

**UNIVERSIDAD
PANAMERICANA**

**CAMPUS BONATERRA
ESCUELA DE PEDAGOGÍA**

MAESTRIA EN ENSEÑANZA SUPERIOR

**“FACTORES ASOCIADOS AL DESEMPEÑO
ACADÉMICO EN LA MODALIDAD POR
COMPETENCIAS DE LOS RESIDENTES DE LA
ESPECIALIDAD EN MEDICINA DE URGENCIAS”**

TESIS QUE PRESENTA:

DR. LUIS MIGUEL MARTÍNEZ MARTÍNEZ

PARA OPTAR POR EL GRADO DE:

MAESTRÍA EN ENSEÑANZA SUPERIOR

**CON RECONOCIMIENTO DE VALIDEZ OFICIAL DE ESTUDIOS DE
LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA, SEGÚN ACUERDO
DEL I.E.A. NÚMERO 96/4016 DE FECHA 1 DE MARZO DE 1996.**

DIRECTORA DE TESIS: DRA. YURIKO TERESA BENÍTEZ RÍOS

AGUASCALIENTES, AGS.

MARZO, 2015

AGRADECIMIENTOS

A mi esposa, Isabel, por la paciencia que has tenido en todas las misiones.

Por darme el mejor regalo de mi vida: mi hijo.

A mi Andy, con todo el amor. Todo lo que hago lo hago por Ti.

A mis padres. Papá: muchas gracias, nuevamente lo logramos.

Mamá: porque los tiempos que vengan sean mejores todavía.

A Don Leopoldo y Doña Isabel.

Gracias por la ayuda en los momentos difíciles.

A ti Trini, A ti Julita. Nos volveremos a encontrar.

Gracias por todo.

A mi amigo, “Padrino” y guía en la Educación Médica.

Dr. Alejandro Farías Zaragoza.

Con nada le pago la paciencia y la confianza.

SIEMPRE AVANZAR. NUNCA RETROCEDER. PARA LA VIDA DEFENDER

NEMO ANIMAL COMPASIONEM SIBI

ÍNDICE GENERAL

Portada	
Dictamen	
Agradecimientos	I
Índice	II
Introducción	1
Capítulo I. Planteamiento del problema	
1.1 Antecedentes	3
1.2 Justificación	5
1.3. Objetivo general y objetivos particulares	7
Capítulo II. MARCO TEÓRICO	
2.1 Antecedentes de la educación por competencias	8
2.1.1 Antecedentes filosóficos de la educación por competencias	8
2.1.2 Antecedentes psicológicos de la educación por competencias	20
2.1.3 Antecedentes sociológicos de la educación por competencias	28
2.2 Incidencia de los diversos factores del rendimiento académico	32
2.2.1 Determinantes Personales	33
2.2.2 Factores sociales que influyen en la educación	37
2.2.3 Requisitos hospitalarios para calificar como sede de residencia	42
Capítulo III. DISEÑO METODOLÓGICO	48
3.1.1 Enfoque de la intervención	48
3.1.2 Sujetos de estudio o usuarios de la intervención	49
3.1.3 Técnicas e instrumentos de recolección de información	49
3.1.4 Operacionalización de variables	50
3.1.5 Posibles dificultades en el diseño o aplicación	52
3.1.6 Diagnóstico de necesidades	53
3.2. Presentación de la Propuesta de Intervención	75
3.2.1 Introducción	76
3.2.2 Justificación	79
3.2.3 Modelo de construcción curricular	84

3.2.4	Fundamentación curricular	92
3.2.4.1	Fundamentación legal	92
3.2.4.2	Fundamentación psicológica	98
3.2.4.3	Fundamentación pedagógica	99
3.2.5	Elementos Curriculares	106
3.2.5.1	Propósito general y específicos	109
3.2.5.2	Perfil de ingreso	111
3.2.5.3	Perfil de egreso	111
3.2.6	Plan de Estudios	113
3.2.6.1	Primer año de especialidad	113
3.2.6.2	Segundo año de especialidad	122
3.2.6.3	Tercer año de especialidad	124
3.2.6.4	Áreas de formación	126
3.2.6.5	Carga horaria y crediticia	129
3.2.7	Mapa curricular	130
3.2.8	Modelo de Construcción del Programa	131
3.2.8.1	Elementos componentes	133
3.2.9	Programa de Estudios	137
3.2.10	Sistema de Evaluación	146
3.2.10.1	Justificación de la evaluación	146
3.2.10.2	Paradigma de evaluación	154
3.2.10.3	Tipología de la evaluación a utilizar	157
3.2.10.4	Técnicas e Instrumentos de evaluación	161
3.2.10.5	Evaluación de la propuesta	166
3.2.11	Planeación Didáctica de la Especialidad en	
	Medicina de Urgencias	171
3.2.12	Planeación de Clases	199
3.2.13	Instrumentación didáctica para la Operación del Programa	204
3.2.13.1	Didáctica Crítica	209
3.2.13.2	Descripción de las competencias a desarrollar durante la reestructuración del programa de la especialidad	214

3.2.13.3	Fundamentación sobre las inteligencias múltiples	218
	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	235
	CAPÍTULO IV. EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA	236
	CONCLUSIONES	242
	BIBLIOGRAFÍA	247
	ANEXOS	256

A-01	Cuestionario del Protocolo
A-02	Rúbrica de evaluación mensual del área afectiva para competencias actitudinales
A-03	Rúbrica de evaluación mensual del área afectiva para competencias actitudinales (Hoja de Aplicación)
A-04	Muestra examen de módulo de reanimación
A-05	Rúbrica de evaluación para protocolo de RCP avanzado
A-06	Rúbrica de evaluación para manejo avanzado de vía aérea
A-07	Rúbrica para evaluación para punción cricotiroidea
A-08	Rúbrica para evaluación de traqueostomía
A-09	Rúbrica para evaluación para abordaje subclavio
A-10	Rúbrica para evaluación para abordaje Yugular
A-11	Rúbrica para evaluación para venodisección
A-12	Rúbrica para evaluación para línea intraósea
A-13	Rúbrica para evaluación para marcapasos transcutáneo
A-14	Rúbrica para evaluación para marcapasos transvenoso
A-15	Rúbrica para evaluación para pericardiocentesis
A-16	Rúbrica para evaluación para toracocentesis
A-17	Rúbrica para evaluación para manejo avanzado de vía aérea

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Edad promedio de los médicos residentes	53
Figura 2. Año de Especialización de los médicos residentes	54
Figura 3. Unidad de Asignación regular del médico residente	55
Figura 4. Apoyo familiar hacia el médico residente	59
Figura 5. Percepción del rendimiento académico durante la universidad	60
Figura 6. Porcentaje de recursadores durante la universidad	60
Figura 7. Motivos por los que los médicos residentes recurseron durante la universidad	61
Figura 8. Correlación de los factores económicos, personales y Familiares	62
Figura 9. Circunstancias y motivos de Estudio de Posgrado	63
Figura 10. Residentes que responden al perfil de la especialidad	64
Figura 11. Motivo de elección de la especialidad	65
Figura 12. Resultados satisfactorios de la evaluación	67
Figura 13. Clasificación del IMSS como formador de recursos	68
Figura 14. Percepción del ambiente hospitalario	70
Figura 15. Percepción acerca de los hospitales sedes	71
Figura 16. Satisfacción de los médicos residentes	72
Figura 17. Satisfacción con los servicios del IMSS	72
Figura 18. Autopercepción del residente	73
Figura 19. Modelo de construcción curricular	91
Figura 20. Diagrama del modelo basado en competencias	132
Figura 21. Promedio general de las sedes	236
Figura 22. Promedio según sexo	237
Figura 23. Distribución por sexo	237
Figura 24. Estado civil de las residentes	238
Figura 25. Estado civil de los residentes	239

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Estado civil de médicos residentes	54
Tabla 2. Residente como principal proveedor de la familia	55
Tabla 3. Personas que dependen económicamente del residente	56
Tabla 4. Nivel educativo de los padres	57
Tabla 5. Situación familiar en relación a la especialidad	58
Tabla 6. La especialidad que cursa ¿Es la que quería cursar?	63
Tabla 7. Satisfacción con los servicios del IMSS	73
Tabla 8. Autopercepción del residente	74
Tabla 9. Principales motivos de atención en urgencias de hospitales en segundo nivel de atención	82
Tabla 10. Número de plazas ofertadas a médicos residentes en América Latina	95
Tabla 11. Ventajas educativas del enfoque Integrado de competencias en el diseño curricular	102
Tabla 12. Promedios obtenidos en relación al sexo	236

Introducción

El rendimiento académico de los estudiantes de Posgrado dentro de las áreas de la Salud constituye un factor imprescindible en el abordaje del tema de la calidad de la educación superior, debido a que es un indicador que permite una aproximación a la realidad educativa.

En lo que a la calidad de la educación superior se refiere, y partiendo de los distintos cuestionamientos que se le hacen al sector público en cuanto a la relación costo-beneficio social, ha despertado en las autoridades universitarias un interés particular por los resultados académicos de sus estudiantes, cuyo estudio y análisis constituyen herramientas sólidas para construir indicadores que orienten la toma de decisiones en la educación médica.

Los estudios relacionados al rendimiento académico en la educación superior y de posgrado actualmente parecen ser más valiosos debido al dinamismo que experimenta tanto el sector universitario en el marco de una sociedad caracterizada por el rápido avance del conocimiento, la fluidez en la transmisión de la información y los cambios acelerados en las estructuras sociales. En este contexto adquiere mayor valor la calificación adecuada del capital humano y ello va en estrecha vinculación con los resultados e investigaciones sobre el rendimiento académico de los estudiantes universitarios.

El rendimiento académico es la suma de diferentes y complejos factores que actúan en la persona que aprende, y ha sido definido con un valor atribuido al logro del estudiante en las tareas académicas. Se mide mediante las calificaciones obtenidas, con una valoración cuantitativa, cuyos resultados muestran las materias ganadas o perdidas, la deserción y el grado de éxito académico (Pérez, 2000).

El conocer los posibles factores que mayormente inciden en el rendimiento académico en estudiantes universitarios permitiría al menos, entre otros, predecir

posibles resultados en su rendimiento formativo y poder hacer un análisis sobre su incidencia en la calidad educativa que se espera y ser una herramienta para la toma de decisiones en esta materia.

No se puede hablar de calidad de la educación superior sin conocer a fondo indicadores asociados al rendimiento académico de los estudiantes de posgrado, pues este análisis representa un monitoreo estratégico en cuanto al desempeño educativo y por ende la utilización de los recursos que el Estado invierte.

Es importante considerar que dada la complejidad del tema, es posible que entre las relaciones que se suelen dar alrededor de las distintas variables por más incidencia que parezcan tener, no se puede hablar de una generalización; es decir, los resultados podrían variar según el conjunto de interacciones entre sí, tan distintas como las poblaciones que se estudien y sus contextos.

La discusión en torno a la calidad de la educación médica es actualmente compleja y en torno a los médicos residentes lo es aún más, por su misma naturaleza conceptual; no hay un criterio consensuado. En ella intervienen múltiples factores de importancia y el rendimiento académico de los residentes es sólo una dimensión de su análisis y posiblemente la más valiosa, tomando en cuenta que dentro de los propósitos de las instituciones de salud una de sus prioridades es aportar los médicos residentes que los derechohabientes requieren.

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Antecedentes

La formación de un médico es una tarea compleja que implica el dominio de las ciencias biomédicas, sociomédicas y humanísticas aplicadas a la clínica con el fin de solucionar problemas de salud de los pacientes y de las colectividades. El reto de la educación por competencias es educar a los médicos residentes para comprender la interacción entre la biología de la enfermedad y el contexto social del padecimiento; la atención de la salud del individuo y la salud pública; la comunicación humana y la tecnología y ciencias médicas y la medicina clínica y comunitaria (Durante, 2011).

Dentro de la educación para la salud en este nuevo siglo tenemos la responsabilidad histórica de encontrar los mecanismos que promuevan, cada vez más, la formación de profesionales competentes. Esta es la meta de la educación médica, sencilla en su planteamiento y compleja en su consecución.

El reto de la educación por competencias es educar a los estudiantes para comprender la interacción entre la biología de la enfermedad y el contexto social del padecimiento; la atención de la salud del individuo y la salud pública; la medicina clínica y la comunitaria, la comunicación humana y la tecnología y ciencias médicas.

Actualmente una gran parte de las políticas de salud, normadas dentro de las metas del Milenio, así como en el plan de desarrollo están vinculadas a los recursos económicos destinados a las instituciones de salud, por lo que la inversión que se ejerce a nivel federal para la formación de médicos especialistas es importante.

Considerando este factor un tema actualmente relevante es el análisis de los factores que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes de posgrado

(Garbanzo, 2007). Estos factores deben analizarse ya sea para identificar a los alumnos que tendrán un mayor éxito en su carrera y profesión, así como para los procesos de selección y vigilancia con la finalidad de reforzar las cualidades o buscar estrategias de apoyo en los que pudieran tener dificultades escolares. Se han llevado estudios relacionados con el rendimiento académico para el ingreso al nivel licenciatura en un contexto general, algunos muy específicos en el ámbito médico, sin embargo hacia el curso de especialización en medicina de urgencias no existe información disponible.

1.2 Justificación

En el terreno de la salud se ha generado un importante desarrollo científico y tecnológico que aunado a las transformaciones sociales e institucionales, han hecho que el ejercicio de la medicina actual sea cada vez más complejo. El médico especialista se encuentra en un medio donde el conocimiento se transforma día a día así como la existencia de un vigoroso desarrollo de nuevas tecnologías; esto le plantea el imperativo de renovar su formación académica con el fin de alcanzar un perfeccionamiento que le permita conocer, comprender, valorar y aplicar los progresos tecnocientíficos en beneficio de sus pacientes.

El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) a través de la Dirección de Prestaciones Médicas, ha asumido su responsabilidad histórica de velar porque sus planes y programas de estudios de posgrado médico se mantengan al día para cumplir la finalidad de responder a las nuevas y previsibles demandas educativas.

Actualmente a nivel nacional, hay una gran carencia de médicos especialistas en Urgencias Médico Quirúrgicas tanto dentro como fuera del IMSS, por lo que la Dirección de Prestaciones Médicas ha generado el Programa de Medicina de Urgencias para Médicos de Base del IMSS. La necesidad de personal médico altamente calificado y con habilidades avanzadas en soporte vital para la atención del derechohabiente es en este momento imprescindible para efectos de Certificación ante los Consejos Nacionales de Salubridad y para garantizar la atención que nuestros Hospitales brindan. A partir de la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLC), se tuvo la necesidad de profesionalizar y certificar al personal médico que desempeña actividades dentro del área de Urgencias para garantizar la atención que se brinda.

La comunidad médica está consciente de la necesidad de reformar sus prácticas pedagógicas en la enseñanza de la medicina debido a la explosión de conocimiento que se genera a diario, los cambios tecnológicos y la incorporación

del pensamiento crítico enfocado a la Medicina Basada en Evidencias, lo que ha generado la necesidad de una mejora continua en lo que debe ser la instrucción médica.

