



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DELEGACIÓN ESTATAL JALISCO

HOSPITAL GENERAL DE ZONA 89

**“TIPOS DE INTELIGENCIAS MÚLTIPLES EN LOS ALUMNOS DEL TERCER
AÑO DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA DE URGENCIAS EN
EL HOSPITAL GENERAL DE ZONA 89 Y SU RENDIMIENTO ACADÉMICO”**

Tesis

Para obtener el Grado de Especialista en:

Medicina de Urgencias

Presenta:

Dra. María Agripina Vaca Carrasco

Jalisco Marzo 2014.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
COORDINACIÓN CLÍNICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

No. de Registro: R-2014-1304-11

En virtud de haber terminado de manera satisfactoria y contar con el aval de su Director de Tesis para obtener el grado de Especialidad en Medicina de Urgencias.

Se autoriza la impresión de la tesis del alumno:

MARÍA AGRIPÍNA VACA CARRASCO

Con el Título

“TIPOS DE INTELIGENCIAS MÚLTIPLES EN LOS ALUMNOS DEL TERCER AÑO DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA DE URGENCIAS EN EL HOSPITAL GENERAL DE ZONA 89 Y SU RENDIMIENTO ACADÉMICO”

Dra. María Olimpia Nuño Donlucas
DIRECTOR DE TESIS

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por brindarme la vida y permitirme la oportunidad de servir a mis semejantes.

Agradezco a mi esposo y mis hijos por su apoyo y paciencia ante todo el proceso de este aprendizaje.

Agradezco a mi madre y hermanas por ser parte esencial como pilar espiritual muy necesario en esta carrera.

Agradezco a mi amiga Aurora quien me brindó su apoyo incondicional en todo momento.

Agradezco a mi directora de Tesis Dra. María Olimpia Nuño Donlucas, por su paciencia, apoyo y dirección en todo este proceso de mi formación.

Así también a la jefa LEO Leticia Haydee Fuentes Laguna y al Dr. Mario Gómez de León, ya que sin su dirección y apoyo no hubiera sido posible realizar este trabajo de tesis.

IDENTIFICACIÓN DE LOS INVESTIGADORES.

INVESTIGADOR PRINCIPAL

Nombre: Dra. María Olimpia Nuño Donlucas.
Área de adscripción: Médico no familiar 02 Ginecología y Obstetricia.
Lugar de Trabajo: Hospital General de Zona 89 IMSS.
Teléfono: 36562846.
Email: olimpiadoc@hotmail.com
Matrícula: 9488405

TESISTA

Nombre: Dra. María Agripina Vaca Carrasco.
Área de adscripción: Médico Residente de tercer año del Curso de Medicina de Urgencias
Lugar de Trabajo: Hospital General de Zona 89 del IMSS
Teléfono: 15969341
Email: pinurris@hotmail.com
Matrícula: 11166665 .

ÍNDICE

1. Resumen	6
2. Marco Teórico	7
3. Justificación	14
4. Planteamiento del problema	16
5. Objetivos	17
6. Materiales y Método	18
7. Aspectos Éticos	27
8. Recursos	28
9. Cronograma	29
10. Resultados	30
11. Discusión	40
12. Bibliografía	42
13. Anexos	44

1. RESUMEN

Título. “Tipos de inteligencias múltiples en los alumnos del tercer año del curso de especialización en Medicina de Urgencias en el Hospital General de Zona 89 y su rendimiento académico” **Antecedentes:** El proceso de enseñanza-aprendizaje implica fenómenos complejos para que pueda darse, entre otras cosas se requiere de elementos propios del alumno, como lo es la inteligencia; la cual se desarrolla de acuerdo a la historia de vida, a las tendencias y preferencias de los estilos de aprendizaje de cada alumno; de los cuales debe de hacer uso durante su proceso de formación en las residencias médicas. Los estilos de aprendizaje toman un papel importante en el actual proceso de formación de los médicos especialistas puesto que de acuerdo a el Programa Único de Especialidades Médicas en Medicina de Urgencia (PUEM) se facilita la enseñanza con el desarrollo de habilidades conocimientos y actitudes, y no a la memorización de actos estrategia que se considera básica para un buen aprendizaje. Hasta hoy no hay estudio que informe sobre el tipo de inteligencia en residentes de Medicina de Urgencias y su rendimiento académico, por lo que sería innovador y podría darnos parámetros para dirigir estrategias de aprendizaje a los diferentes estilos predominantes. **Objetivo:** Conocer el tipo de inteligencia predominante en los alumnos del tercer año del Curso de Especialización en Medicina de Urgencias del HGZ 89 y su rendimiento académico. **Materiales y método:** Transversal descriptivo. Universo de trabajo: el total de alumnos del tercer año del curso de especialización de Medicina de Urgencias vigentes en el momento del estudio y que acepten participar, que se encuentren en el área de Urgencias Adultos del HGZ 89 del IMSS. Se les aplicará el Cuestionario de Inteligencias Múltiples de Howard Gardner a los 11 alumnos, basado en 35 preguntas o ítems, que evalúa siete tipos de inteligencias como son: lingüística, lógico-matemática, corporal-cinestésica, espacial, musical, interpersonal e intrapersonal. Se valorará de acuerdo al tipo de inteligencia predominante de cada estudiante su rendimiento académico de acuerdo a las calificaciones obtenidas por cada alumno y concentradas por profesor titular del curso de especialización en medicina de urgencias, del primer y segundo año de residencia. Análisis estadístico se realizará por medio de porcentaje y χ^2 , para buscar si existe diferencia significativa entre los tipos de inteligencia y sus calificaciones por categorías de acuerdo al PUEM. **Infraestructura y Recursos:** El hospital General de Zona No 89 es sede de la especialidad de medicina de urgencias y cuenta con un departamento de enseñanza e investigación así como una oficina de Urgencias con un coordinador en cada área en donde se concentran las calificaciones de los alumnos y un servicio de Urgencias en donde rotan los residentes a evaluar. **Experiencia de Grupo:** El director de tesis cuenta con formación y experiencia en los procesos educativos de postgrado, ambos investigador y tesista laboran en el Hospital General de Zona 89 del IMSS Delegación Jalisco, contando con departamento de enseñanza e investigación en este hospital. **Tiempo a desarrollarse:** dos meses

2. MARCO TEORICO

La educación médica es una actividad estratégica para el desarrollo de cualquier sociedad, es por eso que es necesario reflexionar sobre cuanto ocurre con ella y más específicamente, en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Este proceso implica varios escenarios y personajes que resultan piezas claves para el logro del aprendizaje (1).

El actor principal en relación al aprendizaje es el médico en formación, el cual debe asumir una serie de tareas regidas por los planes y programas académicos actuales, mismos que marcan una serie de actividades a desarrollar por él. Es pues el alumno quien construirá su propio aprendizaje (2).

Se requiere de una enseñanza integral con enfoque constructivista para estimular el aprendizaje significativo para la solución de problemas como una habilidad adquirida, estrechamente ligada al pensamiento crítico y reflexivo; evitando la memorización como método, que puede ir en contra del desarrollo de tal habilidad.

Bajo este nuevo paradigma del proceso de enseñanza aprendizaje basado en competencias favorece al alumno la solución de problemas acompañado de ejemplos y de explicaciones que le permite discernir la comprensión del método que supone, a la vez participación activa en la búsqueda y análisis de la información pertinente al problema para obtener alumnos que analicen, sean creadores, transformen la realidad, organicen, estructuren conocimientos en un sistema personal y dinámico, para asegurar una relación bidireccional ininterrumpida entre el saber y el quehacer médico.

Las actividades que realizan profesor y el alumno se organizan, en este curso de especialización de Medicina de Urgencias en dos modalidades: Trabajo de atención médica (TAM) y Seminarios, uno de atención médica (SAM), otro seminario de educación (SE) y seminario de investigación (SI).

El rendimiento académico además de ser un indicador de eficacia y por lo tanto de calidad en la educación superior, es un entramado complejo de relaciones entre

variables de diversa índole, que refleja el estado de un contexto educativo, y que se constituye en un tema obligado para avanzar en la investigación sobre “pedagogía universitaria”. Los estudios del rendimiento de los estudiantes proporcionan a los responsables de la educación datos que pueden servir de base para la reflexión sobre la eficacia y la eficiencia de sus sistemas educativos (3).

El rendimiento académico es definido como la relación entre lo obtenido, expresado en una apreciación objetiva y cuantitativa (puntaje, calificación) o en una subjetiva y cualitativa (escala de valores, rasgos sobresalientes) y el esfuerzo empleado para obtenerlo, y con ello establecer el nivel de alcance, así como los conocimientos, habilidades y/o destrezas adquiridas, el éxito o no en la sociedad, en un tiempo determinado (4).

Bajo estos lineamientos el rendimiento académico es el resultado obtenido del nivel de ejecución manifiesto (aprendizaje) en relación al nivel de ejecución esperado (conducta), acorde con los objetivos planificados previamente y con el desarrollo de estrategias según la naturaleza de cada asignatura o cátedra, incluso según la naturaleza del mismo contenido programático, considerando que el nivel o índice de ejecución está previamente establecido.

La mayor parte de las investigaciones encuentran que hay correlaciones positivas entre factores intelectuales y rendimiento. Sin embargo, hay que matizar que los resultados en los test de inteligencia o aptitudes no explican por sí mismos el éxito o fracaso escolar, sino más bien las diferentes posibilidades de aprendizaje que tiene el alumno (5, 6,7).

Cerda y Cols. en su estudio en la población escolar chilena en estudiantes de nivel básica y media, refiere que una correlación positiva y significativa de la inteligencia lógica con el desempeño académico general y especialmente con el rendimiento en la asignatura de matemáticas (8).

García Mangas menciona que la evaluación es relevante cuando contribuye a reflexionar en lo que se hace y como se hace, propicia la autocrítica ya que facilita

a esclarecer lo válido de lo que no lo es, propiciado una vía de perfeccionamiento para el alumno, los programas académicos y de la escuela (9).

La evaluación de los aprendizajes se realiza por medio de escalas numéricas de donde se obtiene un promedio, también llamada media aritmética que se define como el valor obtenido al sumar todos los datos y dividir el resultado entre el número total (10).

Para construir su propio aprendizaje, el alumno requiere de algunos recursos o habilidades que le faciliten la adquisición de conocimientos, que lo hagan ágil, es decir de inteligencia.

