de conseguir el objetivo que pretendo soy capaz de herir sentimientos ajenos.
- () 73. No me importa hacer todo lo necesario para que sea efectivo mi trabajo.
- () 74. Con frecuencia soy una de las personas que más anima las fiestas.
- () 75. Me aburro enseguida con el trabajo metódico y minucioso.
- () 76. La gente con frecuencia cree que soy poco sensible a sus sentimientos.
- () 77. Suelo dejarme llevar por mis intuiciones.
- () 78. Si trabajo en grupo procuro que se siga un método y un orden.
- () 79. Con frecuencia me interesa averiguar lo que piensa la gente.
- () 80. Esquivo los temas subjetivos, ambiguos y poco claros.

ANEXO 6. CARTA DE NO INCONVENIENTE



GOBIERNO DE
MÉXICO



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN ESTATAL PUEBLA
HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 15
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN
E INVESTIGACIÓN EN SALUD



Tehuacán, Pue., a 17 de agosto de 2021.

Of. 220103200200/CEeIS/18/2021

Asunto: Carta de no inconveniente.

A quien corresponda:

Por medio de la presente le envié un cordial saludo e informo a Usted que no existe inconveniente para que los investigadores:

- Dr. Christian Alsino Juárez Ibarra, Médico no familiar, adscrito al servicio de urgencias del Hospital General de Zona 15, matrícula 97222392.
- DE María Urbelina Fernández Vázquez, Profesor del CIEFD Puebla, matrícula 10170901.
- Dr. Gerardo Díaz Merino, Coordinador de educación e investigación en salud del Hospital General de Zona 15, matrícula 98310429.
- Dr. Juan Jesús Vázquez Benítez, Médico residente de primer año de medicina de urgencias del Hospital General de Zona 15, matrícula 97225456.

Puedan llevar a cabo la investigación derivada del protocolo: **“ESTILOS DE APRENDIZAJE EN EL PERSONAL BECARIO DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA 15”**. Respetando en todo momento la privacidad y el resguardo de información de los sujetos de estudio, apeguándose a las buenas prácticas clínicas de investigación.

Sin otro asunto en particular, le reitero la seguridad de mis respetos.

“Seguridad y solidaridad social”

ATENTAMENTE


Dra. Karla Mariela Sánchez Trujillo
Directora del HGZ 15 Tehuacán

c.c.p Expediente del alumno.