Este escrito pretende investigar acerca de los factores que influyen, modifican, retrasan y pueden potenciar el desempeño académico de los médicos residentes de la especialidad de medicina de Urgencias en el Instituto Mexicano del Seguro Social con el fin de llevar a cabo intervenciones oportunas que nos consigan mejorar la calidad de los egresados y su eficiencia terminal, pues el costo institucional, así como los resultados obtenidos por parte del programa de especialización tienen la trascendencia de impactar positiva o negativamente dentro de las políticas de salud a nivel federal, y aunado a la carencia de médicos especialistas y nuestra condición geopolítica, debemos llevar a cabo el máximo esfuerzo para optimizar los recursos que nos son proporcionados, tanto en infraestructura, equipamiento como en personal médico para mejorar la atención brindada a la población.

1.3 Objetivo General

Identificar los factores sociales que influyen en el desempeño académico del Modelo educativo basado en competencias al que atienden los Médicos Residentes de la especialidad en Medicina de Urgencias para lograr una mayor eficiencia terminal.

Objetivos particulares

- 1) Caracterizar al estudiante de la especialidad de Medicina de Urgencias Médico Quirúrgicas a su ingreso para identificar los factores de riesgo que pueden influir en su rendimiento
- 2) Incidir en los estudiantes de la especialidad de Medicina de Urgencias para lograr un mejor desempeño académico.
- 3) Adecuar el modelo por Competencias tomando en consideración los factores sociales de los Médicos Residentes

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la educación por competencias

2.1.1 Antecedentes filosóficos de la educación por competencias

El diseño curricular por competencias orientado desde una perspectiva de campo profesional en el que se pretende formar las intenciones y la mentalidad del alumno, supone la combinación de metodologías educativas que se han dado desde mucho tiempo atrás en la formación universitaria, y todavía más aún, dentro de la evolución del pensamiento científico y filosófico a lo largo de los siglos.

En el momento actual, como comenta Visser (2002) enseñar con base a problemas supone no solo el ejercicio de la solución, sino sobre todo el aprender a hacer los planteamientos:

El dominio del arte de plantear problemas y la comprensión de sus implicaciones, también desde una perspectiva moral, debe considerarse como una de las tareas más importantes para los que alcancen su madurez en el siglo XXI. Las nuevas generaciones deben quedar bien equipadas para un mundo en que muchas de las grandes controversias que tendrán que enfrentar a lo largo de su vida, ni siquiera podrán vislumbrarse cuando sean jóvenes estudiantes.

Es por eso que la fundamentación filosófica y la definición de los principios básicos de la propuesta educativa debe integrarse retomando el modelo educativo institucional como principal referente y por supuesto de los principios que las instancias colegiadas a nivel nacional e internacional definen para el ejercicio de la profesión. Los principios deben hacer referencia al ¿para qué? del ejercicio profesional y tratar de resolver los grandes paradigmas en los que se finca la mentalidad a formar.

El modelo por competencias como actualmente se nombra, no es tan nuevo como se podrá leer en los siguientes párrafos y debemos considerar que está basado en una corriente filosófica originada en el Humanismo.

«Humanismo» es un término que para nadie resulta hoy extraño, pues en la vida ordinaria se lo escucha con relativa frecuencia. No obstante, este hecho no implica un conocimiento cierto de sus rasgos y alcances. En ello radica tal vez la pertinencia de esta sucinta revisión, que además está enfocada en el ámbito educativo.

A partir del Renacimiento se instaura un nuevo pensamiento pedagógico: ideas y doctrinas de elevado sentido humanista definen desde este momento el carácter y el valor de la educación, que adquiere de ese modo las cualidades de liberalismo, realismo e integridad. En ese caso, el liberalismo reconoce el valor de la persona del educando como la parte más significativa en su formación tanto como la autenticidad del hombre. Dicho reconocimiento se vuelve patente, entre otras formas, con la supresión de los castigos corporales. A su vez, el realismo reconoce la naturaleza del educando como punto de partida para su educación, además de tomar en cuenta el ambiente donde éste se desenvuelve. Por último, la integridad se refiere a la amplitud de la educación y a la consideración del educando no solamente como un ser que debe adquirir brillo para su persona o para cultivar aquello en lo que tenga capacidad, sino que también lo contempla como un ser con alma, como un conjunto de potencialidades, las cuales es preciso hacer que se desarrollen.

Vinieron después no pocos humanistas, con aportaciones igualmente notables (y cuya relación excede los límites de esta revisión), quienes allanaron el camino hasta nuestros días; en este contexto es donde ha de ubicarse el conductismo. Este sistema, que creó escuela, desarrollado sobre la base proporcionada por los principios del fisiólogo Iván Petrovich Pavlov (1849-1936), concibe al aprendizaje a partir del condicionamiento reflejo animal, es decir de reflejos condicionados de los fenómenos psíquicos más acabados, los cuales dan lugar al aprendizaje, la voluntad, los hábitos.

Posteriormente vino Burrhus Frederich Skinner (1904-1990), psicólogo estadounidense, quien también enfocó su estudio en los procesos de aprendizaje hasta descubrir un nuevo tipo de condicionamiento de la conducta animal, denominada éste «condicionamiento operante o instrumental», aplicable a todos los campos de la psicología.

En ambos casos, los estudios están fundamentados en experimentos con la conducta animal con base en repeticiones. Por ese motivo, el conductismo se relaciona de inmediato, en educación, con las reacciones humanas automáticas. En tal caso, el proceso educativo se reduce al suministro controlado de una serie de factores externos y de estímulos para producir en el educando reacciones observables. Así, deja de lado las actitudes y motivaciones personales al considerarlas carentes de valor, además de que limita la creatividad y no permite ni promueve la reflexión. Ejemplos de estos condicionamientos pueden ser la memorización (basado en la ley de la repetición) o la realización de trabajos de imitación en los cuales ya se conocen los resultados con antelación.

En estos sistemas, la acción humana se explica mediante el arco reflejo, el hombre queda reducido a un mero mecanismo, productor de conductas medibles, mientras que la motivación se estimula mediante la actividad reforzada, de la repetición condicionada. En ello, precisamente, estriba la falla del conductismo: en la explicación mecanicista de la compleja acción humana.

En sentido contrario al conductismo, que prevaleció en la escena educativa durante décadas, hoy entendemos el paradigma humanista como un modelo antiautoritario. El humanismo se refiere al estudio y promoción de los procesos integrales de la persona (Hernández, 1998). Por lo tanto, la personalidad es una organización o totalidad que está en continuo tránsito de desarrollo, en cuyo caso la persona debe ser estudiada en su contexto interpersonal y social. Esta concepción, justo es aclararlo, toma de la filosofía existencialista la idea de que el ser humano va creando su personalidad a través de las elecciones y las decisiones que continuamente asume frente a las situaciones y problemas que van presentándosele en el transcurso de su vida.

Las conductas humanas, en este sistema, no son consideradas como fragmentarias y simultáneamente implican aspectos inherentes a la humanidad como el egoísmo, el amor, las relaciones interpersonales afectivas, las cuestiones éticas, valores como la bondad, o aspectos naturales físicos como la muerte, la sexualidad, entre muchos otros (Hernández, 1998)

De acuerdo con esa perspectiva, el humanismo incorpora del existencialismo las siguientes nociones:

- El ser humano es electivo, por ende, capaz de elegir su propio destino;
- El ser humano es libre para establecer sus propias metas de vida; y
- El ser humano es responsable de sus propias elecciones.

En ese mismo sentido, existen postulados comunes a la mayoría de los psicólogos humanistas, a saber:

a) El ser humano es una totalidad. Éste es un enfoque holista, cuyo objetivo consiste en estudiar al ser humano en su totalidad y no fragmentadamente.

b) El ser humano posee un núcleo central estructurado. Dicho núcleo es su «yo», su «yo mismo» (*self*) que es la génesis y la estructura de todos sus procesos psicológicos.

c) El ser humano tiende naturalmente a su autorrealización formativa. Puesto frente a situaciones negativas, debe trascenderlas; y si el medio se define como propicio, genuino y empático, amén de no amenazante, verá favorecidas sus potencialidades.

d) El ser humano es un ser inserto en un contexto humano, y vive en relación con otras personas.

e) El ser humano es consciente de sí mismo y de su existencia. Se conduce de acuerdo con lo que fue en el pasado y preparándose para el futuro.

f) El ser humano está provisto con facultades de decisión, libertad y conciencia

para elegir y tomar sus propias decisiones. Estas facultades lo convierten en un ser activo, constructor de su propia vida.

g) El ser humano es intencional. Esto significa que sus actos volitivos o intencionales se reflejan en sus propias decisiones o elecciones. Desde este punto de vista, la educación debe centrarse en ayudar a los alumnos para que decidan lo que son y lo que quieren llegar a ser. La educación humanista propugna la idea de que los alumnos son diferentes, consecuentemente, los ayuda a ser más como ellos mismos y menos como los demás.

Es por esto que se debe integrar un concepto acerca de la persona. La persona humana es un ser espiritual en el que se da un equilibrio entre lo corporal, lo intelectual y lo emocional, **con una primacía de libertad, como eje de una conducta en la que debe anteponerse el ser sobre el hacer y el tener.** El término persona proviene del griego *προσπον*, que se aplicaba a la careta o máscara utilizada por los actores en representaciones teatrales; posteriormente se tradujo al latín como *personae* “personaje” refiriéndose al papel y sentimiento del autor.

Para Santo Tomás de Aquino, “el hombre es el ser que elige sus propios fines”, según este maestro de la Iglesia, persona, cualquiera que sea su naturaleza significa lo que es distinto en aquella naturaleza y así, la naturaleza humana significa esta carne, estos huesos y esta alma, que son los principios que individualizan al hombre.

Para el filósofo inglés John Lock, persona es un ser inteligente dotado de razón y de reflexión, que puede considerarse a sí mismo como una misma cosa pensante en diferentes tiempos y lugares, lo que tan sólo hace en virtud de su conciencia, como algo incomparable, esencial y propio del pensamiento.

Carlos Marx afirma que la persona está constituida o condicionada esencialmente por las relaciones de producción.

En la actualidad, *Se entiende por persona humana no solamente al ser humano, como el individuo perteneciente a la especie humana, sino al hombre en su modo específico, el ser que tiene un yo consciente de su propia identidad y de su relación con el medio ambiente y con el resto de los humanos.*

La persona humana posee tres dimensiones, psico-cognitiva, psico-afectiva y espiritual, que lo caracteriza como un ser único e irrepetible y de manera individual posee principios y valores como lo son: la dignidad, la libertad, la autonomía, la intimidad y la apertura.

Hernández (1999) menciona que la educación tradicional es partidaria de la enseñanza directa y rígida, predeterminada por un currículo inflexible y centrado en el profesor.

En contraste, la educación humanista se define como de tipo indirecto, pues en ella el docente permite que los alumnos aprendan mientras impulsa y promueve todas las exploraciones, experiencias y proyectos que éstos preferentemente inicien o decidan emprender a fin de conseguir aprendizajes vivenciales con sentido.

De acuerdo con el paradigma humanista, los alumnos son entes individuales, únicos, diferentes de los demás; personas con iniciativa, con necesidades personales de crecer, con potencialidad para desarrollar actividades y para solucionar problemas creativamente.

En su concepción, los estudiantes no son seres que sólo participan cognitivamente sino personas con afectos, intereses y valores particulares, a quienes debe considerarse en su personalidad total.

Para finalizar esta brevísima revisión, vale la pena tener presente a Carl Rogers (1902-1987), como un estudioso entre quienes más han analizado el concepto de aprendizaje, Rogers afirma que el alumno promoverá su propio aprendizaje en cuanto éste llegue a ser significativo para él mismo. Esto sucede cuando en la

experiencia se involucra a la persona como totalidad, cuando se incluyen sus procesos afectivos y cognitivos, y cuando, además, el aprendizaje tiene lugar en forma experimental. En este sentido, reviste gran importancia que el alumno considere el tema a tratar como algo relevante para sus objetivos personales y que el aprendizaje se promueva con técnicas participativas, a través de las cuales el alumno tome decisiones, movilice sus propios recursos y se responsabilice de lo que va a aprender.

Simultáneamente, la creación de un ambiente de respeto, comprensión y apoyo para los alumnos es de igual manera sobresaliente. Por último, Carl Rogers sugiere que el profesor abandone las recetas estereotipadas, y se decida a actuar de manera innovadora, con base en su personalidad, en su auténtico modo de ser.

Ausubel

La actualización y disponibilidad de los conocimientos previos que poseen los alumnos es una condición necesaria para que puedan llevar a cabo un aprendizaje lo más significativo posible, pero esta condición no podemos darla por supuesta aun sabiendo que los alumnos poseen estos conocimientos. En ocasiones la no - disponibilidad puede ser tan sólo un problema transitorio de falta de atención o una escasa motivación. Las presentaciones y las introducciones a los nuevos contenidos, los resúmenes, las síntesis y las recapitulaciones periódicas pueden ser alternativas de solución a la falta de conocimientos previos.

La teoría del aprendizaje significativo de David P. Ausubel, propone que el aprendizaje por recepción es capaz de favorecer la comprensión profunda del alumno. Este autor considera que la enseñanza explicativa se ha criticado en forma injusta, dado que algunos autores la ven como promotora de aprendizajes memorísticos, y este prejuicio no permite la posibilidad de ver al aprendizaje por recepción como promotor de aprendizajes significativos.

Definición de Aprendizaje:

Ausubel concibe los conocimientos previos del alumno en términos de esquemas de conocimiento, los cuales consisten en la representación que posee una persona en un momento determinado de su historia sobre una parte de la realidad. Estos esquemas incluyen varios tipos de conocimiento sobre la realidad como son los hechos, sucesos, experiencias, anécdotas personales, actitudes, normas, etc. Manifiesta que la integración de nuevos contenidos a la estructura cognitiva previa del alumno está relacionada con situaciones socialmente significativas, en donde el lenguaje es el sistema básico para la comunicación y transmisión de conocimientos.

Aprendizaje Significativo:

En el aprendizaje significativo los nuevos conocimientos se incorporan de forma sustantiva en la estructura cognitiva del alumno, lo cual se logra cuando el estudiante relaciona los nuevos conocimientos con los anteriormente adquiridos, este produce los siguientes efectos:

- 1) Produce una retención más duradera de la información.
- 2) Facilita integrar nuevos conocimientos relacionados con los previamente adquiridos ya que al ser claros se favorece su retención en la estructura cognitiva.
- 3) La nueva información al ser relacionada con la anterior se guarda en la memoria a largo plazo.
- 4) Es activo porque depende de la asimilación de las actividades de aprendizaje por parte del alumno.
- 5) También es personal, ya que la significación de aprendizaje depende de los recursos cognitivos del estudiante.