Definamos pues a la inteligencia; palabra que proviene del latín “intelligentia”, que a su vez deriva de “inteligere”, compuesta por otros dos términos: “intus” (entre) y “legere” (leer, escoger) (11).

Al respecto, podemos mencionar a Howard Gardner, médico Neuropsicólogo Norteamericano, investigador de la Universidad de Harvard, estudio el potencial humano y publicó un libro “Estructuras de la Mente” en 1983 el cual marcó el surgimiento de la teoría de las Inteligencias Múltiples, publicando en 1993 su gran obra “La Inteligencia Múltiple”.

Para Gardner, en general, existe “una visión unidimensional” sobre cómo evaluar las mentes de las personas (pruebas de coeficiente intelectual y similares) que va acompañada de una visión correspondiente de la educación, a la que denomina “visión uniforme”, un conjunto de hechos que todos deben conocer .

Considera que este sistema “meritocrático” funciona bien para ciertas personas, pero él presenta una visión alternativa, una “visión plural de la mente”, que conoce muchas diferentes y discretas facetas de la cognición, reconociendo que las personas tienen diferentes estilos cognoscitivos. Presenta el concepto de una “escuela centrada en el individuo”, que toma en serio una “visión polifacética de la inteligencia”, con base en la ciencia cognoscitiva (el estudio de la mente), y la neurociencia (el estudio del cerebro).

Gardner define inteligencia “como la capacidad para resolver problemas, o para elaborar productos que son de gran valor para un determinado contexto comunitario o cultural”.

A fin de educar las diferentes inteligencias, Gardner cree que, como los individuos poseen mentes muy diferentes unas de otras, la educación debería responder a estas diferencias. Además, es imposible que el individuo domine por completo si quiera una sola área del conocimiento, de manera que se torna muy importante elegir la ruta que un individuo debe seguir (12).

Pero el que nuestras inteligencias se desarrollen o no, depende de 3 factores, a saber:

- Dotación biológica.- factores genéticos o hereditarios, daños o heridas cerebrales recibidos antes, durante o después del nacimiento.

- Historia de vida personal.- abarca las experiencias con los padres, docentes, amigos y otras personas que ayudan a crecer las inteligencias o las mantienen en un bajo nivel de desarrollo.

-Antecedente cultural e histórico.- incluye la época y lugar donde nació el individuo, donde se crio y la naturaleza y estado de los desarrollos culturales ó históricos en diferentes dominios.

La idea de que cada persona es una combinación única de capacidades independientes condujo a las “inteligencias múltiples” (IM) un enfoque que han hecho suyo rápidamente los teóricos de la educación de todo el mundo (12).

La inteligencia sirve como capacidad a los individuos para:

- Resolver problemas cotidianos
- Generar nuevos problemas que solucionar
- Crear productos o para ofrecer servicios dentro del propio ámbito cultural

Hasta la fecha Howard Gardner y su equipo de la universidad de Harvard han identificado ocho tipos distintos:

• **Inteligencia Lógica – matemática.** Es la capacidad para usar los números de manera efectiva y de razonar adecuadamente. Incluye la sensibilidad a los

esquemas y relaciones lógicas, las afirmaciones y las proposiciones, las funciones y otras abstracciones relacionadas.

- **Inteligencia Lingüística.** Es la capacidad de usar las palabras de manera efectiva, en forma oral o escrita. Incluye la habilidad en el uso de la sintaxis, la fonética, la semántica, y los usos prácticos del lenguaje.

Inteligencia Musical. Es la capacidad de percibir, discriminar, transformar y expresar las formas musicales. Incluye la sensibilidad al ritmo, al tono y al timbre.

- **Inteligencia Espacial.** Es la capacidad de pensar en tres dimensiones. Permite percibir imágenes externas e internas, recrearlas, transformarlas o modificarlas, recorrer el espacio o hacer que los objetos lo recorran y producir o decodificar información gráfica.

- **Inteligencia Corporal – kinestésica.** La capacidad de utilizar el propio cuerpo para realizar actividades o resolver problemas, para la expresión de ideas y sentimientos, y la facilidad en el uso de las manos para transformar elementos. Incluye habilidades de coordinación, destreza, equilibrio, flexibilidad, fuerza y velocidad, también la capacidad de percepción de medidas y volúmenes.

- **Inteligencia Intrapersonal.** Es la capacidad de construir una percepción precisa respecto de sí mismo y de organizar y dirigir su propia vida. Incluye la autodisciplina, auto comprensión y la autoestima.

- **Inteligencia Interpersonal.** Es la capacidad para comprender las intenciones, motivaciones y deseos de otras personas e interactuar eficazmente con ellos. Incluye la sensibilidad a expresiones faciales, la voz, los gestos y posturas y la habilidad para responder.

La inteligencia intrapersonal y la interpersonal conforman la inteligencia emocional y juntas determinan nuestra capacidad de dirigir nuestra propia vida de manera satisfactoria.

• **Inteligencia Naturalista.** Es la capacidad de distinguir, clasificar y utilizar elementos del medio ambiente, objetos, animales o plantas. Tanto del ambiente urbano como suburbano o rural. Incluye las habilidades de observación, experimentación, reflexión y cuestionamiento de nuestro entorno (12,13).

Howard Gardner enfatiza el hecho de que todas las inteligencias son igualmente importantes. El problema es que nuestro sistema escolar no las trata por igual y ha entronizado las dos primeras de la lista, (la inteligencia lógico -matemática y la inteligencia lingüística) hasta el punto de negar la existencia de las demás.

La mayoría de los individuos tenemos la totalidad de este espectro de inteligencias. Cada una desarrollada de modo y a un nivel particular, producto de la dotación biológica de cada uno, de su interacción con el entorno y de la cultura imperante en su momento histórico. Las combinamos y las usamos en diferentes grados, de manera personal y única.

Hay otras influencias del medio que también promueven o retardan el desarrollo de las inteligencias. Incluyen las siguientes:

- Acceso a recursos o mentores. Si su familia es muy pobre, tal vez nunca podrá acceder a la posesión de un violín, un piano u otro instrumento, es muy probable que la inteligencia musical no se desarrolle.
- Factores históricos-culturales: si es un estudiante que tiene una inclinación hacia las matemáticas y en esa época las casa de estudios recibían abundantes fondos, es muy probable que se desarrolle la inteligencia lógico-matemática.
- Factores geográficos: si creció en una granja es más probable que haya tenido oportunidades para desarrollar ciertos aspectos de su inteligencia corporal-cinética.
- Factores familiares: si quería ser artista pero sus padres querían que fuera abogado, esta influencia puede haber promovido el desarrollo de su inteligencia lingüística, en detrimento del desarrollo de su inteligencia espacial.

- Factores situacionales: si tuvo que ayudar a cuidar de una familia numerosa mientras crecía, y ahora tiene la propia familia numerosa, puede haber tenido poco tiempo para desarrollarse en áreas prometedoras, excepto que fueran de naturaleza interpersonal (13).

García-Hernández evaluó la práctica de anatomía basada en la teoría de inteligencias múltiples de Gardner, encontrando que cuando se realizan procesos educativos acorde a los tipos de inteligencias múltiples de los alumnos, se logra de manera más rápida y eficaz el aprendizaje (14).

Mora Fernández en el Hospital “Ignacio Zaragoza” al igual que Carloz López en el Hospital General de Zona 46 del IMSS encontraron que la inteligencia Interpersonal fue la predominante en sus estudios, con lo que se pudieron plantear propuestas didácticas que favorecieran el desarrollo del aprendizaje (15,16).

Al adquirir las habilidades y destrezas en los procedimientos de urgencias, los alumnos luchan con lo que saben hacer por tradición contra lo que deben de saber hacer correctamente. Consideramos que según Howard Gardner y su trabajo sobre los tipos de inteligencias determinada a través de un cuestionario, conoceremos la inteligencia predominante en los residentes del curso en Medicina de Urgencias del Hospital General de Zona No. 89 relacionándola directamente con su rendimiento académico de acuerdo a los 4 aspectos detallados en el PUEM; hasta hoy no hay estudio que informe sobre ello, por lo que sería innovador y podría darnos parámetros para fomentar en las nuevas generaciones, dirigir estrategias de aprendizaje a los diferentes estilos predominantes y así podríamos validar si la adquisición de los conocimientos se facilita o se dificulta.

3. JUSTIFICACION

El rendimiento académico es valorado de forma numérica por medio de una evaluación.

La evaluación de todo proceso educativo debería de ser el medio natural para que la crítica florezca, permita ponderar aciertos, percatarse de errores, reconocer dificultades y, lo más importante, proponer alternativas en la búsqueda del perfeccionamiento del proceso educativo.

En la actualidad se ha dado mucha importancia a los conceptos vertidos sobre inteligencias múltiples, con el fin de plantear adecuaciones curriculares en los programas para que los alumnos logren mejores competencias, o incrementar su metacognición.

Conocer el tipo de inteligencia predominante en los estudiantes de residencia de Medicina de Urgencias, permitirá establecer estrategias educativas que faciliten la adquisición de las habilidades y de los conocimientos para que los médicos en formación sean más competitivos.

En ciencias de la salud, son pocos los trabajos que hablan al respecto, lo cual nos sugiere que la información sobre los procesos educativos que se desarrollan en los cursos de especialización es muy escasa. Así pues, Los resultados obtenidos en la evaluación de los cursos de especialización son satisfactorios, pero la División de Estudios de Posgrado e Investigación está consciente de la importancia de perfeccionar los procesos de evaluación para contribuir a una formación sólida y completa en los futuros médicos especialistas.

El presente estudio buscará conocer el tipo de inteligencia de los residentes de Medicina de Urgencias y su rendimiento académico de acuerdo a las calificaciones obtenidas por cada alumno, los resultados permitirán establecer si existe relación entre ellas. Se cuenta con los recursos necesarios para la

realización, disposición de los residentes de tercer año y con la experiencia del investigador responsable que tiene preparación y experiencia en docencia.

Es un estudio con pocos referentes anteriores por lo que su realización mantendría tendencias innovadoras que valoren al médico especialista en formación y favorecerá una base para iniciar una educación personalizada y autogestora, con el fin de mejorar la atención al paciente.

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Programa Único de Especialidades Médicas en Medicina de Urgencia promueve la enseñanza con desarrollo del saber, saber hacer y saber ser, y no a la memorización de actos, estrategia que se considera básica para un buen aprendizaje en esta especialidad en México. Sin embargo se ha dejado de lado los recursos propios de cada estudiante, entre los que destacan el tipo de inteligencia que cada uno posee para dirigir las estrategias encaminadas hacia el logro de los objetivos educativos.

Al no dirigir las estrategias de aprendizaje considerando el tipo de inteligencias que predominan en el grupo de alumnos, se pierde la oportunidad de conseguir el perfil del alumno propuesto por el PUEM.

Una vez que se conozca el tipo de inteligencia que predominan en los residencias de Medicina de Urgencias se buscará la relación con el rendimiento académico, estableciendo si existe alguna relación entre ellas para mejorar las capacidades del alumno durante el proceso enseñanza-aprendizaje.

Por lo anterior nos realizamos la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son los tipos de Inteligencias predominantes en los alumnos en el Curso de Especialización en Medicina de Urgencias del Hospital General de Zona 89 y su rendimiento académico?

5. OBJETIVOS.

Objetivo general

1. Conocer los tipos de inteligencias predominantes en los alumnos del tercer año del curso de Especialización en Medicina de Urgencias del Hospital General de Zona 89 y su rendimiento académico.

Objetivos específicos:

- 1) Identificar los tipos de inteligencias predominantes en los alumnos del tercer año del curso de Especialización en Medicina de Urgencias del Hospital General de Zona 89.
- 2) Conocer los promedios de los alumnos participantes.
- 3) Conocer la relación que existe entre el promedio y la inteligencia predominante del grupo.

6. MATERIALES Y MÉTODO

Tipo de Estudio. Descriptivo - transversal.

Universo de Trabajo: Alumnos del tercer año del curso de Especialización en Medicina de Urgencias del Hospital General de Zona 89, en total 11 alumnos.

Determinación de la muestra: Debido a que se incluirán todos los alumnos del curso, no se realizará cálculo de la muestra probabilístico (aleatorio)

Criterios de inclusión

1. Todos los alumnos del tercer año del curso de Especialización en Medicina de Urgencias del Hospital General de Zona 89 vigentes en el ciclo lectivo 2013- 2014 que deseen participar.

Criterios de no inclusión:

- Alumnos de otros cursos de especialización en el Hospital General de Zona 89.
- Alumnos del curso de Especialización en Medicina de Urgencias que no se encuentren activos al momento de la investigación.

Lugar donde se desarrolla: El área de urgencias del Hospital General de Zona 89.

VARIABLES:

- Dependiente: Rendimiento académico.
- Independiente: Tipos de inteligencias.

PROCEDIMIENTOS:

1.- El Universo serán los 11 alumnos del curso de Especialización de Medicina de Urgencias del Hospital General de Zona 89.

2.- Se realizará firma del consentimiento informado (anexo 1) se solicitará el promedio del primer y segundo años al profesor titular del curso de especialización en medicina de urgencias, considerando los puntos contemplados en el PUEM, que son: TAM, SAM, SE y SI. Posteriormente se aplicará el Cuestionario de Inteligencias Múltiples (anexo 2 y 3), dichas encuestas serán aplicadas por los propios investigadores.

3.- Una vez entregados los cuestionarios, se revisarán a detalle con el propósito de identificar si existe algún error por parte del alumno y, en caso de haberlo, se le pedirá en ese mismo momento que lo corrija para evitar errores tales como doble respuesta, falta de respuesta de alguno de los ítems o duda en alguno de los ítems.

4.- La información obtenida se vaciará en una base de datos, donde se encuentra el Cuestionario de Inteligencias Múltiples de Howard Gardner con los ítems que evalúan cada uno de los tipos de Inteligencias (anexo 3), lo que permite calificar los puntajes obtenidos y los resultados de cada uno, permitiendo analizar los tipos de Inteligencia predominantes en el cuestionario aplicado, cada uno de este cuestionario se encuentra codificado con un número de registro.

5.-Cuestionario de Inteligencias Múltiples de Howard Gardner.

El cuestionario de Inteligencias Múltiples de Gardner es el más utilizado en el medio educativo para la evaluación de los diferentes tipos de Inteligencias que predominan en una persona. Consta de 35 Ítems (anexo 2), a las cuales se contesta de manera dicotómica con opciones de Verdadero o Falso. Este instrumento evalúa siete tipos de inteligencias mediante el planteamiento de 5 preguntas para cada uno de los tipos de inteligencias. La puntuación absoluta que

cada sujeto obtiene en cada grupo de 5, indica el nivel de desarrollo de cada una de las siete tipos de inteligencias.

La clasificación del tipo de inteligencia predominante se realiza de acuerdo a la puntuación obtenida en cada una de las inteligencias, es decir, cuando una persona contesta “Verdadero” a 4 de las 5 preguntas correspondientes a cada tipo de inteligencias, se asume predominio de esta inteligencia.

Cada tipo de inteligencia se identifica a través de los ítems a los cuales el encuestado contesta como “verdadero”. Para el tipo de Inteligencia Verbal son los siguientes ítems correspondientes: 9, 10, 17, 22, 30. Así mismo, los ítems que evalúan el tipo de Inteligencia Lógico-Matemático los ítems correspondientes son: 5, 7, 15, 20, 25. Los ítems que corresponden al tipo de Inteligencia Visual Espacial son: 1, 11, 14, 23, 27. Los que corresponden al tipo de Inteligencia Corporal los ítems correspondientes son: 8,16, 19, 21, 29. Los ítems que corresponden al tipo de Inteligencia Música son: 3, 4, 13, 24, 28. Los correspondientes para el tipo de Inteligencia Intrapersonal los ítems que la evalúan son: 2, 6, 26, 31, 33. Y para el tipo de Inteligencia Interpersonal son los siguientes ítems: 12, 18, 32, 34, 35. (Anexo 3)

6.-El Cuestionario será calificado de la siguiente forma:

Se conocen 7 tipos de Inteligencias, cada tipo se identificará a través de los ítems a los cuales los alumnos respondan positivamente. En el cuestionario podemos identificar los ítems que corresponden a cada uno de los tipos de inteligencias de la siguiente manera:

Cuando una persona contesta “Verdadero” a 4 de las 5 preguntas correspondientes a cada tipo de inteligencias, se asume predominio de cada esta inteligencia. Puede suceder que exista predominio no solo de un tipo de inteligencias, si no que puede haber combinaciones que involucran varios tipos de inteligencias bien desarrolladas en el participante.

7.- Las calificaciones del primer y segundo años se obtendrán mediante la solicitud al profesor titular. De acuerdo al PUEM, se organiza en ciclos lectivos anuales y está conformado por cuatro asignaturas (un trabajo y tres seminarios) en torno a la función profesional sustantiva: la atención médica, origen y razón de ser de las funciones de investigación y educación que, acorde con las enseñanzas merecen menor profundización. Acorde con los principios pedagógicos que sustentan al PUEM. Solo se contemplaran los dos primeros años de la residencia ya que durante la realización del presente trabajo aún no se concluye el tercer año, se tomara como aprobatorio si el promedio es superior a 6 dichas calificaciones se vaciaran en una tabla de acuerdo al tipo de inteligencia encontrada.(Anexo 4)

PUEM:

TRABAJO DE ATENCIÓN MÉDICA (TAM)

Actividades de atención médica que se programan a lo largo del plan de estudios y por su carga académica en horas (92.5%) y créditos (92.5%) constituyen el eje de la estructura curricular, con 34 hrs semanales.

La modalidad trabajo se centra en la participación del alumno en la prestación médica de alta calidad a los individuos con problemas de salud propios de su ámbito específico de acción profesional y en la reflexión inmediata acerca de los mismos con los miembros del equipo de salud con quienes interactúa.

SEMINARIOS

La modalidad de seminario se centra en el estudio e indagación individual y en la discusión analítica, en grupos de pares, para la reflexión “a distancia” acerca de los problemas de conocimiento que se presentan cotidianamente al médico en el desempeño de sus funciones profesionales (atención médica, investigación y educación) que se extiende a lo largo del plan de estudios y mantienen su carga horaria semanal del primero al último año con tres, dos y una hora respectivamente

SEMINARIO DE ATENCION MÉDICA (SAM)

La actividad orientada a la educación (SAM y SE) se establece con una carga académica de 2.5% de las horas con 2.5% en créditos entre ambos.

Consultar y recuperar con eficacia la información bibliohemerográfica pertinente a las necesidades de conocimiento suscitadas por situaciones reales de la práctica médica relativas al diagnóstico, pronóstico, tratamiento y rehabilitación.

SEMINARIO DE EDUCACIÓN (SE)

Conjuntamente con SAM ambos sumarán 2.5% de horas académicas y 2.5% de los créditos totales al final de cada ciclo lectivo.

Comprender los conceptos fundamentales del proceso de enseñanza- aprendizaje en las ciencias de la salud, y su relevancia en la formación profesional del médico especialista.

SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN (SI)

Ocupa igualmente el ciclo completo de instrucción con una carga horaria sensiblemente menor (5.0%) correspondiendo el 5% a los créditos.

Aplicar los criterios de la metodología científica para avanzar, ampliar y profundizar en el conocimiento específico de su especialidad médica.

En la Normatividad administrativa de la UNAM, en su Reglamento General de Exámenes en el Capítulo I de las Disposiciones Generales, se menciona al calce:

Artículo 3o.- (Modificado en las sesiones del Consejo Universitario del 9 de noviembre de 1978 y 1 de julio de 1997, publicado en Gaceta UNAM el 7 del mismo mes y año, como sigue):

Artículo 3o.- La calificación aprobatoria se expresará en cada curso, prueba o examen, mediante los números 6, 7, 8, 9 y 10. La calificación mínima para acreditar una materia será 6 (seis).

TRANSITORIOS

PRIMERO.- Las presentes modificaciones se publicarán en la Gaceta UNAM y entrarán en vigor para las calificaciones que se asienten a partir del ciclo escolar 1997-98.

SEGUNDO.- Las calificaciones obtenidas antes de la entrada en vigor de estas reformas se expresarán y tendrán las equivalencias siguientes.

MB (Muy Bien) igual a 10

B (Bien) igual a 8

S (Suficiente) igual a 6

NA (No Acreditada) carece de equivalencia numérica.