Las condiciones necesarias para que el docente promueva el aprendizaje significativo en sus alumnos son las siguientes:

- *Significatividad lógica del material:* El material que presenta el maestro al estudiante debe estar organizado para que se dé una adecuada construcción de los conocimientos.
- *Significatividad psicológica:* El nuevo conocimiento debe ser referenciado con un concepto previo, para que sea mejor comprendido, lo que permitirá que se incorpore a la memoria de largo plazo o de lo contrario el concepto se olvidará en poco tiempo.
- *Actitud favorable del alumno:* El aprendizaje no puede darse si el alumno no quiere. Este es un componente de disposiciones emocionales y actitudinales, en donde el maestro sólo puede influir a través de la motivación.

Ausubel considera que el profesor tiene un papel importante para que el alumno logre aprender a través de la recepción, ya que esta última es igualmente eficaz que el aprendizaje por descubrimiento, debido a que el conocimiento se construye a partir de la información que percibe del medio ambiente, al igual que por propias creencias y conceptos de las personas, por lo que al planear un curso, el docente tiene la función de apoyar en la regulación de los nuevos contenidos con los conocimientos que ya posee el alumno para que se logre “un cambio conceptual”.

De acuerdo con Ausubel, la labor del docente es presentar la información al alumno de tal manera que se favorezca la comprensión. Para ello, el profesor debe darse a la tarea de:

- 1) Organizar el material de forma lógica
- 2) Ayudar a que los alumnos establezcan relaciones no arbitrarias entre los conocimientos previos y los nuevos contenidos que están aprendiendo.

La exploración de los conocimientos previos.

¿Qué, cuándo y cómo explorar y evaluar los conocimientos previos de nuestros alumnos? El qué explorar obedece a que los conocimientos sean pertinentes y

necesarios para poder abordar el aprendizaje de los nuevos contenidos, al igual que los objetivos que tengamos con respecto al nuevo contenido.

El cuándo, en qué momento conviene llevar a cabo la exploración y evaluación de los conocimientos previos, parece conveniente al iniciar un curso o una unidad didáctica y durante el desarrollo de lecciones concretas en cuanto al cómo explorar los conocimientos previos (relativos a lo actitudinal o normativo) se recomienda utilizar instrumentos de tipo abierto como el diálogo entre profesor y alumno, porque permiten una exploración más flexible y más rica y evita que se parezca a un examen. Los instrumentos de tipo cerrado (cuestionarios, mapas, redes, etc.) son más recomendables para los niveles medios y superiores de la escolaridad, cuando se trata de explorar conocimientos previos de tipo conceptual.

El aprendizaje por descubrimiento de Jerome Bruner.

La principal preocupación de Bruner (1961) es inducir al aprendiz a una participación activa en el proceso de aprendizaje, lo cual se evidencia en el énfasis que pone en el aprendizaje por descubrimiento. El aprendizaje se presenta en una situación ambiental que desafíe la inteligencia del aprendiz impulsándolo a resolver problemas y a lograr transferencia de lo aprendido. Se puede conocer el mundo de manera progresiva en tres etapas de maduración (desarrollo intelectual) por las cuales pasa el individuo, las cuales denomina el autor como modos psicológicos de conocer: modo enativo, modo icónico y modo simbólico, que se corresponden con las etapas del desarrollo en las cuales se pasa primero por la acción, luego por la imagen y finalmente por el lenguaje. Estas etapas son acumulativas, de tal forma que cada etapa que es superada perdura toda la vida como forma de aprendizaje.

Estos modos de conocer se relacionan estrechamente con los estadios del desarrollo de la teoría de Piaget (1896-1980): preoperacional, operaciones concretas y operaciones formales. Aunque dichos modos de conocer se adquieren progresivamente, igualmente una vez establecidos duran toda la vida. El modo enativo de conocer significa que la representación del mundo se realiza a través

de la acción, de la respuesta motriz. El modo icónico se realiza a partir de la acción y mediante el desarrollo de imágenes que representan la secuencia de actos implicados en una determinada habilidad. La representación simbólica surge cuando se internaliza el lenguaje como instrumento de cognición.

Desde el punto de vista de la enseñanza, los contenidos que se han de aprender deben ser percibidos por el alumno como un conjunto de problemas, relaciones y lagunas que se han de resolver. El ambiente necesario para que se dé un aprendizaje por descubrimiento debe presentar al educando alternativas para que perciba relaciones y similitudes entre los contenidos a aprender. (Bruner,1961) sostiene que el descubrimiento favorece el desarrollo mental, y que lo que nos es más personal es lo que se descubre por sí mismo. En esencia el descubrimiento consiste en transformar o reorganizar la experiencia de manera que se pueda ver más allá de ella. Didácticamente, la experiencia debe presentarse de manera hipotética y heurística antes que de manera expositiva.

Para Bruner, lo más importante en la enseñanza de conceptos básicos es que se ayude a los niños a pasar, progresivamente, de un pensamiento concreto a un estadio de representación conceptual y simbólica que esté más adecuado con el crecimiento de su pensamiento.

Es por tanto el aprendizaje la capacidad que tiene un individuo de integrar nuevos conceptos, imágenes, ideas, procesos y habilidades dentro de una estructura mental en la cual estos van siendo organizados en relación a la experiencia previa, a experiencias cristalizantes o experiencias traumáticas que modificarán el comportamiento, el hacer y el comprender de un individuo.

Aproximación a una Teoría de la Educación desde el Racionalismo Crítico

La educación es un fenómeno sociocultural de gran complejidad por sus múltiples problemas que, además, de exigir soluciones concretas para cada caso, requiere de una visión de largo alcance, tanto en lo que se refiere a la dimensión individual como a las instituciones responsables de la misma. Como fenómeno sociocultural,

se inscribe en un contexto determinado, desde el cual tiende a lograr ciertos propósitos que tienen que ver con la identidad personal y el mejoramiento de la sociedad (Burgos, 2007)

En el contexto de la modernidad, la educación se orienta al desarrollo del espíritu científico y al fortalecimiento de la democracia, en orden a conseguir no sólo el desarrollo del educando y su apropiación de la cultura, sino a la ampliación de las fronteras del conocimiento y de la libertad, así como a la cohesión y la continuidad de la sociedad.

Los problemas de la educación son problemas de carácter práctico que, seguramente, pueden encontrar mejores estrategias de solución si se dispone de suficiente claridad teórico-conceptual sobre su naturaleza e implicaciones.

No parece probable que se produzcan progresos importantes en las prácticas educativas ni las subsiguientes mejoras en la vida de las personas que han recibido una educación, sin disponer previamente de una teoría de la educación adecuada, y sin renovación de las prácticas educativas que se derivarían de una tal teoría (D'Novak, 1982).

Esto significa que difícilmente puede abordarse la educación sin contar con alguna teoría que facilite su comprensión y orientación.

Si se pretende enfrentar la educación de acuerdo con el espíritu de la ciencia, tal como parece ser la tendencia de hoy, el desarrollo teórico es indispensable. Frente a los problemas, el científico ofrece, tentativamente, algún género de solución, es decir, una teoría.

En este sentido, consideramos que el Racionalismo Crítico (RC), como epistemología y como teoría social y política, ofrece los elementos requeridos para conformar una teoría educativa que, puede contribuir a resolver los complejos problemas de la realidad educativa, de tal manera, que responda a las exigencias y expectativas de las distintas instancias que en ella están comprometidas.

2.1.2 Antecedentes psicológicos de la educación por competencias

La enseñanza para la competencia consiste, en su esencia, en conceder tiempo suficiente para que cada alumno estudie determinado tema para que puede alcanzar satisfactoriamente sus objetivos. Esta metodología de enseñanza fue desarrollada por Benjamín S. Bloom, también creador de una de las más famosas taxonomías de objetivos de enseñanza (Néricy, 1990)

Entre la gran cantidad de teorías cognoscitivistas centradas en torno al aprendizaje, Ausubel (1968), aun cuando también toma en cuenta el desarrollo, afirma que las dos variables fundamentales del proceso enseñanza-aprendizaje son los conocimientos previamente adquiridos y su estructuración. Ausubel presupone que los conocimientos del individuo están organizados jerárquicamente: en la cima se encuentran las ideas-clave generales y estables y luego están los contenidos más particulares (específicos) menos estables. Una de las formas de aprendizaje que postula es la pedagogía del descubrimiento, que permite al alumno descubrir por sí mismo, con o sin guía, todo el objeto del aprendizaje antes de integrarlo a su estructura cognoscitiva (St. Yves, 1988).

En la búsqueda de estrategias de enseñanza que favorezcan el desarrollo de aprendizajes significativos, el Aprendizaje Basado en Problemas aparece como una opción viable al tener como objetivo el capacitar a todos los alumnos para que, según sus aptitudes individuales, puedan alcanzar eficiencia satisfactoria en relación al estudio de un tema, en caso de que se les conceda tiempo suficiente para ello, el cual puede variar de alumno a alumno conforme a sus diferencias individuales, motivación y tiempo disponible.

Los objetivos se pueden expresar de la siguiente manera:

- 1) Determinar con exactitud los objetivos que se desea que el alumno alcance en relación en el estudio de un tema.
- 2) Definir las reacciones que demuestran los alumnos, sea si han alcanzado los objetivos o no.

- 3) Seguir de cerca el proceso de enseñanza o el desarrollo de aprendizajes para obtener “reacciones” que comprueben si el trabajo en desarrollo es adecuado o no, para que el alumno pueda darse cuenta de posibles deficiencias de aprendizaje y superarlas a tiempo, basándose en complementos y suplementos de estudios provistos por el profesor. De esta manera, utilizando evaluación continua o formativa durante el proceso enseñanza-aprendizaje, no es posible que se acumulen deficiencias de aprendizaje.
- 4) Proporcionar condiciones para que todos los alumnos de un grupo alcancen resultados satisfactorios.

Las teorías de base constructivista, la andragogía y otras que se encargan de explicar la forma de cómo se aprende, así como las prácticas pedagógicas enmarcadas en ellas, pueden ser una mejor alternativa a las necesidades actuales de la educación médica.

Desarrollo Cognitivo

Para Piaget, un adolescente y un adulto piensan cualitativamente de la misma manera. Este autor afirmaba que se alcanza el pensamiento operacional formal (más lógico, abstracto e idealista que el pensamiento operacional concreto que caracteriza a los individuos con edades comprendidas entre los ocho y los 11 años) en la adolescencia temprana, aproximadamente entre los 11 y los 15 años de edad. Piaget afirmaba que los adultos jóvenes presentan un nivel de pensamiento cuantitativamente más avanzado, ya que poseen más conocimientos que los adolescentes. También consideraba, al igual que los psicólogos del procesamiento de la información, que los adultos aumentan especialmente sus conocimientos en un área concreta (St.Yves, 1988)

Algunos expertos en desarrollo consideran que muchos individuos consolidan su capacidad para pensar de manera operacional formal una vez que se encuentran

en la edad adulta y no antes. De esta manera pueden comenzar a planificar y plantear hipótesis acerca de problemas intelectuales, pero de forma más sistemática y compleja cuando son adultos jóvenes. No obstante, muchos adultos no alcanzan nunca el estadio del pensamiento operacional formal.

William Perri (1970), también describe la existencia de ciertos cambios en la cognición durante la juventud. Este autor comenta que los individuos dejan de tener pensamiento absoluto ya que son cada vez más conscientes de las distintas opiniones y numerosos enfoques de los demás. De esta manera el pensamiento absoluto y dualista (o es una cosa o es otra) de los adolescentes deja paso al pensamiento reflexivo y relativista de los adultos. (Santrock, 2006)

Algunos autores han propuesto otra etapa del desarrollo cognitivo: El pensamiento posformal, el cual es cualitativamente distinto del pensamiento operacional formal propuesto por Piaget. Estos teóricos científicos del desarrollo sostienen que los cambios en la cognición se extienden más allá de esa etapa. El pensamiento posformal es relativista, permite a los adultos trascender en un sistema lógico y reconcilia o elige entre ideas o exigencias conflictivas ya que incluye la comprensión de que la solución adecuada para un problema exige reflexión y puede variar de una situación a otra.

La creatividad asciende a partir de la edad adulta (Santrock, 2006). Comenta que el pensamiento posformal tiene varias particularidades, que son:

- Herramientas de cambio: Habilidad para cambiar entre el razonamiento abstracto y las consideraciones prácticas del mundo real y viceversa.
- Casualidad múltiple, soluciones múltiples: conciencia de que la mayoría de los problemas tienen más de una causa y más de una solución.
- Pragmatismo: habilidad para elegir de varias la mejor solución y reconocer criterios para la elección.

- Conciencia de la paradoja: Reconocimiento de que un problema o solución implica conflicto inherente.

Uno de los pocos investigadores en proponer un modelo de desarrollo cognoscitivo durante todo el ciclo vital es Warer (1928). El considera los usos del intelecto en desarrollo dentro de un contexto social. Los objetivos cambian de “lo que necesito saber” a “cómo usar lo que sé”, a “por qué debo saber”.

A partir del conocimiento de los procesos de desarrollo cognitivo en el adulto y su relevancia para la obtención del aprendizaje significativo es que se identifica la necesidad de conocer más ampliamente las aportaciones teóricas de grandes pensadores dentro del marco del enfoque constructivista del Siglo XX, destacándose entre ellos: Piaget y Vygotsky.

Psicología del Aprendizaje

La teoría de Piaget es única en cuanto a la formulación de objetivos educacionales. Esto se debe a que separa dos procesos que si bien están conceptualmente relacionados son totalmente diferentes: el desarrollo y el aprendizaje. El desarrollo está relacionado con los mecanismos generales de acción y pensamiento, y corresponde a la inteligencia en el sentido más amplio y cabal. La teoría de Piaget afirma claramente que todo aprendizaje específico se basa en el desarrollo de la inteligencia en general. El aprendizaje se produce cuando el individuo posee mecanismos generales con los que puede asimilar la información contenida en dicho aprendizaje.

Piaget tiene una teoría interaccionista, pero en ella la herencia, la maduración psicológica, el ambiente y su interacción en el desarrollo no son las causas primarias de este desarrollo. Según Piaget, estas causas se encuentran subordinadas a un mecanismo regulador del crecimiento dentro de la misma

inteligencia, denominado “factor de equilibrio” y que es fundamental para toda su teoría (Furth, 1978)

Dentro del marco de las teorías cognoscitivistas, se distinguen dos aspectos siguientes: el que le da una gran importancia al aprendizaje y el que se le da al desarrollo. Las teorías centradas en el aprendizaje están representadas particularmente por Ausubel, mientras que las teorías que se apoyan en el desarrollo lo están por Bruner, Piaget y Kohlberg, así como Bloom (1976) a las teorías cognoscitivistas.

Entre la gran cantidad de teorías cognoscitivistas centradas en torno al aprendizaje, Ausubel aun cuando también toma en cuenta el desarrollo, afirma que las dos variables fundamentales del proceso enseñanza-aprendizaje son los conocimientos previamente adquiridos y su estructuración. Presupone que los conocimientos del individuo están organizados jerárquicamente: en la cima se encuentran las ideas-clave generales y estables y luego están los contenidos más particulares (específicos) menos estables. (Ausubel, 1968) Una de las formas de aprendizaje que postula es la pedagogía del descubrimiento, que permite al alumno descubrir por sí mismo, con o sin guía, todo el objeto del aprendizaje antes de integrarlo a su estructura cognoscitiva (St. Yves, 1988).