NP (No Presentada) carece de equivalencia numérica.

Para la calificación por competencias se considerará como sigue:

- I. Experiencia 35% (la tiene= 35, no la tiene=0)
- II. Escolaridad 10%(la tiene=10, no la tiene=0)
- III. Formación 30% en la que se apega a los procedimientos inherentes de la función que realiza, en este rubro apego a lo estipulado en el PUEM.
- IV. Habilidades 25% contemplando diversos factores como planeación, organización, dirección, control, comunicación mejora continua.

Considerando los puntos anteriores donde:

0-50 = No viable

51-79 = A capacitar.

80 – 100 = Competente.
(17,18).

ASPECTOS ESTADISTICOS Y PROCESAMIENTO DE DATOS.

Se conocerán los tipos de inteligencias en los alumnos mediante el Cuestionario de Inteligencias Múltiples de Howard Gardner con los ítems que evalúan cada uno de los tipos de Inteligencias, lo que permite calificar los puntajes obtenidos y los resultados de cada uno, permitiendo analizar los tipos de Inteligencia predominantes en el cuestionario aplicado y una vez obtenidos se compararán con las calificaciones para conocer y hay diferencia significativa con su rendimiento académico mediante Chi cuadrada .

Definición operacional de las variables.

<u>ANEXO 4</u>	<u>DEFINICION</u>	<u>TIPOS DE VARIABLE</u>	<u>INDICADOR</u>	<u>ESCALA DE MEDICION</u>	<u>ESTADIGRAFO</u>
<u>EDAD</u>	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la actualidad	Cuantitativa	Años cumplidos	Intervalo	N (%)
<u>SEXO</u>	Condición biológica que distingue a un hombre de una mujer	Cualitativa	Masculino Femenino	Nominal Dicotómica	N (%)
<u>TIPOS DE INTELIGENCIA</u>	Capacidad, destreza que se puede desarrollar, dependiendo del medio ambiente, de nuestras experiencias, de la educación recibida.	Cualitativa	1.-Lingüístico-verbal 2.-Lógico-matemática 3.-Visual-espacial 4.-corporal-kinestésica 5.-Musical 6.- Intrapersonal 7.- Interpersonal	(Policotómica)	N (%)

<u>Lingüístico-verbal</u>	Capacidad para comprender el orden y el significado de las palabras en la lectura, la escritura y, también al hablar y escuchar.	Cualitativa	ítems correspondientes: 9, 10, 17, 22, 30 del cuestionario de Inteligencias Múltiples de Howard Gardner	Ordinal	N (%)
<u>Lógico-matemática</u>	Capacidad para identificar modelos, calcular, formular y verificar hipótesis, utilizar el método científico y los razonamientos inductivo y deductivo.	Cualitativa	ítems correspondientes son: 5, 7, 15, 20, 25 del cuestionario de Inteligencias Múltiples de Howard Gardner	Ordinal	N (%)
<u>Visual-espacial</u>	Capacidad para presentar ideas visualmente, crear imágenes mentales, percibir detalles visuales, dibujar y confeccionar bocetos.	Cualitativa	ítems correspondientes son: 1, 11, 14, 23, 27 del cuestionario de Inteligencias Múltiples de Howard Gardner	Ordinal	N (%)
<u>Corporal</u>	Capacidad para realizar actividades que requieren fuerza, rapidez, flexibilidad. Coordinación óculo-manual y equilibrio.	Cualitativa	ítems correspondientes son: 8, 16, 19, 21, 29 del cuestionario de Inteligencias Múltiples de Howard Gardner	Ordinal	N (%)

<u>Musical</u>	Capacidad para escuchar, cantar, tocar instrumentos.	Cualitativa	Los ítems que corresponden son: 3, 4, 13, 24, 28 del cuestionario de Inteligencias Múltiples de Howard Gardner	Ordinal	N (%)
<u>Intrapersonal</u>	Capacidad para plantearse metas, evaluar habilidades y desventajas personales y controlar el pensamiento propio.	Cualitativa	los ítems que la evalúan son: 2, 6, 26, 31, 33 28 del cuestionario de Inteligencias Múltiples de Howard Gardner	Ordinal	N (%)
<u>Interpersonal</u>	Trabajar con gente, ayudar a las personas a identificar y superar sus problemas.	Cualitativa	Los ítems que corresponden son : 12, 18, 32, 34, 35 del cuestionario de Inteligencias Múltiples de Howard Gardner	Ordinal	N (%)

Análisis estadístico.

Se realizará estadística descriptiva en la que se representarán los datos mediante medidas de tendencia central y de dispersión de tipo cuantitativo, así como porcentajes de las variables de tipo cualitativo, cuantitativo se elaborarán cuadros y gráficas para una mejor exposición de los resultados.

7. ASPECTOS ETICOS

Se consideraron los estatutos establecidos por el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la salud, vigente en los Estados Unidos Mexicanos desde el año 1984.

De acuerdo a lo establecido en dicho reglamento, en su título Segundo, referente a los Aspectos Éticos de la investigación en seres humanos, en su capítulo primero, artículo No 17, inciso I, la presente investigación se considera Clase II de la Ley General de Salud, es decir, investigación con riesgo mínimo, por lo que fue necesario el consentimiento bajo información de los participantes en el estudio.

Se respetan aspectos de confidencialidad, autonomía, no daño y beneficio de los pacientes. En este protocolo se contemplan los siguientes aspectos:

Participación voluntaria: A través del consentimiento informado en el cual el paciente será libre de participar o no según propia decisión después de haber escuchado los objetivos del estudio.

Consentimiento informado: Se realizara por escrito en donde se explicara claramente al paciente quiénes son los responsables del estudio, (ANEXO 2), los objetivos, los procedimientos a realizar, beneficios y posibles riesgos. Se proporcionara un número telefónico de uno de los investigadores para resolver las dudas que el paciente requiera.

Confidencialidad: La información recolectada será manejada de forma confidencial y se utilizara exclusivamente para los fines de investigación de este estudio. Los nombres y números de folio u otros identificadores del paciente serán borrados de la base de datos y no serán mencionados en los resultados o comunicaciones científicas.

Derecho a la no subsiguiente participación: El paciente tendrá conocimiento del derecho, una vez incluido en el estudio, a no continuar y retirarse si él lo estimaba conveniente, sin expresión de causa y sin que por ello se derivara para él responsabilidad ni perjuicio alguno. Es un tipo de investigación educativa.

8. RECURSOS.

Humanos: La especialidad de Urgencias Médicas tiene como sede el HGZ 89 y consta de 11 residentes de tercer año.

Recursos físicos:

HGZ 89 cuenta con el servicio de urgencias donde se forman los residentes y el departamento de enseñanza donde se evalúan los residentes de urgencias médicas, con apoyo del titular del curso de especialización en Medicina de Urgencias.

Sesgos y limitaciones.

Sesgos: La falta de veracidad en las respuestas de los cuestionados.

Limitaciones: No se contemplan limitaciones para este estudio.

9. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

INTELIGENCIAS MULTIPLES EN LOS ALUMNOS DEL TERCER AÑO DEL CURSO ESPECIALIZACION EN MEDICINA DE URGENCIAS DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA 89 Y SU RENDIMIENTO ACADÉMICO.

ACTIVIDAD	OCT 2013	NOV 2013	DIC 2013	ENE 2013	FEB 2013
Elaboración del Protocolo	P	P	P/R		
Presentación al comité de investigación y ética				P	P/R
Ejecución (Recolección de datos con aplicación de encuestas)					P/R
Análisis de la Información e interpretación de resultados					P/R
Presentación de la Tesis					P/R

ABREVIATURAS: P: PROGRAMADO R: REALIZADO

10. RESULTADOS

Se aplicaron un total de 11 cuestionarios de Tipos de Inteligencias Múltiples de Howard Gardner a los alumnos, del curso de Especialización en Medicina de Urgencias quienes son los participantes. No siendo eliminado ningún, ya que fueron contestados de manera completa y satisfactoriamente, tenemos a 2 hombres y 9 mujeres cuyas edades se establecen en la tabla1.

30-35	36-40	41-45	46-50	Total
4	5	1	1	11

Tabla 1. Edad de los estudiantes de la especialidad en Medicina de Urgencias

Se aplicó el cuestionario considerando que al contestar los ítems se establece una inteligencia predominante si existen de 4 a 5/5, se encontró que el 64% de los alumnos cuentan con tres o más de ellas, un 27% con dos inteligencias y sólo el 9% con una. (Gráfico 1)

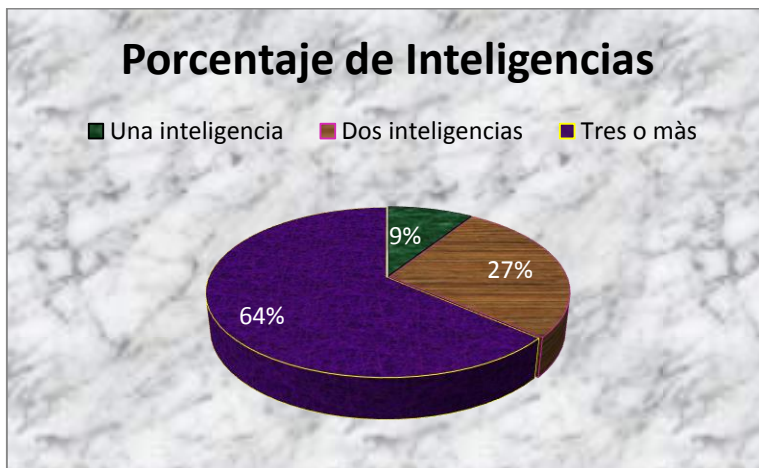


Gráfico 1. El 64% de los alumnos cuentan con tres o más inteligencia, y un 27% de ellos con dos inteligencias, a diferencia de uno solo con una inteligencia correspondiéndole 9%.

En la tabla 2 en donde se establece que la inteligencia predominante es la intrapersonal con el 25% seguida de la interpersonal con el 22 % y lingüística 19%. (Gráfico 2)

Inteligencia	Prevalencia	Porcentaje
Lingüística	6	19.0
Lógico-matemática	3	10.0
Visual-espacial	2	6.0
Kinestésico-corporal	3	9.0
Musical-rítmica	3	9.0
Intrapersonal	8	25.0
Interpersonal	7	22.0

Tabla 2. Porcentaje de tipos de inteligencia predominantes en los 11 alumnos.

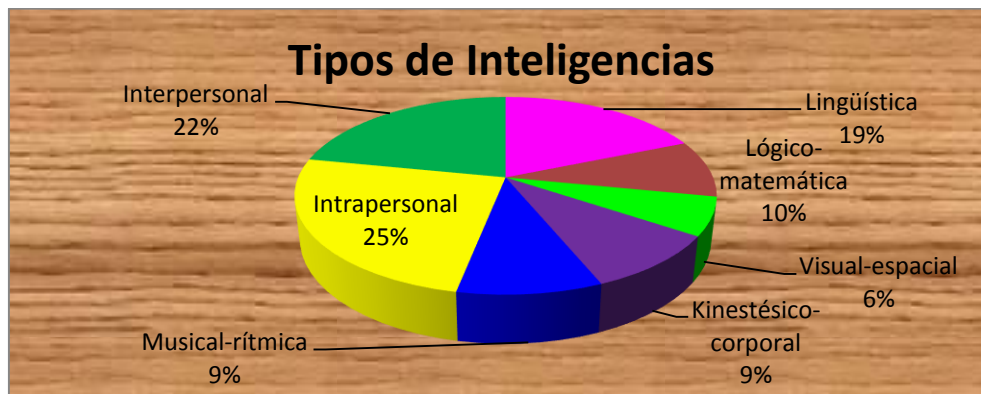


Gráfico 2. La inteligencia intrapersonal es la más frecuente en los alumnos con 25%, seguida de la interpersonal con un 22% , y en tercer lugar la lingüística con 19%.

La relación Inteligencia/promedio sólo se vio incrementada en 5 alumnos (45%), y en el resto 6 alumnos (55%) se observa un decremento (tabla 3), relacionado directamente con aquellos que poseen tres o más inteligencias. (Gráficos del 3-13).

Alumnos	Inteligencia	R1	R2
1	Intrapersonal	9.76	9.83
2	Kinestésica-corporal, Interpersonal, lógico-matemática	9.85	9.82
3	Interpersonal, Intrapersonal	9.78	9.83
4	Interpersonal, lógico-matemática	9.78	8.18
5	Interpersonal, Lingüística	9.76	9.82
6	Intrapersonal, Interpersonal, Musical-rítmica, Lingüística	9.78	9.92
7	Intrapersonal, Visual-espacial, Lingüística	9.76	80.0
8	Lógico-matemática, musical-Rítmica, Interpersonal	9.83	9.95
9	Musical-rítmica, Intrapersonal, Lingüística	9.78	9.06
10	Interpersonal, Intrapersonal, Kinestésica-Corporal, Lingüística	9.76	8.94
11	Interpersonal, Intrapersonal, Lingüística, kinestésica-corporal	9.76	8.90

Tabla 3. Relación de la inteligencia predominante de cada alumno y su promedio en cada año de la residencia.

En relación a las calificaciones reportadas a la UNAM de acuerdo al PUEM se observa calificaciones mínimas de 6, en 8 alumnos (72.72%) en lo que respecta al seminario de investigación (SI) en el R1, aun cuando en los dos años representa el punto más difícil puesto que todos los alumnos presentaron calificaciones bajas, y en el segundo año solo dos tienen calificaciones de excelencia (Tabla 4).

ALUMNO	UNAM R1			
	SAM	TAM	SI	SE
1	8	10	6	9
2	10	10	7	10
3	10	10	6	9
4	9	10	6	10
5	8	10	6	9
6	9	10	6	10
7	8	10	6	9
8	9	10	7	10
9	9	10	8	10
10	8	10	6	9
11	8	10	6	9
ALUMNO	UNAM R2			
	SAM	TAM	SI	SE
1	9	10	7	9
2	10	10	9	10
3	9	10	7	10
4	8	8	10	10
5	9	10	7	9
6	9	10	9	9
7	7	8	7	8
8	10	10	9	10
9	9	9	10	10
10	9	9	8	9
11	9	9	7	9

Tabla 4. Calificaciones de los alumnos de acuerdo al PUEM (UNAM).

Gráficos 3-13. Relación entre la inteligencia/promedio por año en la residencia en cada alumno, obsérvese la variación entre los dos años.

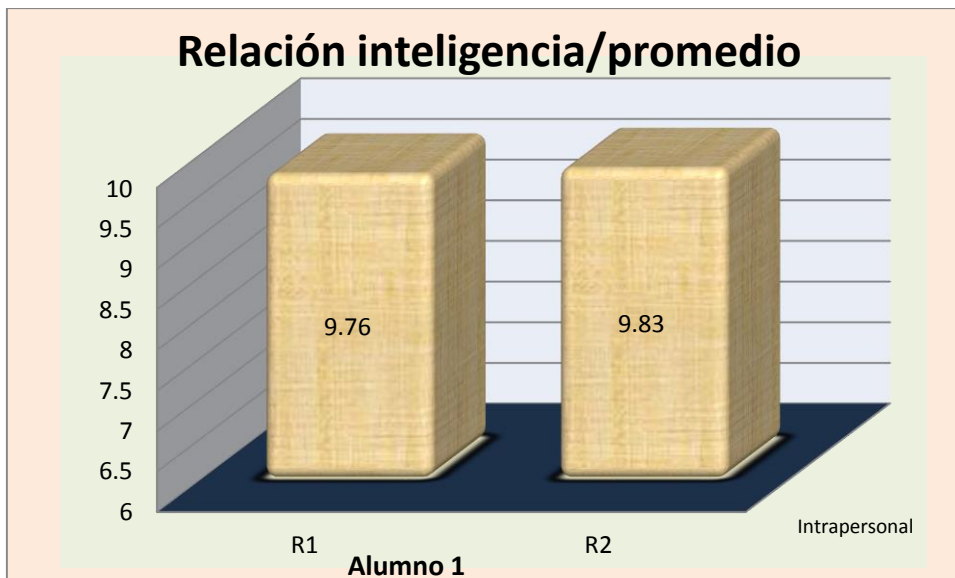


Gráfico 3. Alumno 1, con inteligencia Intrapersonal y su incremento en su promedio entre R1 y R2.

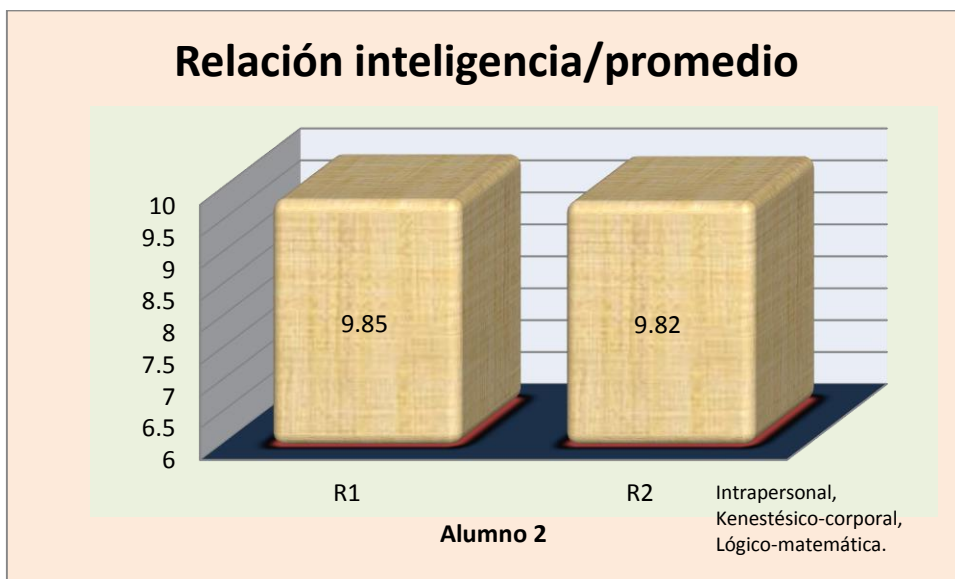


Gráfico 4. Alumno 2, con 3 inteligencias y su decremento del promedio entre en R1 y R2

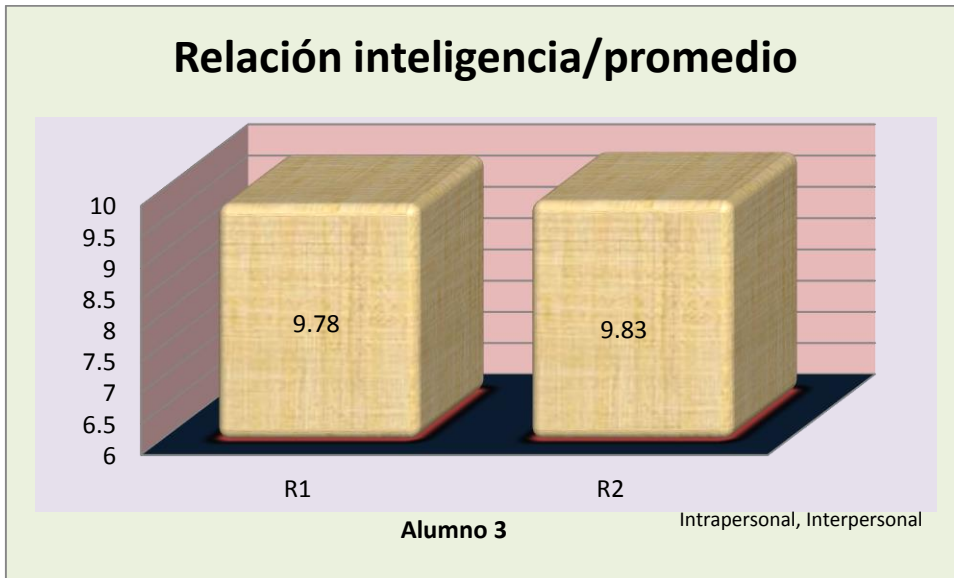


Gráfico 5. Alumno 3, con dos inteligencias se observa su incremento en su promedio.