Robert Mills Gagné, psicólogo y pedagogo estadounidense se considera que todo aprendizaje exige condiciones: atención, motivación y preparación. La repetición es un procedimiento que algunas veces favorece el aprendizaje. El reforzamiento que el alumno recibe por su éxito en un tema influye en su preferencia por dicha material. El proceso de reforzamiento tiene lugar en el alumno gracias a una anticipación de la recompensa. Toda estrategia Cognoscitiva implica una percepción global de la situación. A medida que un alumno adquiere estrategias cognoscitivas, se vuelve capaz de autoinstruirse (Gagnè, 1993).

Existe una interacción continua entre el alumno y su medio ambiente. Es importante definir una tarea antes de preciar los objetivos, se deben tener en cuenta las diferencias individuales.

Gagné mantiene que existen condicionantes internos y externos que regulan el proceso de aprendizaje. Los primeros hacen referencia a la adquisición y almacenamiento de capacidades que son requisitos previos para el aprendizaje, o que ayudan a su consecución; los segundos se refieren a los diversos tipos de acontecimientos contextuales que deben programarse para facilitar el aprendizaje. Las tareas de aprendizaje que Gagné propone para el ámbito cognitivo se organizan en una jerarquía de progresiva complejidad, y que van desde el reconocimiento perceptivo hasta la solución de problemas (Shunk, 1997).

Ausubel, por su parte, afirma que la relación causal que existe entre la motivación y el aprendizaje no es unívoca, sino recíproca, y que la motivación no es una condición indispensable para el aprendizaje.

Finalmente Vygotsky comenta, dentro de su teoría de la ZDP (Zona de desarrollo próximo), la importancia de la distancia entre el nivel real de desarrollo – determinado por la solución independiente de problemas- y el nivel de desarrollo posible, precisado mediante la solución de problemas con la dirección de otro individuo o compañero más diestro. Vygotsky postulaba que las interacciones con el medio contribuyen al éxito en el aprendizaje. Las experiencias que cada quien aporta a las situaciones educativas influyen en gran medida en los resultados.

Vygotsky argumentaba que, a diferencia de los conductistas como Pavlov y teóricos de la Gestalt como Köhler, los seres humanos poseen la capacidad de transformar el medio para sus propios fines. El consideraba que el medio social es crucial para el aprendizaje, que pensaba que lo produce la integración de los factores social y personal.

El entorno social influye en la cognición por medio de sus “instrumentos”, es decir, sus objetos culturales y su lenguaje e instituciones sociales. Dentro de la formación profesional de los médicos residentes se identifica que éstos no se encuentran aislados dentro del Hospital, ni mucho menos dentro del IMSS como entes solitarios, sino que pertenecen a un grupo de médicos que se encuentran en formación para una especialidad. El grupo puede ser descrito de muchas maneras, pero no existe una sola definición precisa que de modo apropiado y conciso abarque el concepto de los pequeños grupos.

En pocas palabras, puede decirse que existe un grupo cuando dos o más personas poseen, como una de las cualidades de sus relaciones, cierta independencia y cierta unidad reconocible. Hay interacción, es decir, que cada uno de los componentes reacciona ante la conducta de cada uno de los otros. Los individuos que componen el grupo no solo actúan unos sobre otros recíprocamente, sino que muchas veces actúan juntos de manera uniforme hacia su entorno.

Entre los residentes de la especialidad de medicina de Urgencias, se trata de una asociación de personas entre las que existe en cierta medida una toma y daca así como una interacción y acción claramente manifiesta y de comunicación, los cuales obtienen una satisfacción personal de la actividad conjunta (Bany, 1977).

El compartir móviles y metas comunes es otra de las propiedades esenciales de la existencia continuada del grupo. Cada generación de residentes tiene un comportamiento particular entre ellos y una relación diferente al mezclarse entre las diferentes generaciones de médicos, sin embargo las metas a alcanzar son las mismas y todos orientan la conducta hacia una meta.

El grupo existe porque a través de la interacción sus individuos pueden satisfacer mejor sus propias necesidades, deseos, aficiones y aspiraciones. Las exigencias individuales de los miembros difieren, y el grupo no satisface necesidades

idénticas ni lo hace del mismo modo para todas las personas. Los grupos tienen una influencia psíquica que afecta al comportamiento individual, y unas propiedades distintas de las existentes en los individuos aislados.

La sintalidad del grupo de residentes de la Especialidad en Medicina de Urgencias para Médicos de Base del IMSS está relacionada con las características específicas del grupo que corresponden a su estado de ser personal basificado, mayores de treinta años, todos ellos son el principal sostén familiar y el tiempo de rotación es breve en comparación con el residente Troncal. Debido a estas características propias del grupo, hay cohesión dentro del grupo de residentes, lo que genera satisfacción de los miembros respecto a él (Bany, 1977)

..

Una investigación efectuada por Morton Deutsch (Cartwright, 1960) encontró que una situación en donde los miembros del grupo se hallen en relación cooperadora es más atractiva que otra en la que se hagan la competencia. Los grupos cooperativos de clase han sido creados diciendo a los miembros que se les ha de conceder a todos el mismo grado y que este dependerá de la calidad conjunta del trabajo de cada grupo.

Las personas dentro del grupo de clase tratan de lograr ciertas metas como lo hace el grupo de trabajo. Las metas de grupo y las metas individuales coexisten en la clase. Así, las metas individuales y las metas de grupo se dan diariamente en la clase y pueden ser reconocidas como tales.

Así los residentes de la Especialidad de Urgencias, en general todos tienen una motivación intrínseca propia y una meta individual que los lleva a generar su propio esfuerzo hacia su meta y estos mismos esfuerzos sumados estimulan el logro individual y el logro grupal (Cartwright, 1960).

Basándose, entre otros, en Rotter y Kendler, los partidarios de la educación amplían la concepción del aprendizaje social, destacando el que la interacción del

alumno con su medio ambiente y la personalidad se definen en un continuo aprendizaje. La interacción recíproca hace que surja en todo grupo, y entre ellos en el grupo-clase, un compromiso de intercambio que no puede realizarse si no se tienen en cuenta las influencias interpersonales que se despiertan, sobre todo en el momento de tomar decisiones.

St-Arnaud (1978) afirma que la interacción de cada miembro con un objetivo común, define el fenómeno de participación. Las relaciones que se establecen entre las personas, hacen posible una comunicación que crea lazos de solidaridad entre los miembros.

2.1.3 Antecedentes sociológicos de la educación por competencias

La fundamentación del Modelo Educativo por Competencias radica en el Estructural Funcionalismo. Éste se entiende por sistema un conjunto de elementos interrelacionados de forma tal que la variación en uno de ellos produce una alteración en la acción recíproca de los sistemas.

Este concepto de sistema ha resultado eficiente para explicar algunos de los hechos que se observan en la vida política, aunque no todos, los diversos enfoques que se han empleado para lograr una comprensión de los fenómenos sociales, y dentro de estos, de los fenómenos políticos, han partido siempre de la concepción de un todo articulado cuya conformación y funcionamiento se pretende aclarar.

Estructuralismo.

Para entender lo que queremos decir con estructuralismo, debemos partir de la explicación del concepto de estructura. En su sentido original, la estructura es la representación mental de la disposición de las partes de un todo; este concepto

implica una interrelación de diversas partes que se arreglan de cierta manera para constituir el objeto que es materia de análisis.

La estructura es una conceptualización formal realizada mediante un proceso de abstracción, de manera tal que nos permite entender el modo como están dispuestas las partes, independientemente de otros aspectos que pueda presentar el objeto que observamos.

Funcionalismo.

El Funcionalismo considera a la sociedad como un sistema, un todo formado por partes interdependientes; donde el cambio de un parte afecta a otras y al todo, la sociedad busca el equilibrio y los intereses que se presentan en ella, actúan para mantener la tranquilidad y el orden.

El funcionalismo y el estructuralismo son dos caras de una moneda. En realidad no existe el uno sin el otro; lo que sucede es que depende si se observa el anverso o el reverso.

En realidad un mismo objeto puede ser estudiado desde ángulos distintos o con intenciones diversas; de ello dependerá que el análisis se le denomine de una u otra forma. Podríamos decir, sintetizando, que el enfoque estructural consiste en preguntarse cómo es este objeto, en tanto que el enfoque funcionalista preguntaría qué hace este objeto.

El estructural-funcionalismo plantea que el propósito de la sociedad es el mantenimiento del orden y la estabilidad social, y que la función de las partes de una sociedad y el modo en que estas están organizadas , la estructura social, serviría para mantener ese orden y esa estabilidad.

Por ello, los principales conceptos del estructural-funcionalismo son: estructura, función, funciones manifiestas y latentes, organización social, grupos primarios y secundarios, instituciones sociales, estratificación social, movilidad social, clase social, estatus social, rol social, desorganización social, conflicto de valores, conducta social desviada y patología social, se han hecho comunes y en consecuencia, aceptados como categorías de análisis merced de esta teoría.

El Estructural- Funcionalismo considera que el propósito de la sociedad es el de mantenimiento del orden y la estabilidad, y que la función de las partes de una sociedad y el modelo en que éstas están organizadas, la estructura social, servirá para mantener ese orden y esa estabilidad.

Estructuras Sociales

En sociología, la **estructura social** es el concepto que describe la forma que adopta el sistema global de las relaciones entre individuos; para explicar las relaciones sistemáticas que vinculan a miembros de una determinada comunidad aunque no se encuentren en ningún momento en contacto directo.

Rol social: se refiere al conjunto de funciones, normas comportamientos y derechos definidos social y culturalmente que se esperan que una persona (actor social) cumpla o ejerza de acuerdo a su estatus social adquirido o atribuido. En todo grupo hay miembros de diverso status, unos de rango superior y otros de rango inferior y a cada status corresponde un rol, es decir, un determinado comportamiento en presencia de otros. Así pues, el rol es la forma en que un estatus concreto tiene que ser aceptado y desempeñado por el titular. Si el individuo no desempeña su rol de la forma esperada, puede tener riesgo de exponerse a sanciones.

Cambio Social: es una alteración apreciable de las estructuras sociales, las consecuencias y manifestaciones de esas estructuras ligadas a las normas, los

valores y a los productos de las mismas.

El cambio social incluye aspectos como el éxito o fracaso de diversos sistemas políticos y fenómenos como la globalización, la democratización, el desarrollo y el crecimiento económico. Es decir: el cambio social consiste en la evolución de las sociedades, desde cambios a gran escala hasta pequeñas alteraciones.

Movilidad Social: Se refiere a la facilidad con la que una persona puede subir o bajar en la escalera socioeconómica de un país. Cuando hay poca movilidad social, son escasas las posibilidades de que alguien mejore su situación económica en relación con los demás, independientemente de su capacidad individual.

Una sociedad inmóvil es una sociedad que no premia el esfuerzo ni castiga la desidia, que no nos ofrece oportunidades de progresar. Es una sociedad donde nuestro destino se ve predeterminado por la posición económica de nuestros padres. Por otro lado, una sociedad móvil es una sociedad en donde todos, sin importar la posición económica en la que nacemos, tenemos la oportunidad de progresar. Es una sociedad en donde el talento y el trabajo son más importantes que las conexiones familiares.

Las consecuencias para un país sin movilidad social son las opuestas. Si el mérito no es recompensado y nuestro destino económico está más bien predeterminado desde que nacemos, ¿para qué estudiar?, ¿para qué trabajar?, ¿para qué esforzarse? La esperanza se pierde. Un país sin movilidad social corre el peligro de generar frustración y resentimiento, lo cual, en caso extremo, podría incluso provocar inestabilidad social.

Estatus Social: Es la posición social que una persona ocupa en la sociedad o en un grupo social de personas.

Se distinguen dos tipos de estatus:

- Estatus adscrito o asignado: son aquellos que resultan por medio de factores

sociales previos tales como raza, género, edad, ciclo de vida, clase, casta, etc.

- Estatus adquirido: resultan de la asignación a la persona basándose en méritos u acciones. Ejemplos son las estrellas de música, los actores, atletas o deportistas, científicos, etc. pero también podríamos incluir el de padre, madre, jefe, licenciado, son todas aquellas posiciones que el individuo adquiere a lo largo de su vida, no van ligadas a su nacimiento.

Los estatus están determinados por la sociedad, por tanto pueden variar según el paso del tiempo o las características como la cultura o valores y normas que una sociedad dada determina como propia y pueden ser diferentes a otra sociedad además es útil.

2.2 Incidencia de los diversos factores del rendimiento académico

El rendimiento académico va a encontrarse afectado por factores individuales en los cuales incluyen la disposición, habilidades, actitudes y capacidad para el rendimiento, que se vinculan de manera directa, en forma de exhortación, impedimento o estímulo para generar rendimiento y permitir el desarrollo de habilidades destrezas.

Así mismo, se incluyen dentro de estos factores, la adaptación social por un lado y los conflictos emocionales por el otro, polos opuestos favorables o desfavorables en el desenvolvimiento escolar. En ambos casos juega un papel de suma importancia los elementos inherentes a la personalidad, las relaciones intra e interpersonales del individuo, satisfacción adecuada de necesidades, autovaloración, autoimagen positiva, sentimientos de autoconfianza, pertenencia, utilidad y reconocimiento, seguridad de sentirse querido, aceptado y respetado.

El rendimiento académico de los estudiantes de posgrado constituye un factor imprescindible y fundamental para la valoración de la calidad educativa en la enseñanza de las especialidades Médicas.

El rendimiento académico es definido por Puche (1999) como un “proceso multidisciplinario donde intervienen la cuantificación y la cualificación del aprendizaje en el desarrollo cognitivo, afectivo y actitudinal que demuestra el estudiante en la resolución de problemas asociado al logro de los objetivos programáticos propuestos” (p 53). Carpio (1999) lo define como “un proceso técnico pedagógico que juzga los logros de acuerdo con los objetivos de aprendizaje previstos, expresado como el resultado del aprovechamiento académico en función de diferentes objetivos planteados “ (p. 36).

El rendimiento es una situación cuantitativa y cualitativa. Se entiende por rendimiento cuantitativo las calificaciones obtenidas por los estudiantes y por cualitativo, los cambios de conducta en términos de acciones, procesos y operaciones, en donde el alumno organiza las estructuras mentales que le permitan desarrollar un pensamiento crítico, y así poder resolver problemas y generar soluciones ante situaciones cambiantes (Sánchez y Pirela, 2006).

Las notas obtenidas como un indicador que certifica el logro alcanzado, son un marcador preciso y accesible para valorar el rendimiento académico, si se asume que las notas reflejan los logros académicos en los diferentes componentes del aprendizaje. Cada institución educativa determina sus propios criterios de evaluación, para obtener un promedio ponderado (valoración) de las materias que cursa el estudiante. En las calificaciones es fundamental tomar en consideración que son producto de condicionantes tanto de tipo personal del estudiante, como didácticas del docente, contextuales e institucionales y que todos estos factores median el resultado académico final.