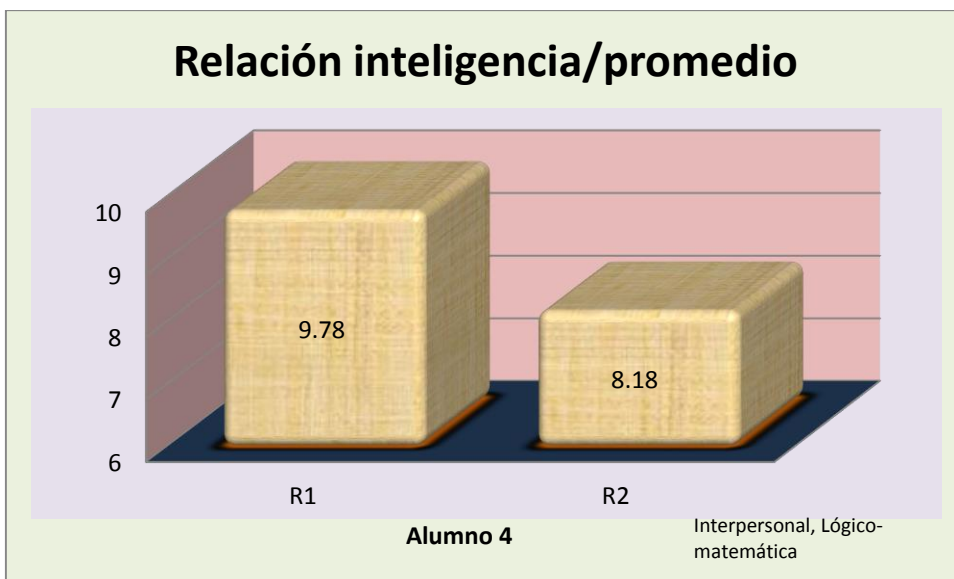


Gráfico 6. Alumno 4, con dos inteligencias y un notable decremento en su promedio.

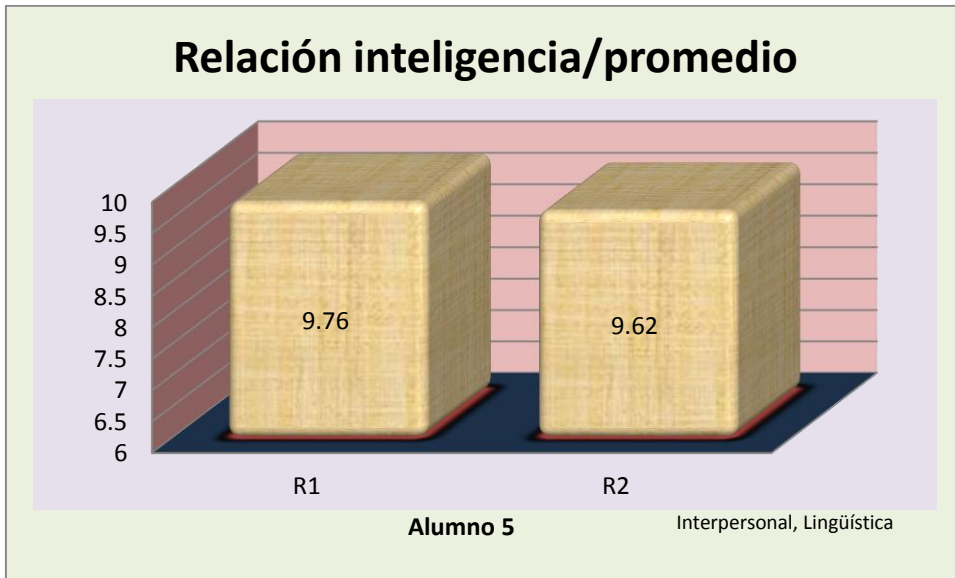


Gráfico 7. Alumno 5, con dos inteligencias en la que se observa un incremento en su promedio.

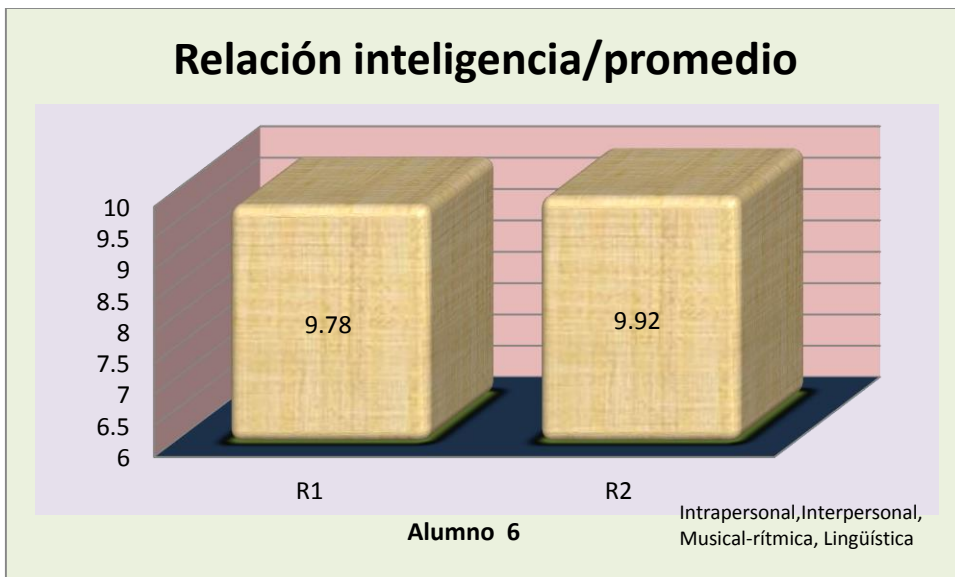


Gráfico 8. Alumno 6, con cuatro inteligencias en la que se observa incremento en su promedio.

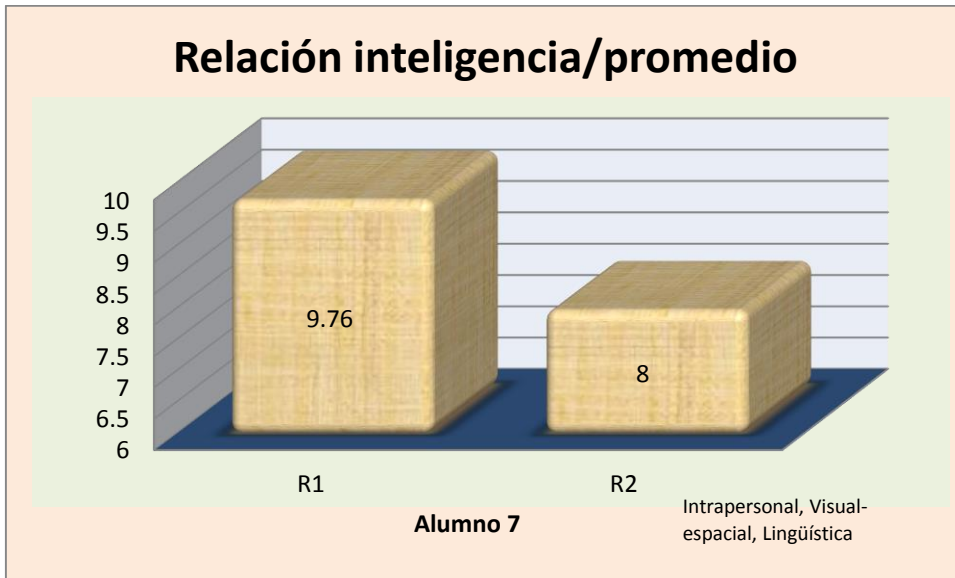


Gráfico 9. Alumno 7, con tres inteligencias en la que se observa decremento de su promedio.

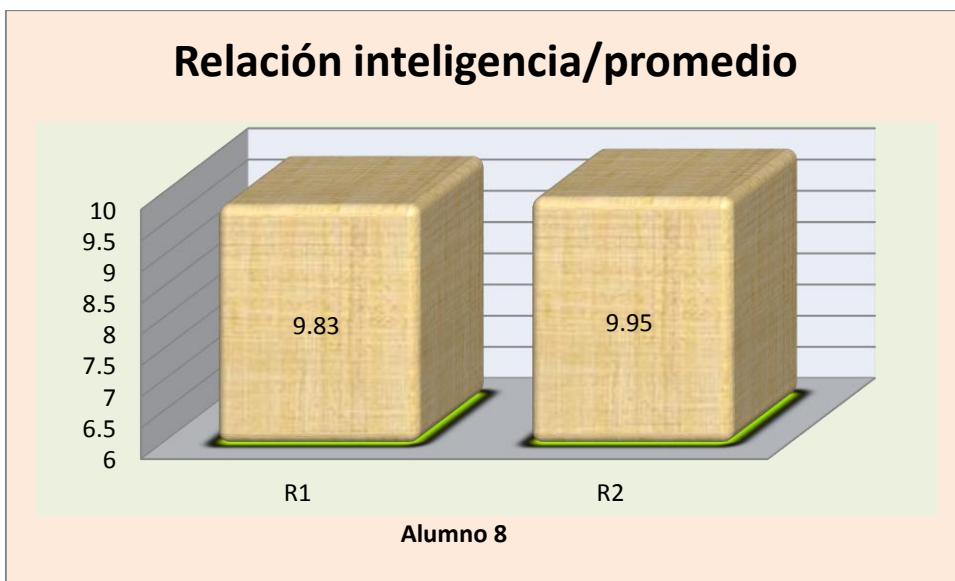


Gráfico 10. Alumno 8, con tres inteligencias en la que se observa incremento de su promedio.

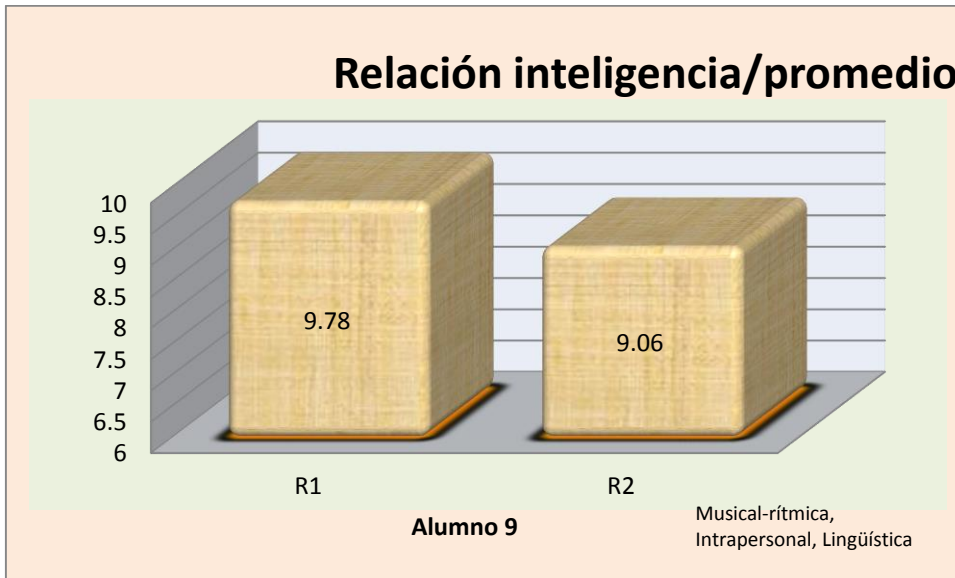


Gráfico 11. Alumno 9, con tres inteligencias en la que se observa decremento en su promedio.

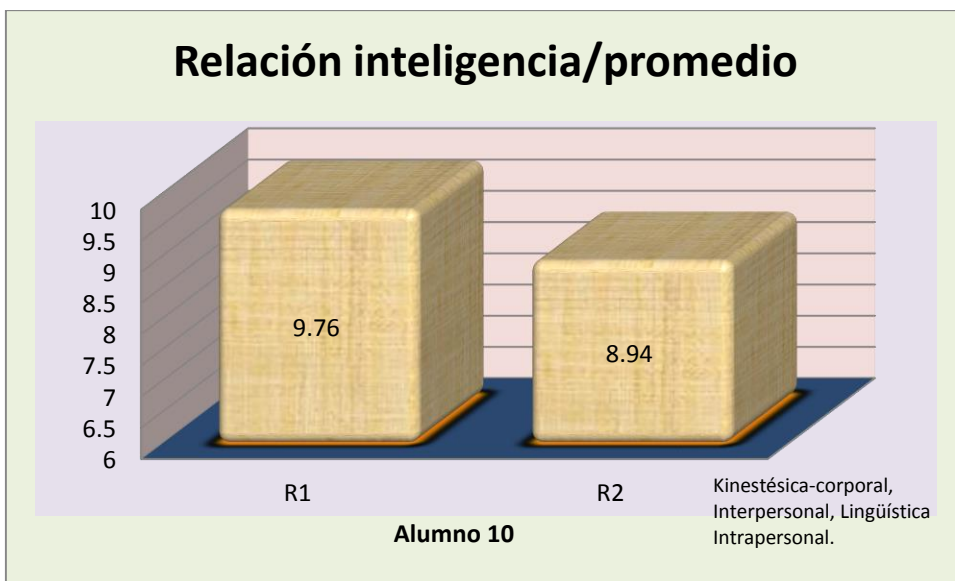


Gráfico 12. Alumno 10, con cuatro inteligencias en la que se observa decremento en su promedio.

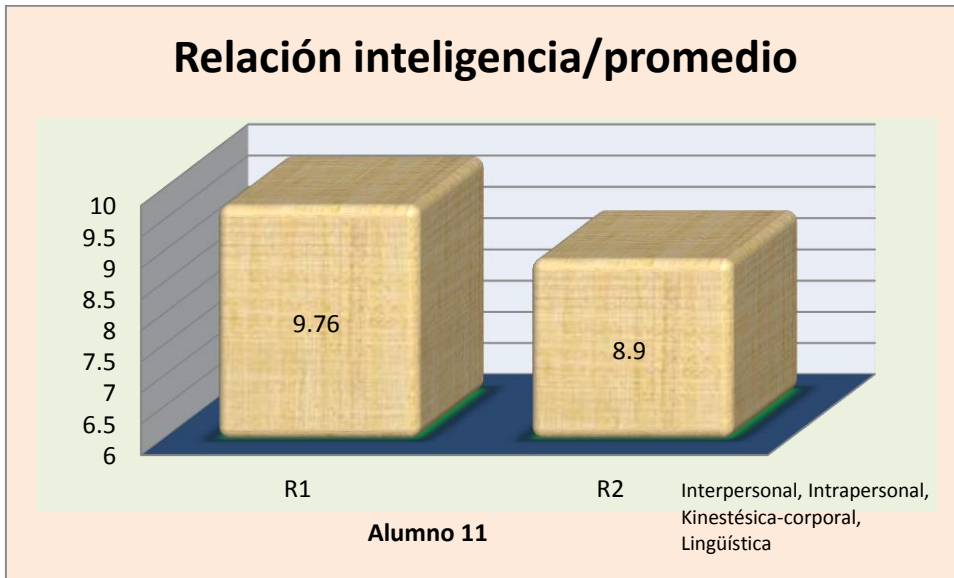


Gráfico 13. Alumno 11, con cuatro inteligencias, se observa decremento en su promedio.

El 81% (9) de los alumnos se encuentra según el Artículo 3º dentro de MB (Muy bien) con un promedio general de 9.53 (81.81%) y sólo el 19% (2) con 8.45 de los alumnos en B (Bien).

En la evaluación por competencias la calificación obtenida por los 11 alumnos (100%) lo contempla dentro de Competente.

11. DISCUSIÓN

Los resultados demuestran que la muestra elegida en los alumnos en el curso de Especialización en Medicina de Urgencias los tipos de Inteligencia Múltiples predominantes es en primer lugar la Inteligencia Intrapersonal, quienes se caracterizan por ser capaces de construir una percepción precisa respecto de sí mismo y de organizar y dirigir su propia vida. Incluye la autodisciplina, auto comprensión y la autoestima. Después se encontró la Inteligencia de tipo Interpersonal que son personas que tienen la capacidad para comprender las intenciones, motivaciones y deseos de otras personas e interactuar eficazmente con ellos.

El 64% de los alumnos posee tres o más inteligencias, contempladas la intrapersonal e interpersonal, y un 27% con dos inteligencias contemplando al menos la intrapersonal. Como dato único el resultado de 1 alumno con sólo una inteligencia (9%) siendo esta la Intrapersonal.

Una vez vistos estos datos, podemos destacar que los alumnos del Curso de Especialización en Medicina de Urgencias, son diversos en sus tipos de inteligencias de predominio. La más frecuente es la intrapersonal.

Entre más inteligencias presentaran los alumnos, su promedio se vio disminuido en especial cuando presentaron inteligencia lingüística y lógico matemático con un decremento de 17 y 16 puntos.

Tres alumnos presentaron inteligencia lógico matemática de los cuales dos disminuyeron el promedio; cinco presentaron inteligencia lingüística de los cuales cuatro disminuyeron su promedio de forma significativa; dos presentaron inteligencia visual, uno combinado con la lingüística presentó el decremento mayor de promedio.

Tres presentaron kinestésica- corporal, y todos presentaron disminución de su promedio.

Tres tenían inteligencia musical, uno disminuyó su promedio.

La inteligencia intrapersonal, que fue la más frecuente determina la auto adquisición de conocimientos, los alumnos manifestaron buena respuesta al autoaprendizaje en los puntos de SAM, TAM y SE, del PUEM, es decir en los procesos de atención médica demostraron ser competentes y de bueno a excelentes, pero en el SI (seminario de investigación) en el primer año todos los alumnos presentaron dificultades, y en el segundo año solo dos fueron excelentes, la dificultad que los alumnos presentan a los procesos de investigación se reflejan en mantener un interés en la búsqueda de conocimientos

nuevos y con ella llevar su práctica clínica a una autocrítica que favorezca mejora continua en su quehacer.

Los alumnos con inteligencia lógico- matemática combinada con la intrapersonal o interpersonal son los que requieren de mayor apoyo del tutor para que conserve su promedio, sin dificultad para adquirir una competencia, pero con dificultad para mantener un trabajo de investigación adecuado.

El alumno con inteligencia lingüística presentó gran dificultad tanto en los puntos de atención médica como en el seminario de investigación.

Podemos concluir que para los alumnos de la residencia de Medicina de Urgencias es necesario además de tener inteligencias que lleven una buena relación con sus compañeros de trabajo, y la buena disposición al autoaprendizaje; tener tutores que ayuden en fortalecer su inteligencia lingüística y lógico matemática con adecuaciones a los materiales de apoyo para su proceso de aprendizaje, considerando que la investigación no solo es para favorecer un trabajo terminal, sino que investigar representa una atención médica actualizada y oportuna.

12. BIBLIOGRAFÍA.

1. Lifshitz A, Zerón L. Los escenarios de la educación médica. Los retos de la educación médica en México. 1ª ed., Academia Nacional de educación Médica, México, 2010. 95-102.
2. Rodríguez J, Higuera FJ, De Anda E. Educación Médica. Aprendizaje basado en problemas. 1ª ed., Editorial Médica Panamericana, México, 2004. 25-42.
3. Borrego P, Ruiz L, Vélez L. Los exámenes departamentales como instrumento de la evaluación del Plan Único de Especializaciones Medicas (PUEM) de la Facultad de Medicina, UNAM; RevFacMed UNAM, 2004.
4. Parra N. Lectura Funcional y Rendimiento Académico en estudiantes de Educación de la Universidad del Zulia. Venezuela. 2011.
5. Tejedor F, García-Valcárcel A. Causas del bajo rendimiento del estudiante universitario (en opinión de los profesores y alumnos). Propuestas de mejora en el marco EEES, Revista de Educación Universidad de Salamanca 2007; 342:443-473.
6. Forteza J.A. Posibilidades y Límites de los Tests de Inteligencia, Ensayo el Boletín Informativo de la Fundación Juan March. Madrid; Psicología 1-20. <http://digital.march.es/ensayos/fedora/repository/ensayos:75/OBJ> (consultado en línea el 05/01/2014).
7. Artunduaga M. El rendimiento académico como objeto de investigación. 2006. <http://es.slideshare.net/1234509876/el-rendimiento-academico-como-objeto-de-investigacion>. (consultado en línea 05/10/2013).
8. Cerda G. y Cols. Inteligencia lógica y rendimiento académico en matemáticas: un estudio con estudiantes de Educación Básica y Secundaria de Chile. Anales de Psicología. Universidad de Murcia, España. 2011; 27: 389-398.
9. García J, Viniegra L. La evaluación: el complemento necesario para la superación. En: Los retos de la educación médica en México. Academia Nacional de Educación Médica. 2012; 2:186-202.