2.2.1 Determinantes Personales

En las determinantes personales se incluyen aquellos factores de índole personal, cuyas interrelaciones se pueden producir en función de variables subjetivas, sociales e institucionales.

La competencia cognitiva se define como la autoevaluación de la propia capacidad del individuo para cumplir una determinada tarea cognitiva, su percepción sobre su capacidad y habilidades intelectuales. Está relacionada con la influencia ejercida en el entorno familiar e incide en distintas variables que se asocian con el éxito académico tales como: la persistencia, el deseo del éxito, expectativas académicas del individuo y la motivación.

La motivación del médico residente se debe considerar como un determinante fundamental en el rendimiento académico y la eficiencia terminal. Ésta se encuentra subdividida según Garbanzo (2007, p. 48) en:

- a) **Motivación académica intrínseca:** se encuentra determinada por la orientación del propio estudiante. como “un estado psicológico relacionado con los estudios que es positivo y significativo” (Salanova, 2005, p. 173).

Este aspecto involucra a su vez a dos factores altamente relacionados como son el vigor, caracterizado por un alto nivel de energía y resistencia mental, mientras se trabaja, con el deseo de invertir esfuerzo en el trabajo que se está realizando, incluso cuando aparecen dificultades, así como la dedicación que conlleva una alta implicación en las tareas.

Dentro de la motivación en lo que a aspectos de resultados académicos se refiere, una variable que ha demostrado su importancia son las metas académicas del estudiante. Se subdividen en metas de aprendizaje y metas de rendimiento académico y están fuertemente vinculadas a la motivación intrínseca y extrínseca.

- b) **Motivación extrínseca:** se relaciona con factores externos al estudiante, cuya interacción con los determinantes personales da como resultado un estado de motivación. Dentro de los elementos externos al individuo que pueden interactuar con los determinantes intrínsecos se encuentran aspectos como el tipo de universidad, servicios de la institución, el

compañerismo, el ambiente académico, la formación docente y condiciones económicas entre otras. Estos factores son importantes a considerar dentro del IMSS debido a que el hospital escuela es un lugar en el cual tanto el compañerismo como el ambiente laboral puede influir en el rendimiento del residente.

- c) **Las atribuciones causales:** este factor hace referencia a la autopercepción que tiene el médico residente sobre el desarrollo de la inteligencia y en consecuencia, de los resultados académicos, en el sentido de si se atribuye que la inteligencia se desarrolla con el esfuerzo o es causal. Se ha visto que personas que lo consideran relacionado con el esfuerzo tienen mejor rendimiento.

- d) **Las percepciones de control:** éstas constituyen en la percepción del estudiante sobre el grado de control que se ejerce en su desempeño académico y pueden ser cognitivas, sociales y físicas.

- e) **El autoconcepto académico:** se encuentra fuertemente vinculado con la motivación del estudiante y sus resultados académicos. Se define al conjunto de percepciones y creencias que una persona posee sobre sí misma; es como la mayoría de las variables personales que orientan la motivación parten de las creencias y percepciones que el individuo tiene sobre aspectos cognitivos. La capacidad percibida por parte del estudiante, el rendimiento académico previo y creer que la inteligencia se desarrolla a partir del esfuerzo académico, contribuye a mejorar un autoconcepto académico como una variable motivacional. Ya se ha comprobado que la capacidad, el esfuerzo, la suerte y la dificultad de la tarea académica son los factores causales a los que los estudiantes acuden con más frecuencia para justificar sus resultados académicos.

- f) **La autoeficacia percibida:** se da en casos de estudiantes que por distintas razones carecen de autoeficacia. Esta condición se presenta cuando hay ausencia de un estado de motivación intrínseca que permita al estudiante cumplir con un desempeño académico aceptable. Se asocia con estados de agotamiento, desinterés y falta de proyección de estudios, y es conocido como *burnout*, que es la fatiga o la sensación de estar “quemado” por las actividades académicas. La motivación y el compromiso de los estudiantes son fundamentales en sus resultados (Pérez, 2000).
- g) **Bienestar psicológico:** estudiantes con mejor rendimiento académico muestran menos *burnout* y más autoeficacia, satisfacción y felicidad asociadas con el estudio y es común en aquellos estudiantes que no proyectan abandonar los estudios. Se ha encontrado que cuanto mayor rendimiento académico haya habido en el pasado, mayor será el bienestar psicológico en el futuro, y este, a su vez, incidirá en un mejor rendimiento académico y viceversa.
- h) **La asistencia a clases:** encontraron que la motivación está asociada a la asistencia a clases, y que la ausencia a las lecciones se relaciona con problemas de repetición y abandono a los estudios. Cuanta mayor es la asistencia, mejor calificación; la asistencia es una de las variables más significativas que influye en el rendimiento académico del alumno (Pérez, 2000).
- i) **Inteligencia:** en lo que a inteligencia se refiere, es importante identificar el tipo de inteligencia que se desee valorar como la emocional o la social, y seleccionar adecuadamente sus metodologías evaluativas.
- j) **El Sexo:** no se puede afirmar del todo una relación directa con el rendimiento académico y el sexo; sin embargo, hay estudios que le dan a la

mujer una ligera tendencia al rendimiento superior que a los hombres (Rodríguez, 2004).

- k) **Nota de acceso a la Universidad:** estudios realizados en la enseñanza superior asociados al rendimiento académico enfatizan el valor de la nota obtenida en las pruebas de admisión a la universidad como uno de los más importantes predictores en el rendimiento académico, junto con el aprovechamiento académico previo a la universidad. Montero y Villalobos (2004) también coinciden en que el promedio de admisión a la Universidad es estadísticamente significativo y de importancia práctica como predictor del promedio ponderado del estudiante.

2.2.2 Factores sociales que influyen en la educación

Estos determinantes son aquellos factores asociados al rendimiento académico de índole social que interactúan con la vida académica del estudiante, cuyas interrelaciones se pueden producir entre sí y entre variables personales e institucionales.

El estudio de las motivaciones sociales se inició con las indagaciones de David McClelland y su equipo (Sánchez, 2009), quienes exploraron las necesidades fundamentales de los individuos de logro, afiliación y poder, utilizando la prueba de apercepción temática (TAT).

Robbins (2004) define la motivación como “procesos que fomentan la intensidad, dirección y persistencia del esfuerzo de un individuo por conseguir una meta.”

Dicha definición contempla tres elementos fundamentales.

- La intensidad que consiste en la capacidad que tiene una persona para esforzarse, que debe orientarse en una dirección específica para generar beneficios.

- El esfuerzo, que se dirige hacia las metas previstas y es congruente con ellas.
- La motivación, que tiene una inclinación a la persistencia, que se relaciona con la medida de cuánto tiempo una persona puede sostener un esfuerzo.

Según Morris y Maisto (2005), la motivación consiste en una necesidad o deseo específico que activa al organismo y dirige la conducta hacia una meta.

Robbins y Coulter (2005) exponen la teoría contemporánea de las tres necesidades de McClelland sobre motivación, con un grado aceptable de apoyo de investigación válida, la cual afirma que dichas necesidades son adquiridas, no innatas y constituyen motivos importantes en la conducta de las personas. Así mismo exponen características de las personas con alto impulso de logro. Ellos luchan por obtener logros personales. Tiene el deseo de hacer algo mejor o de manera más eficiente que como se ha hecho antes.

En la motivación al logro se destacan las metas intrínsecas, establecidas por la persona, como las de mayor valor para el individuo y en consecuencia de mayor poder motivador. Las metas individuales son relevantes, independientemente de la importancia dada por otros. En cuanto a mantener la conducta, lo más difícil no es iniciarla, ni orientarla hacia la meta correspondiente, sino conservar el comportamiento por períodos relativamente largos (persistencia), lo cual se logra en el proceso de instrumentación, es decir, ejecutar actividades orientadas a la meta.

Es importante destacar que cuando el resultado es atribuido a una fuente externa, el potencial motivador es mínimo o nulo; si en cambio, la persona se atribuye el resultado a sí misma, se incrementa significativamente el potencial motivador, lo cual se aplica tanto para los éxitos como para los fracasos. Cuando se triunfa, se transmite la información sobre la capacidad de la persona para ejecutar la tarea

involucrada; ese triunfo autopercebido compromete a la persona y la estimula a fijarse objetivos más retadores (Sánchez, 2009).

En consecuencia, ambos, éxito y fracaso, presentan la misma dinámica motivacional. La nueva meta que se ha fijado el individuo en situación de éxito es equivalente a la vieja meta no alcanzada para la persona en situación de fracaso, son similarmente energizantes. En efecto, la reacción ante el éxito y el fracaso está mediada por la construcción que se haga de ellos.

Entre los determinantes sociales encontramos los siguientes:

- a) **Diferencias Sociales.** Factores como la pobreza y la falta de apoyo social están relacionados con el fracaso académico; el estudio de Marchesi (2000) advierte sin embargo, que no existe una correspondencia estricta entre las desigualdades sociales y educativas, aduciendo que hay otros factores como la familia, el funcionamiento del sistema educativo y la misma institución que pueden incidir de forma positiva o negativa en lo que a desigualdad educativa se refiere.

- b) **Entorno familiar.** Éste ocupa un lugar importante. Se entiende por entorno familiar un conjunto de interacciones propias de la convivencia familiar, que afectan el desarrollo del individuo, manifestándose también en la vida académica. Un ambiente familiar propicio, marcado por el compromiso, incide en un adecuado desempeño académico, así como una convivencia familiar democrática entre padres e hijos. Un ambiente familiar que estimule el placer por las tareas académicas, la curiosidad por el saber, la persistencia hacia el logro académico se relaciona con resultados académicos buenos. Entornos familiares marcados por la violencia familiar han indicado su relación con resultados académicos insuficientes.

- c) **Nivel educativo de la madre.** Cuanto más alto sea el nivel académico de la madre, mayor percepción de apoyo hacia sus estudios tienen los hijos e hijas, lo cual suele reflejarse en el rendimiento académico alcanzado. A mayor escolaridad de la madre, mayores exigencias académicas les plantea a sus hijos; un poco sustentado en la creencia que ellas mismas poseen de que cuanto más asciendan sus hijos académicamente, mayores posibilidades de éxito futuro tendrán.
- d) **Contexto socioeconómico.** Un estudio realizado por Montero y Villalobos (2004) con estudiantes universitarios en la Universidad de Costa Rica indica que un resultado generalmente aceptable es la existencia de una asociación significativa entre el nivel socioeconómico del estudiante y su desempeño académico. Los datos que se han presentado son controversiales, pues se ha encontrado resultados en los que por cada punto que aumenta el índice socioeconómico, el promedio ponderado disminuye.
- e) **Determinantes institucionales:** Se definen a aquellas que al interactuar con los componentes personales influye en el rendimiento académico alcanzado, dentro de estos se encuentran: metodologías docentes, horarios de las clases, cantidad de alumnos por profesor, dificultad de las distintas materias. Los factores institucionales tienen gran importancia en estudios sobre factores asociados al rendimiento académico desde el punto de vista de la toma de decisiones. Estos factores inciden en el rendimiento académico del estudiante, puede presentar interrelaciones que se producen entre sí, y entre variables personales y sociales.
- f) **Condiciones institucionales:** Los estudiantes también pueden ver afectado su rendimiento académico con aspectos relacionados con la misma plantilla docente dentro del IMSS. Elementos como las condiciones de las aulas, servicios, plan de estudios y formación del profesorado, se

presentan como obstaculizadores del rendimiento académico; que a su vez también pueden ser facilitadores. Dentro de los servicios institucionales de apoyo, encontraremos así mismo el servicio de préstamo de libros, asistencia médica, apoyo psicológico entre otros.

- g) **Ambiente estudiantil:** Un ambiente marcado por una excesiva competitividad con los compañeros puede ser un factor tanto obstaculizador como facilitador del rendimiento académico. Se destaca la solidaridad, el compañerismo, y el apoyo social como importantes elementos que inciden positivamente.

Los factores sociales que influyen en la educación son procesos, motores que fomentan la intensidad, dirección y persistencia del esfuerzo de un individuo por conseguir una meta, por lo que debemos indagar cuales son las motivaciones que llevan a un médico general a convertirse en residente, o a un Médico especialista a tomar otra especialidad. El conocer el motivo social, entorno familiar, nivel educativo de los padres y contexto socioeconómico nos lleva a poder incidir de manera positiva y oportuna en su rendimiento académico.

Los determinantes institucionales como lo son la metodología docente, horarios de clases, cantidad de alumnos así como las condiciones institucionales dentro de la misma plantilla del Instituto Mexicano del Seguro Social, así como el ambiente donde se lleva a cabo el curso de especialización nos llevará a cerrar la mancuerna para mejorar el rendimiento académico.

2.2.3 Requisitos hospitalarios para calificar como Sede de Residencia

El Plan Único de Especializaciones Médicas constituye la propuesta de un modelo pedagógico para la formación de especialistas de alto nivel en los diversos campos de la Medicina -en cuanto a las capacidades y habilidades complejas requeridas para el desempeño de sus funciones profesionales- lo cual conlleva necesariamente a establecer diversos criterios cualitativos referentes a las características generales que deben reunir las unidades médicas sedes de los cursos universitarios y el personal docente de los mismos. En virtud de que tales criterios se consideran indispensables para asegurar el mejor desarrollo y el buen éxito de los programas de estudios se acepta que estas disposiciones generales de carácter académico-administrativo no pueden estar sujetas a modificaciones sustanciales y deben preservarse, independientemente del campo del ejercicio médico de que se trate. Las características particulares referidas a las unidades sedes de este curso se precisan más adelante. (Plan Único de Especialidades Médicas, 2015)

De las Sedes.

Las unidades médicas que sean sedes de los cursos universitarios del Plan Único de Especializaciones Médicas deben reunir las características siguientes.

En cuanto al tipo de padecimientos que se atienden:

Cubrir una amplia gama de los problemas de atención médica más representativos de la especialidad correspondiente (estadísticas intrahospitalarias de morbimortalidad y de atención médica).

En cuanto al ejercicio médico que se realiza:

Permitir un tiempo de dedicación adecuado para la atención individual de los pacientes, que haga posible la reflexión crítica de los problemas de salud que presentan. Integrar expedientes médicos que reflejen fielmente el quehacer de la atención médica cotidiana, la reflexión crítica acerca del estado y evolución de los

pacientes, así como la supervisión y asesoría del trabajo de atención médica.

Realizar sistemáticamente sesiones académicas en los servicios de atención médica para la discusión de los problemas de salud que se presentan.

Promover actividades de investigación en el área médica, demostrado por publicaciones del personal adscrito en revistas de reconocido prestigio.

En cuanto a la organización e infraestructura con la que operan:

Contar con las instalaciones, servicios y áreas de atención médica y los auxiliares de diagnóstico y tratamiento necesarios, con equipo y material suficiente y adecuado para el buen desarrollo del curso de especialización correspondiente.