10. Definición de promedio.
http://www.vitutor.com/estadistica/descriptiva/a_10.html (consultado en línea 10 de octubre de 2013).
11. Definición de Inteligencia.
<http://ahamgangama.wordpress.com/2011/07/04/howard-gardner-definicion-de-inteligencia/> (consultado en línea el 26 de junio de 2013).
12. Macías M. Las múltiples inteligencias. Psicología desde el Caribe Universidad del Norte, Colombia. 2002;10:27-38.
13. Activadores o desactivadores de las Inteligencias.
<http://www.encyclopediadetareas.net/2010/06/activadores-o-desactivadores-de-las.html> (consultado en línea el 26 de junio de 2013).
14. García-Hernández F. Evaluación práctica de la Anatomía basada en la teoría de las inteligencias múltiples de Gardner, Carrera de odontología de la universidad de Antofagasta, Chile. Int. J. Morphol 2006; 24:83-88.
15. De la Mora S. Tipo de Inteligencia Múltiple predominante en los médicos residentes de especialidades quirúrgicas.
<http://www.camposc.net/dm/ensayo2Sol.pdf> (consultado en línea el 26 de junio de 2013).
16. Carlot M. Tipo de inteligencia predominante en los profesores de los cursos de especialización en el Hospital General de Zona 46. 2013,1-54.
17. UNAM. NORMATIVIDAD ADMINISTRATIVA DE LA UNAM. REGLAMENTO GENERAL DE EXÁMENES.
<http://www.facmed.unam.mx/eventos/competencia/001.pdf> (consultado en línea el 20 de enero de 2014).
18. UNAM. EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS PROFESIONALES EN LA CARRERA DE MÉDICO CIRUJANO DE LA UNAM. FACULTAD DE MEDICINA, FES IZTACALA Y FES ZARAGOZA.
<http://www.facmed.unam.mx/eventos/competencia/001.pdf> (consultado en línea el 20 de enero de 2014).

13. ANEXOS

ANEXO 1. CONSENTIMIENTO INFORMADO



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLITICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
(ADULTOS)

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio: “Tipos de inteligencias múltiples en los alumnos del tercer año del curso de especialización en medicina de urgencias en el hospital general de zona 89 y su rendimiento académico”.

Lugar y fecha: Guadalajara, Jalisco, febrero de 2014.

No. De registro: _____

Justificación y objetivo del estudio: conocer las inteligencias múltiples, con el fin de favorecer a los alumnos a lograr mejores competencias.

Procedimientos: Se aplicará un cuestionario de 35 preguntas, y se comparará con las calificaciones obtenidas durante los dos primeros años de la residencia para saber si hay relación significativa.

Posibles riesgos y molestias: El conocer el promedio obtenido en los dos años de la residencia. No hay riesgo ya que se manejará la información de manera confidencial.

Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio: conocer el (los) tipo(s) de inteligencia predominante y saber cómo mejorar sus habilidades. El participante tiene la libertad de negarse a participar sin que ello afecte su relación con la Institución.

Privacidad y confidencialidad: Es compromiso del investigador salvaguardar toda información obtenida durante el estudio y sus procesos, la cual se mantendrá en el anonimato y la confidencialidad.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigador responsable: María Olimpia Nuño Donlucas. Teléfono 36562846.

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a : Comisión de ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque “B” de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores, México, D.F., CP 06720.

Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comisión.etica@imss.gob.mx

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

ANEXO 2. CUESTIONARIO DE INTELIGENCIAS MÚLTIPLES DE HOWARD GARDNER.

Este Test te ayudará a que puedas conocerte mejor y, también, a que pueda identificar las áreas más sobresalientes de su inteligencia.

Instrucciones: Lee cuidadosamente cada una de las afirmaciones siguientes.

A.- Si crees que refleja una característica tuya y te parece que la afirmación es verdadera escribe “v”.

B.- Si crees que no refleja una característica tuya y te parece que la afirmación es falsa escribe una “f”.

C.- Si esta dudoso porque a veces es verdadera y a veces falsa no escribas nada y déjala en blanco.

Recuerda que el más interesado en saber cómo eres, eres tú mismo, por eso responde con mucha honestidad y sinceridad.

	Ítem	Verdadero	Falso
1	Prefiero hacer un mapa que explicarle a alguien como tiene que llegar a un lugar determinado	V	F
2	Si estoy enojado o contento generalmente sé la razón exacta de por qué es así	V	F
3	Sé tocar, o antes sabía, un instrumento musical.	V	F
4	Asocio la música con mis estados de ánimo	V	F
5	Puedo sumar o multiplicar mentalmente con mucha rapidez	V	F
6	Puedo ayudar a un amigo(a) a manejar y controlar sus sentimientos, porque yo lo pude hacer antes en relación a sentimientos parecidos	V	F
7	Me gusta trabajar con calculadora y computadoras	V	F
8	Aprendo rápidamente a bailar un baile nuevo	V	F
9	No me es difícil decir lo que pienso durante una discusión o debate	V	F
10	¿Disfruto de una buena charla, prédica o sermón?	V	F
11	Siempre distingo el Norte del Sur, esté donde esté.	V	F

12	Me gusta reunir grupos de personas en una fiesta o evento especial.	V	F
13	La vida me parece vacía sin música.	V	F
14	Siempre entiendo los gráficos que vienen en las instrucciones de equipos o Instrumentos	V	F
15	Me gusta resolver puzles y entretenerme con juegos electrónicos	V	F
16	Me fue fácil aprender a andar en bicicleta o patines	V	F
17	Me enoja cuando escucho una discusión o una afirmación que me parece ilógica o absurda.	V	F
18	Soy capaz de convencer a otros que sigan mis planes o ideas	V	F
19	Tengo buen sentido del equilibrio y de coordinación	V	F
20	A menudo puedo captar relaciones entre números con mayor rapidez y facilidad que algunos de mis compañeros	V	F
21	Me gusta construir modelos, maquetas o hacer esculturas.	V	F
22	Soy bueno para encontrar el significado preciso de las palabras.	V	F
23	Puedo mirar un objeto de una manera y con la misma facilidad verlo dando vuelta o al revés.	V	F
24	Con frecuencia establezco la relación que puede haber entre una música o canción y algo que haya ocurrido en mi vida.	V	F
25	Me gusta trabajar con números y figuras	V	F
26	Me gusta sentarme muy callado y pensar, reflexiono Cuando estoy en la ducha, o cuando estoy solo me gusta tararear, cantar o silbar sobre mis sentimientos más íntimos.	V	F
27	Solamente con mirar las formas de las construcciones y estructuras me siento a gusto	V	F
28	Cuando estoy en la ducha, o cuando estoy solo me gusta tararear, cantar o silbar sobre mis sentimientos más íntimos.	V	F

29	Soy bueno para el atletismo	V	F
30	Me gusta escribir cartas largas a mis amigos	V	F
31	Generalmente me doy cuenta de la expresión o gestos que tengo en la cara.	V	F
32	Me doy cuenta de las expresiones o gestos en la cara de las otras personas.	V	F
33	Reconozco mis estados de ánimo, no me cuesta identificarlos.	V	F
34	Me doy cuenta de los estados de ánimo de las personas con quienes me encuentro	V	F
35	Me doy cuenta bastante bien de lo que los otros piensan de mí.	V	F

ANEXO 3. ÍTEMS CORRESPONDIENTES A CADA TIPO DE INTELIGENCIAS.

- **Inteligencia verbal lingüística**

9	No me es difícil decir lo que pienso durante una discusión
10	Disfruto de una buena charla, prédica o sermón
17	Me enojo cuando escucho una discusión o una afirmación que me parece ilógica o absurda
22	Soy bueno para encontrar el significado preciso de las palabras
30	Me gusta escribir cartas largas a mis amigos

- **Inteligencia lógica/matemática**

5	Puedo sumar o multiplicar mentalmente con mucha rapidez
7	Me gusta trabajar con calculadoras y computadoras
15	Me gusta resolver rompecabezas y entretenerme con juegos electrónicos
20	A menudo puedo captar relaciones entre números con mayor rapidez y facilidad que algunos de mis compañeros
25	Me gusta trabajar con números y figuras

- **Inteligencia Visual Espacial**

1	Prefiero hacer un mapa que explicarle a alguien como tiene que llegar a un lugar determinado
11	Siempre distingo el Norte del Sur donde este
14	Siempre entiendo lo gráficos que vienen en las instrucciones o instrumentos
23	Puedo mirar un objeto de una manera y con la misma facilidad verlo dando vuelta al revés
27	Solamente con mirar las formas de las construcciones y estructuras me siento a gusto

- **Inteligencia corporal/kinestésica.**

8	Aprendo rápidamente a bailar un baile nuevo
16	Me fue fácil aprender a andar en bicicleta o patines
19	Tengo buen sentido del equilibrio y coordinación
21	Me gusta construir modelos, maquetas o hacer esculturas
29	Soy buena para el atletismo

- **Inteligencia musical/rítmica.**

3	Se tocar o antes sabia tocar un instrumento musical
4	Asoció la música con mis estados de ánimo
13	Realmente la vida me parece vacía sin música
24	Con frecuencia establezco la relación que puede haber entre una pieza de música y algún evento de mi vida
28	Cuando estoy en la ducha, o cuando estoy sola me gusta tararear, cantar o silbar.

- **Inteligencia intrapersonal.**

2	Si estoy enojado o contento generalmente se la razón exacta por qué.
6	Puedo ayudar a un amigo(a) a manejar y controlar sus sentimientos porque yo lo pude hacer antes en relación a sentimientos parecidos.
26	Me gusta sentarme muy callado y pensar, reflexionar sobre mis sentimientos más íntimos.
31	Generalmente me doy cuenta de la expresión que tengo en la cara.
33	Reconozco mis estados de ánimo, no me cuesta identificarlos.

- **Inteligencia interpersonal.**

12	Me gusta reunir grupos de personas en una fiesta o evento especial
18	Soy capaz de convencer a otros que sigan mis planes o ideas
32	Me doy cuenta de las expresiones en la cara de otras personas.
34	Me doy cuenta de los estados de ánimo de otros.
35	Me doy cuenta bastante bien de lo que los otros piensan de mi

ANEXO 4 Relación Inteligencia-promedio

Inteligencia Prevalente	TAM	SAM	SE	SI
10				
9				
8				
7				
6				