Contar con el personal médico de base o adscrito necesario para el desarrollo de las actividades académicas del curso de especialización.

Promover la actuación de los Comités de Control de la Práctica Profesional que resulten más pertinentes para el quehacer médico especializado de que se trate.

Disponer de espacios físicos con equipo suficiente y adecuado para la ejecución de las sesiones médicas propias de los servicios de la unidad sede, así como para la realización de los seminarios y actividades académicas establecidos en los programas de estudios.

Tener archivo de expedientes médicos con acceso permanente, codificados según la clasificación internacional de enfermedades. Disponer de servicios de cómputo e internet y de bibliohemeroteca que, a además de contener una amplia variedad de libros actualizados y publicaciones periódicas de reconocido prestigio relacionadas con la especialidad médica correspondiente, ofrezca servicios de búsqueda en bancos automatizados de información, recuperación de artículos y fotocopiado.

Incluir en su estructura organizativa una instancia responsable de la planeación y coordinación de las actividades de enseñanza y de investigación.

Contar con áreas de descanso y servicios de aseo personal en condiciones adecuadas de higiene para uso de los estudiantes.

En cuanto a los requisitos administrativos:

La unidad médica sede de los cursos debe adherirse a los convenios interinstitucionales que garanticen:

A los profesores, tiempo suficiente para su dedicación al cabal cumplimiento de sus actividades docentes.

A los alumnos y profesores, el libre acceso, con fines de enseñanza, a todos los pacientes y servicios asistenciales de la unidad médica.

A la Subdivisión de Especializaciones Médicas de la Facultad, el acceso a las fuentes de información institucional y las facilidades para valorar la idoneidad de la sede y realizar las actividades de supervisión, asesoría y seguimiento de la operación de los programas de estudios.

De los Profesores

Para ser profesor de los cursos de especialización médica se requiere: Tener diploma de especialista en la disciplina respectiva, otorgado por institución de educación superior.

- Contar con la certificación vigente del Consejo Mexicano de Especialistas correspondiente.
- Contar con experiencia docente en el nivel de la educación superior.
- Mostrar su participación regular en la divulgación del conocimiento médico.
- Acreditar cursos de formación pedagógica.

Estar contratado en la unidad médica sede con horario matutino por un mínimo de seis horas diarias con actividades de atención médica bien definidas en el servicio de la especialidad correspondiente.

De los comités Académicos de Especialidades Médicas

Los Comités Académicos de Especialidades Médicas están integrados por profesores de los cursos de especialización acreditados por la Facultad de Medicina y por médicos especialistas de reconocido prestigio, y tienen las atribuciones siguientes:

Precisar los requisitos particulares para cada especialidad médica relativos a la organización e infraestructura asistencial y docente de las unidades sedes de los cursos.

Proponer modificaciones a la duración de los cursos, los requisitos de estudios previos de posgrado, los contenidos temáticos, procedimientos y destrezas profesionales y la bibliografía de los programas de estudios de especialización para su continuo perfeccionamiento.

Establecer procedimientos y participar en la supervisión, asesoría y evaluación de los alumnos, los profesores, las unidades sedes y del propio plan de estudios del curso de especialización.

Sancionar el programa operativo de enseñanza de los cursos de especialización que se desarrolla en las unidades médicas sedes.

Recomendar acerca de la incorporación o desincorporación de las sedes de los cursos, con base en los resultados de las evaluaciones realizadas.

Opinar acerca de las propuestas de creación de nuevos cursos de especialización o de cancelación de los existentes.

Duración del Curso

La duración del curso de Medicina de urgencias es de tres años y no se requiere acreditar estudios previos de otra especialidad médica.

Características de las Unidades Médicas Sede

La especialización podrá llevarse a cabo en las unidades médicas que cumplan con los requisitos siguientes:

Ser una institución de segundo nivel que deberá incluir la infraestructura siguiente.

- Servicio de urgencias. Hospitalización en medicina interna, cirugía general, pediatría y ginecología. Unidad de cuidados intensivos adulto y pediátrico y/o terapia intermedia. Banco de sangre.
- Imagenología: ultrasonografía, tomografía, fluoroscopia y radiología convencional. Endoscopia y colonoscopia. Quirófano. Unidad de tocoquirúrgica.
- Instalaciones de residencia médica.
- Las sedes podrán complementar sus servicios asistenciales con apoyo de unidades de segundo y tercer nivel, en los servicios siguientes.
- Neurocirugía. Traumatología. Quemados. Coronarios. Terapia neuroquirúrgica. Terapia ginecológica. Terapia intensiva neonatal.
- Los servicios de urgencias deberán contar con los espacios siguientes. Sala de espera.
- Área de triage o filtro. Área de descontaminación. Área de primer contacto con zona de admisión. Sala de observación adultos y pediátrico con área de reanimación (choque). Sala de rehidratación en el área de observación pediátrica. Quirófano de urgencias.
- El área de observación y de reanimación deberá incluir. Médicos especialistas en medicina de urgencias. Personal paramédico calificado. Jefatura de urgencias.
- Sala de usos múltiples. Camilla hidráulica fluoroscópica para traslado de

pacientes. Carro rojo con monitor/desfibrilador/cardioversor y marcapaso. Monitores. Ventiladores volumétricos. Electrocardiógrafo.

La sede deberá disponer del instrumental y equipo necesario para la realización de los procedimientos y destrezas descritos en el programa del Trabajo de Atención Médica.

La organización administrativa de la sede deberá estar integrada por el personal siguiente. Director de la unidad. Subdirector médico. Subdirector administrativo. Jefe de enseñanza. Jefe de departamento clínico. Médico adscrito. Médico residente. Médico interno. Estudiante.

Manuales que debe tener el servicio. Ley General de Salud. Diagnóstico situacional y plan de trabajo anual. Guías diagnóstico terapéuticas de urgencias. Norma Oficial Mexicana del Expediente Clínico: NOM-168-SSA1-1998. Norma Oficial Mexicana sobre la Regulación de los Servicios de Salud NOM-206-SSA1-2002, que establece los criterios de funcionamiento y atención en los servicios de urgencias de los establecimientos de atención médica.

Recintos y espacios físicos para la realización de las sesiones médicas. Aulas.

Auditorio disponibles para las sesiones. Recursos auxiliares para la docencia: equipo audiovisual moderno, bibliohemeroteca, equipo de cómputo con conexión a internet, bancos de información médica especializada.

Comités de control de la práctica profesional, formalmente instalados y funcionales, garantes de la calidad de la atención médica, la investigación y la docencia.

Morbimortalidad. Auditoría médica y calidad de la atención. Infecciones nosocomiales. Ética médica. Farmacia. Enseñanza e investigación.

CAPÍTULO III. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1.1 Enfoque de la intervención

La intervención que se llevó a cabo fue de tipo mixto con un enfoque de tipo cualitativo y cuantitativo.

La investigación desarrollada es de tipo descriptiva, correlacional, de campo, diseño no experimental, transeccional.

En el Estudio los datos recolectados fueron el resultado de la aplicación colectiva de 25 pruebas diseñadas para los motivos sociales relacionados al logro, poder y afiliación y el rendimiento académico.

Se considera correlacional, ya que en el mismo se varios aspectos o variables, la vinculación entre los resultados de las pruebas de motivaciones que hacen que el médico residente lleve a cabo su proceso educativo y como se comportan todos los factores así como su predominancia para influir en el resultado que se presenta en el desempeño del médico residente.

Es de campo, ya que la recolección de datos se realizó directamente con los médicos residentes de la especialidad de Urgencias para Médicos de Base del Instituto Mexicano del Seguro Social.

El número de participantes fue 25.

En cuanto al Instrumento utilizado para recoger datos, se suministró de manera grupal y se realizó un Cuestionario sobre Rendimiento Académico y Deserción de la Especialidad, adaptado del de rendimiento académico y deserción Universitaria, con el fin de tener un test de aplicación para las áreas de posgrado en Ciencias de la Salud.

Este cuestionario se aplicó a los médicos Residentes de la Especialidad de Medicina de Urgencias del Hospital General de Zona 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social Delegación Aguascalientes. Se consiguió la autorización para la realización del protocolo de investigación en al menos otras tres sedes a nivel nacional para incrementar el tamaño de la muestra.

3.1.2 Sujetos de estudio o usuarios de la intervención

Todos los médicos residentes que cursan la especialidad de Medicina de Urgencias para médicos de Base del Instituto Mexicano del Seguro Social Delegación Aguascalientes. Estos médicos son personal ya con base, algunos de médico general y otros con especialidad en Medicina Familiar, su edad está por encima de los treinta años. El lugar de origen de los médicos es Aguascalientes, Tamaulipas y San Luis Potosí. La descripción de los sujetos de investigación se menciona más adelante en el apartado 3.1.6 en el cual se hace un análisis de las variables sociodemográficas de la población en estudio.

3.1.3. Técnicas e instrumentos de recolección de información.

Se aplicó el Cuestionario sobre Rendimiento Académico y Deserción de la Especialidad, adaptado de Martha Artunduaga Murillo (2005), el cual consiste en cinco apartados.

- Apartado 1. Variables sociodemográficas. En éste se incluyen a su vez de forma somera el nivel educativo de padres y pareja, de corresponder, para una exploración del ambiente familiar en que se desenvuelve el médico residente
- Apartado 2. Trayectoria durante la universidad.
- Apartado 3. Circunstancias y motivos de elección de estudio de Posgrado
- Apartado 4. Trayectoria académica durante el curso de especialización
- Apartado 5. Percepción e integración del ambiente Hospitalario
- Apartado 6. Percepción de satisfacción del alumno
- Apartado 7. Anticipación al futuro académico y profesional.

- Apartado 8. Autoconcepto Académico

El test fue aplicado a todos los médicos residentes de la Especialidad de Medicina de Urgencias de la Delegación Aguascalientes, así como de otros Tamaulipas y San Luis Potosí.

3.1.4 Operacionalización de Variables

Variable	Dimensión	Indicadores	Categoría
Variable sociodemográfica	Sexo	<ul style="list-style-type: none"> • Hombre • Mujer 	Categoría
	Edad		Numérica
	Estado Civil	<ul style="list-style-type: none"> • Soltero • Casado • Divorciado • Unión Libre 	Categoría
	Facultad	<ul style="list-style-type: none"> • Pública • Privada 	Categoría
	Grado	<ul style="list-style-type: none"> • Primero • Segundo • Tercero 	Categoría
	Unidad	<ul style="list-style-type: none"> • UMF • Hospital 	Categoría
	Jornada	<ul style="list-style-type: none"> • Matutino • Vespertino • Nocturno • Jornada 	Categoría
	Antigüedad	<ul style="list-style-type: none"> • 1 año • 2 a 5 años • más de 5 años 	Mixta
	Actividades	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No 	Categoría
	Proveedor	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No 	Categoría
	Dependientes	<ul style="list-style-type: none"> • Una • Dos • Tres • Cuatro • Cinco o mas 	Categoría
	Ingresos	<ul style="list-style-type: none"> • \$10,001 a \$16,000 • \$16,001 a \$24,000 • Más \$24,000 	Mixta
	Nivel Educativo del Padre	<ul style="list-style-type: none"> • Primaria • Secundaria • Bachillerato • Universidad • Posgrado 	Categoría
	Nivel Educativo de la Madre	<ul style="list-style-type: none"> • Primaria • Secundaria • Bachillerato • Universidad • Posgrado 	Categoría
	Nivel educativo de la Pareja	<ul style="list-style-type: none"> • Primaria • Secundaria • Bachillerato • Universidad • Posgrado 	Categoría
Percepción familiar al	Alto Apoyo	<ul style="list-style-type: none"> • Mucho • Bastante 	

estudio	Mediano Apoyo	<ul style="list-style-type: none"> • Medianamente • Poco 	Ordinal
	Bajo Apoyo	<ul style="list-style-type: none"> • Muy poco • Nada 	
Trayectoria Universitaria	Rendimiento académico	<ul style="list-style-type: none"> • Muy Malo • Malo • Regular • Bueno • Excelente 	Categoría
	Recurso materias	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No 	Categoría
	Motivos para recurrir	<ul style="list-style-type: none"> • Motivos académicos • Motivos familiares • Motivos Personales • Motivos Económicos 	Categoría
Elección del Posgrado	Conocimiento Alto	<ul style="list-style-type: none"> • Mucho • Bastante 	Ordinal
	Conocimiento medio	<ul style="list-style-type: none"> • Medianamente • Poco 	
	Conocimiento bajo	<ul style="list-style-type: none"> • Muy Poco • Nada 	
Trayectoria académica en el curso de Especialización	Reconocimiento del Desempeño	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	Categoría
	Rendimiento académico en la Especialidad	<ul style="list-style-type: none"> • Malo • Regular • Bueno • Excelente 	Ordinal
		<ul style="list-style-type: none"> • Rendimiento Regular o Malo • Resultados satisfactorios 	
Ambiente Hospitalario	Percepción del ambiente hospitalario	<ul style="list-style-type: none"> • Percepción buena • Percepción regular • Percepción mala 	Ordinal
Satisfacción con la especialidad	<ul style="list-style-type: none"> • Especialidad • Metodología de enseñanza • Método de evaluación • Calidad del profesorado • Relación profesor-alumno • Avances académicos • Método de estudio • Realización personal y profesional • Servicios que ofrece el IMSS • Nivel de integración al IMSS 	<ul style="list-style-type: none"> • Bueno • Regular • Malo 	Categoría
Anticipación al futuro académico	<ul style="list-style-type: none"> • Deserción • Confianza en el futuro profesional 	<ul style="list-style-type: none"> • Bueno • Regular • Malo 	
Autoconcepto académico	<ul style="list-style-type: none"> • Rendimiento académico 	<ul style="list-style-type: none"> • Muy Malo • Malo • Regular • Bueno • Muy Bueno • Excelente 	Ordinal
	<ul style="list-style-type: none"> • Imagen 	<ul style="list-style-type: none"> • Muy Malo • Malo • Regular • Bueno • Muy Bueno • Excelente 	Ordinal
	<ul style="list-style-type: none"> • Autoevaluación 	<ul style="list-style-type: none"> • Entre 9 y 10 • Entre 8 y 8.9 • Entre 7 y 7.9 • Menor a 7 	Mixta

3.1.5 Posibles dificultades en el diseño o aplicación.

Los problemas que se presentaron durante el desarrollo de la propuesta de investigación son varios como se enumeran a continuación:

- 1) La población de los médicos residentes del curso de especialización en Medicina de Urgencias en el estado de Aguascalientes es pequeña. En el caso del estudio a nivel estatal, se tomará en consideración el 100% de los médicos residentes del curso de especialización en Medicina de Urgencias para Médicos de base del IMSS. Debido a este factor se solicitó el apoyo a las autoridades delegacionales y a nivel central para ampliar la muestra, lo que generó que se trabajara con otros estados del país.
- 2) Que el médico Residente no quisiera participar del estudio.
- 3) El abandono del programa de especialización durante el tiempo que se esté llevando el estudio.

3.1.6. Diagnóstico de necesidades

Se analizaron 25 encuestas aplicadas a los residentes de las Delegaciones Aguascalientes, San Luis Potosí y Tamaulipas, siguiendo la autorización expresa de la Coordinación de Planeación y Enlace Institucional y de parte de los Profesores del curso de Especialización en las tres sedes nacionales antes mencionadas encontrando los siguientes resultados que se muestran desglosados en relación a cada uno de los apartados.

El promedio de edad para los médicos residentes fue de 38 años de edad, con un máximo de 49 años y un mínimo de 31 años, estando el 72% dentro de una desviación estándar, con una antigüedad en el instituto de más de cinco años en el 84%.

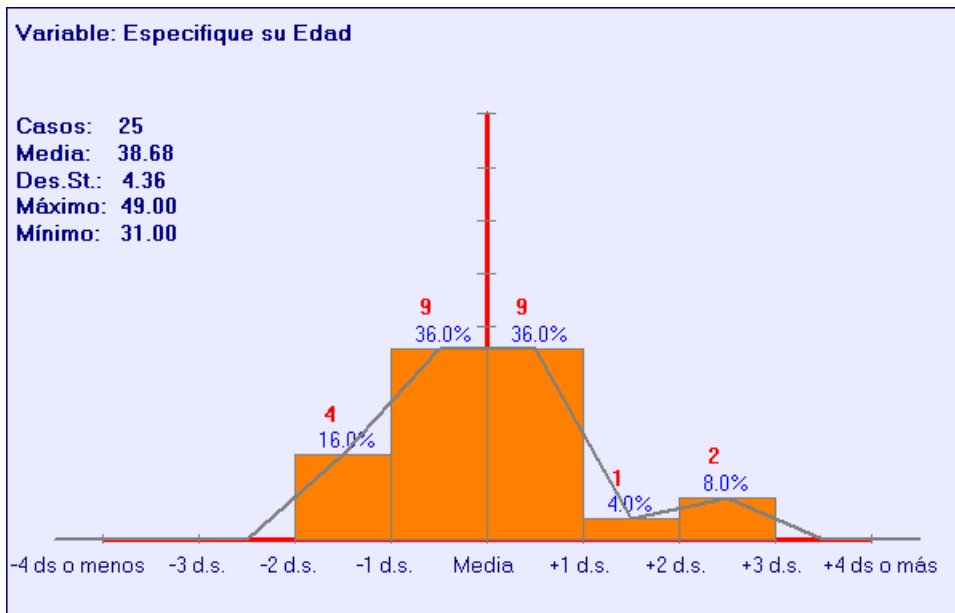


Figura 1. Edad promedio de los médicos residentes

El 56% de los residentes se encuentra casado, 28% soltero, 8 % separado y 8% en unión libre.

Tabla 1. Estado Civil de Médicos Residentes

Variable	Número	Frecuencia
Soltero	7	28%
Casado	14	56%
Separado / Divorciado	2	8%
Unión libre	2	8%
Total Frecuencias	25	100%

Fuente: Elaboración Propia

El programa de residencia en medicina de urgencias esta constituido por tres años a nivel nacional, por lo que la distribución de los médicos en formación es la que se menciona a continuación.



Figura 2. Año de Especialización de los Médicos Residentes.

De los médicos residentes que participaron en el estudio, el resultado obtenido secundario a la encuesta fue que el 72% estudió en facultad de medicina pública. La distribución de los grados de especialidad que están cursando fue de 28% para el primer año, 36% para el segundo y 36% para el tercero. Su ambiente laboral en

el 76% de los médicos en formación es Unidad de medicina familiar y 24% en Hospitales generales.

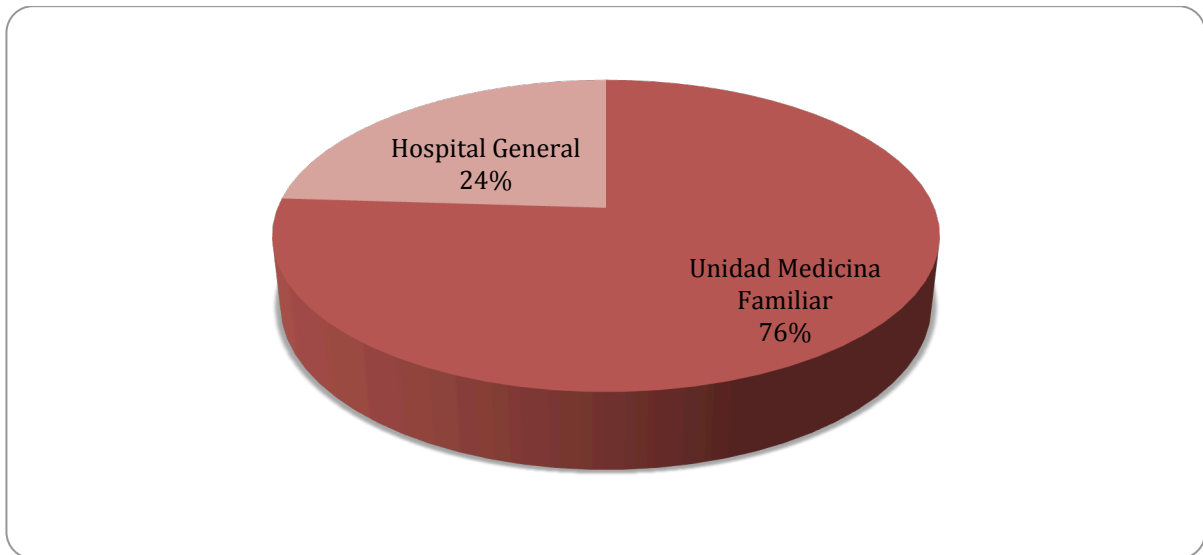


Figura 3. Unidad de Asignación Regular del Médico Residente

El 68% de los médicos residentes son el principal proveedor de recursos para su familia, y se correlaciona con que el 48% de ellos tiene al menos otro trabajo además de sus labores como residentes, lo que como se verá más adelante influye de forma negativa en el rendimiento académico que presentan los alumnos.

Tabla 2. Residente como Principal proveedor de la Familia

	Número	Frecuencia
Sí	17	68%
No	8	32%
Total Frecuencias	25	100%

Fuente: Elaboración Propia

Con relación a lo que se presentó en el estudio sobre el número de personas que dependen económicamente del residente, no se obtuvieron datos concluyentes en su dependencia con respecto al resultado académico durante la evaluación individual, ya que a la vez que a mayor carga de trabajo para proveer a familias

más extensas hubo tanto resultados satisfactorios porque ambos trabajan, como la situación de soporte familiar más extensa. Sin embargo, es interesante que en las personas que se encuentran solteras y nadie depende de ellos, ocurren dos fenómenos interesantes: o tienen más tiempo de estudiar y por ende refieren un desempeño satisfactorio, o no están suficientemente motivados para estudiar lo que afecta los resultados en sus evaluaciones.

Tabla 3. Personas que dependen Económicamente del Residente

Variable	Número	Frecuencia
Una	6	24%
Dos	8	32%
Tres	5	20%
Cuatro	2	8%
Cinco o más	4	16%
Total	25	100%

Fuente: Elaboración propia

El 44% de todos los residentes gana más de \$16,000 pesos mensuales y el 56% gana menos de esta cifra.

Con relación a las variables de educación familiar, llama la atención que el 28% tanto de padres como madres tienen una educación hasta la universidad, sin embargo las madres en la muestra no tienen educación de posgrado, y sí una mayor incidencia en únicamente presentar educación primaria en un 36%. Estos datos se muestran constantes en todo el país, pues considerando los antecedentes históricos relacionados a la educación en el país, en los médicos de mayor edad, sus padres alcanzaron menor desarrollo académico; aunque este fenómeno no fue estudiado, se puede correlacionar con la realidad educativa nacional debido a que se ha ido incrementando generacionalmente el grado educativo de la población. Los datos los podemos apreciar en la tabla 4 a continuación.

Tabla 4. Nivel Educativo de los padres

Variable	Padre		Madre	
	Número	Frecuencia	Número	Frecuencia
Primaria	6	24%	9	36%
Secundaria	5	20%	5	20%
Bachillerato	1	4%	7	28%
Universidad	7	28%	4	16%
Postgrado	6	24%	0	0
Total Frecuencias		100%		100%

Fuente: Elaboración Propia

Con relación a la percepción hacia la educación, se obtuvieron los siguientes resultados:

- 84% opinan que hay que estudiar mucho para mejorar el nivel de vida.
- 44% que hay que estudiar una carrera que dé dinero.
- 68% hay que estudiar lo que a uno más le guste.
- 76% opina que estudiar no es una pérdida de tiempo, aunque un nada despreciable 8% opina que sí lo es.

Situación Familiar

La situación familiar en el desempeño escolar es un motor fundamental para el rendimiento académico satisfactorio de cualquier estudiante. Éste se desenvuelve dentro de los factores extrínsecos hacia el impulso a superarse y participa en el área de motivación social. Un ambiente familiar propicio, marcado por el compromiso, incide de forma positivo en un adecuado desempeño.

Una familia comprometida para superar la adversidad, para mejorar su nivel de vida, que apoya de forma incondicional a que el médico residente culmine sus estudios, estimula a facilitar el aprendizaje y el compromiso hacia el programa de estudio.

Tabla 5. Situación Familiar en relación a la especialidad

	Nada	Muy Poco	Poco	Medianamente	Bastante	Mucho	
Mejorar el nivel de vida	0	0	0	12	4	84	100
Carrera que de dinero	4	0	20	44	16	16	100
Lo que más le guste	0	0	4	4	24	68	100
Lo apoya a terminar	0	0	0	8	20	72	100
Confía en su futuro	0	0	0	4	16	80	100
Buenos resultados	0	0	0	4	40	56	100
Material	0	0	0	4	20	76	100
	Nada	Muy Poco	Poco	Medianamente	Bastante	Mucho	
	1%	0%	3%	11%	20%	65%	

Fuente: Elaboración Propia

En la elaboración de la encuesta aplicada a los médicos residentes, los resultados que a continuación se presentan son la percepción que ellos tienen acerca de su relación familiar y como se desenvuelve ésta desde el punto de vista del encuestado hacia su persona.

- 85% la familia apoya mucho al residente para terminar, el 14% los apoya de una forma parcial. Este dato se puede apreciar en la figura 4, donde las variables “mucho” y “bastante” son consideradas como de alto sostén familiar.
- 80% la familia confía en su futuro profesional
- 96% la familia cree que obtendrá buenos resultados durante la especialidad
- 96% dispone de todos los recursos para estudiar la especialidad.

Aunque los resultados en general son muy satisfactorios en esta variable, como se pudo revisar en los factores motivacionales, el mejorar el nivel de vida y obtener recursos económicos siguen siendo factores de alto impacto en la motivación de los médicos.

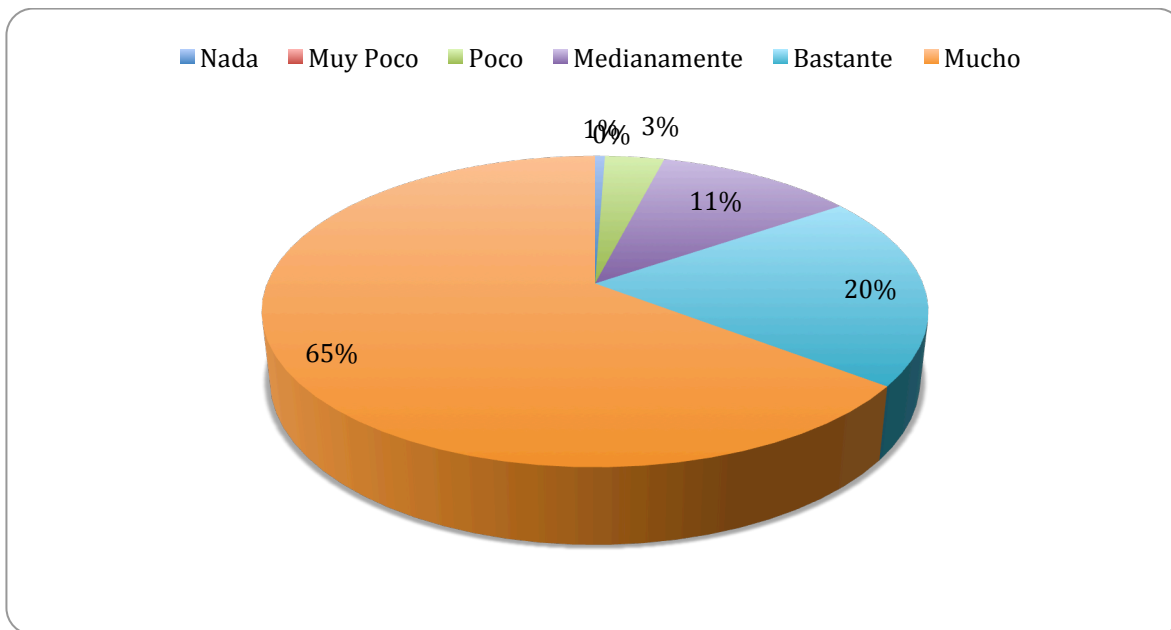


Figura 4. Apoyo familiar hacia el médico residente

Trayectoria Universitaria

Los antecedentes universitarios nos permiten obtener los datos personales educativos del médico en formación. Debemos considerar que el rendimiento académico en carreras del área de ciencias de la Salud, tiene características especiales, pues no solamente se valora el área de conocimientos, sino el área actitudinal y procedimental, por lo que históricamente se ha visto en la aplicación del Examen Nacional de Aspirantes a Residencias Médicas, que no siempre los mejores promedios o la cantidad de materias recursadas por un alumno determinan o no su ingreso a un curso de especialización. Por lo tanto el análisis de esta variable ha sido de los más complejos, y se ha considerado que al tratarse de un cuestionario lleva a cabo un análisis autocrítico de la autopercepción a su trayectoria universitaria.

De los médicos que participaron en el estudio el 76% considera que su desempeño académico generó un buen rendimiento, el 24% cree que éste fue regular; se observa que el 48% recursó alguna materia.

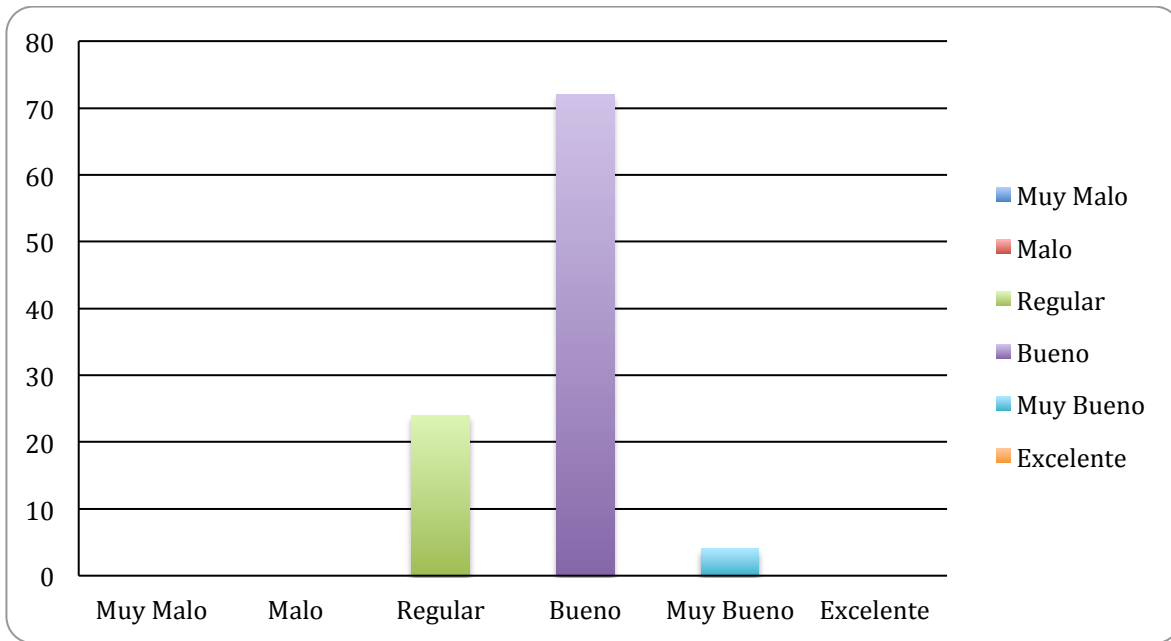


Figura 5. Percepción del Rendimiento académico durante la universidad

El número de porcentaje de médicos que fueron recursadores de alguna materia durante la universidad se mantiene casi en una situación de equilibrio. Los principales motivos para que se presentara este fenómeno fueron los motivos académicos seguidos de los económicos, como se aprecia en la figura 7.

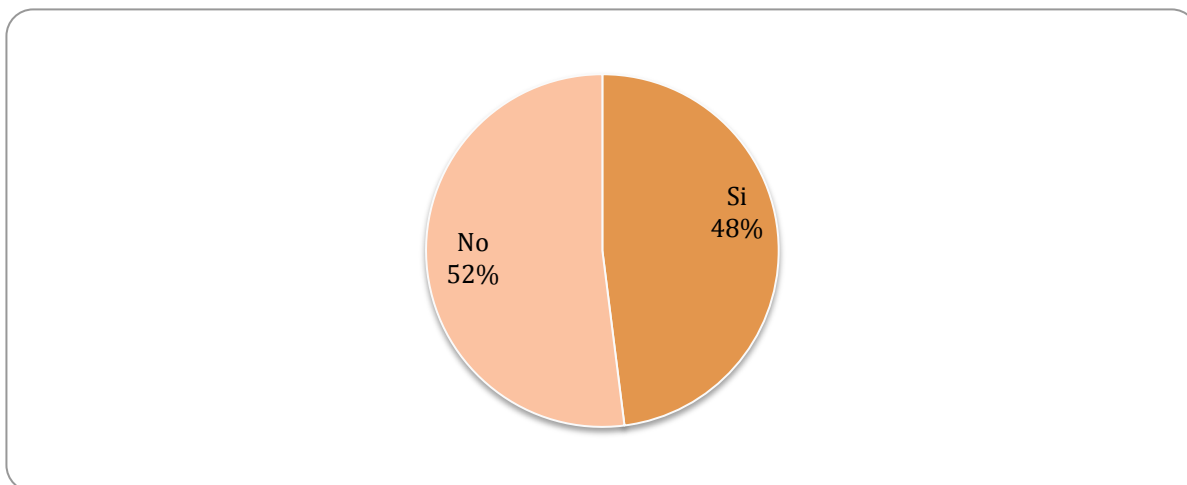


Figura 6. Porcentaje de Recursadores durante la universidad

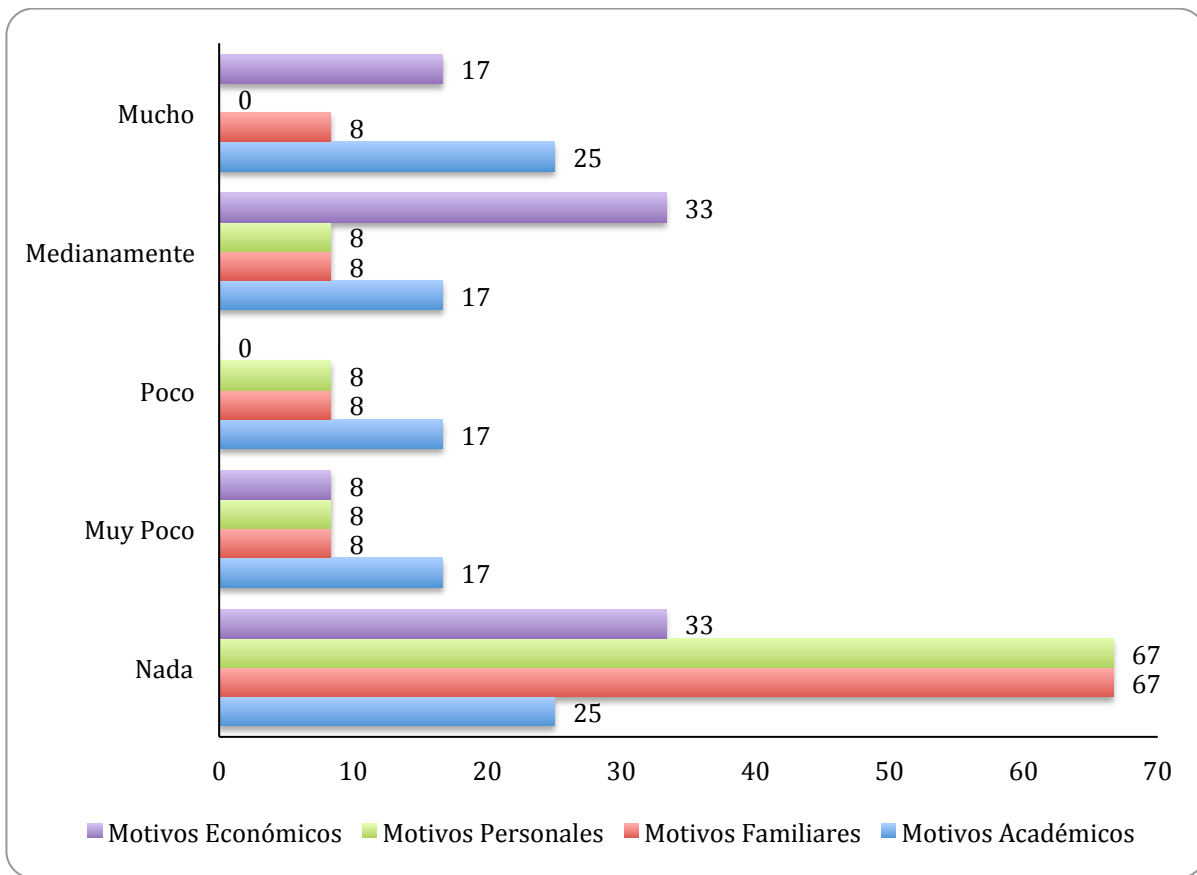


Figura 7. Motivos por los que los médicos Residentes recurrieron materias.

Los motivos por los cuales los médicos tuvieron más problemas durante la Facultad de medicina fueron los económicos, reflejo de la complejidad de ésta en los últimos veinte años; muchos de ellos por el tiempo que tienen de haber egresado, estaban cursando su Facultad de Medicina cuando ocurrió el error de diciembre de 1993 y el inicio del proceso económico que es recordado de la devaluación económica del año 1994.

Los motivos académicos fueron el segundo factor de mayor impacto para recurrir materias, y como se verá en los resultados, también continúa afectando su rendimiento durante la especialidad.

Finalmente, la gran mayoría de ellos simplemente consideran que ninguno de estos factores, tanto económicos, personales, familiares y académicos influyeron

en los problemas de rendimiento académico universitario. Este valor se puede apreciar en un porcentaje de 87% como se aprecia en la figura 8.

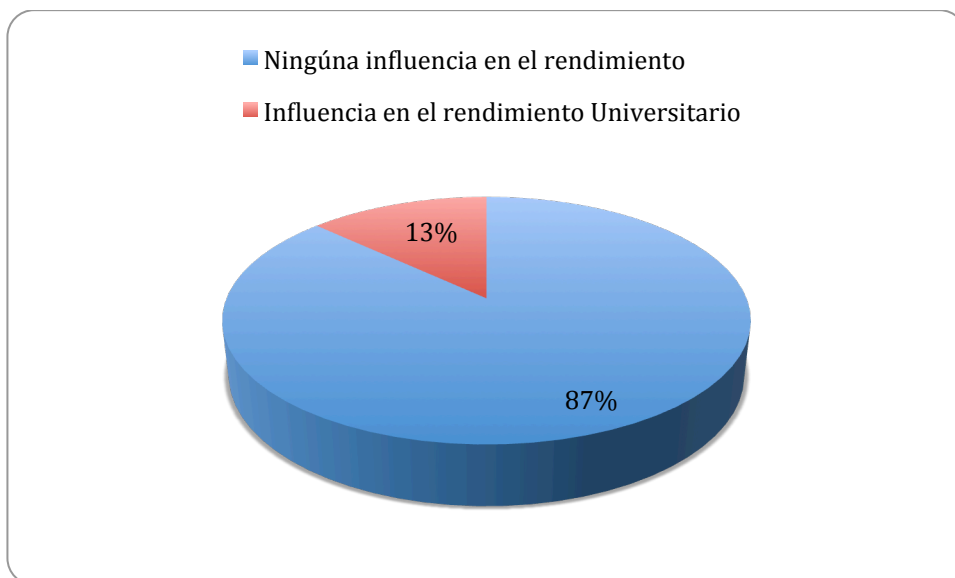


Figura 8. Correlación de los factores económicos, personales, familiares y académicos en el rendimiento académico según su autopercepción.

Circunstancias y motivos de elección del estudio de Posgrado

El 68% de los médicos residentes al terminar la carrera ya tienen una noción hacia qué especialidad pretenden orientarse; solamente un 4% tienen poca idea.

Los médicos generales que escogen la Especialidad de urgencias comentan que en un 76% es debido a que su lugar de trabajo los motiva para estudiar la especialidad, pues al estar en el servicio consideran que deben profesionalizarse al estar desempeñando actividades asistenciales en esta área hospitalaria, sin embargo, el 68% considera que la especialidad que cursa es la que quería estudiar, un 20% lo señala de forma mediana y un 12% de los médicos no creen que fuera esta especialidad lo que ellos deseaban. Estos datos se presentan en la Tabla 6 y en la figura 9.

Tabla 6. La Especialidad que cursa. ¿Es la que quería estudiar?

Variable	Número	Porcentaje
Nada /Muy poco	2	8%
Poco	1	20%
Medianamente	5	4%
Bastante	7	28%
Mucho	10	24%
Total	25	100%

Fuente: Elaboración Propia

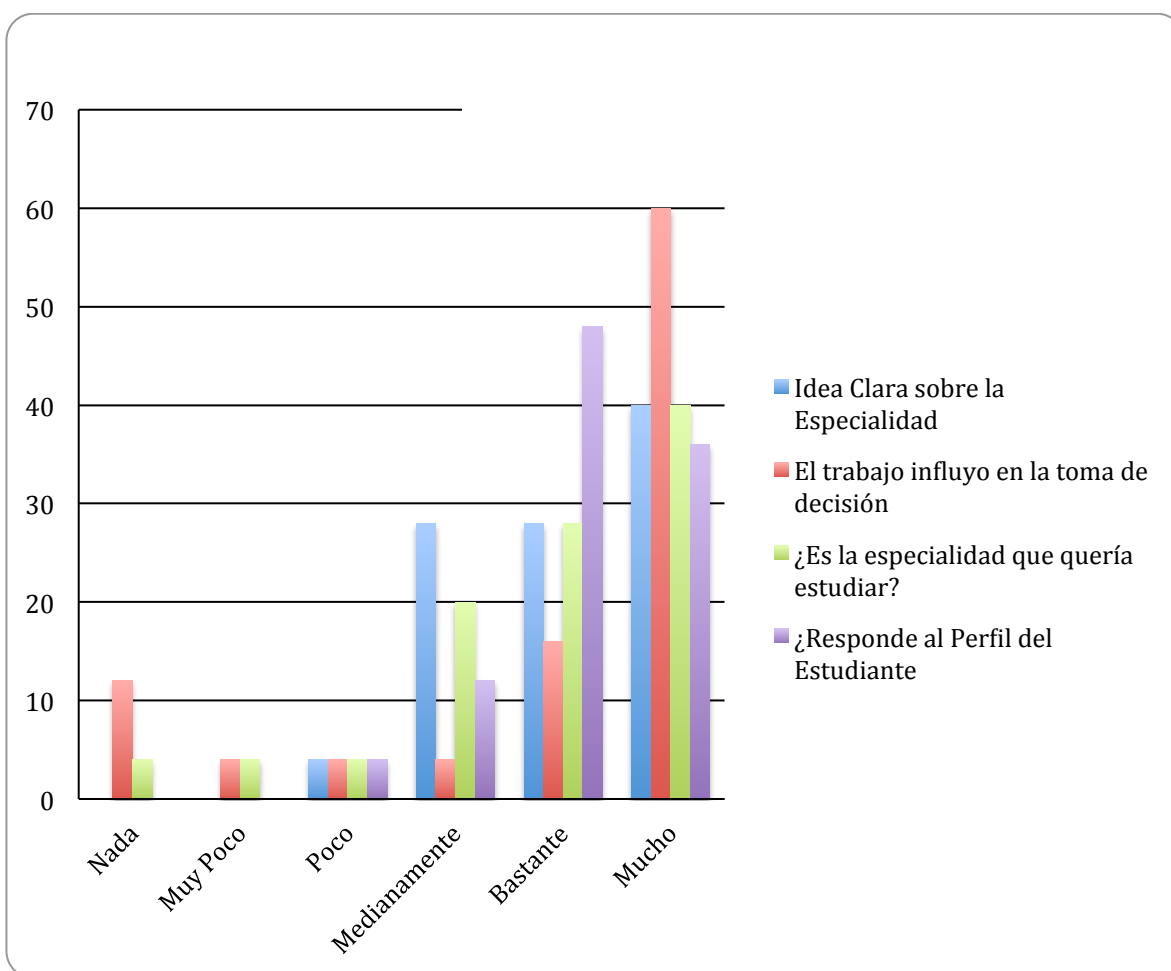


Figura 9. Circunstancias y motivos de Estudio de Posgrado

Todas las especialidades médicas tienen un perfil definido para su ingreso, pues debe haber afinidad hacia los niños para atenderlos en situaciones graves sin perder el control de los hechos que se están presentando, así como la personalidad tipo 1 que se da en los médicos cirujanos o urgenciólogos, la tolerancia al estrés o lo que se espera socialmente de cada tipo de especialista.

Este factor también fue valorado dentro del estudio realizado buscando si el médico residente es apto al perfil que la Especialidad de Urgencias Médicas requiere.

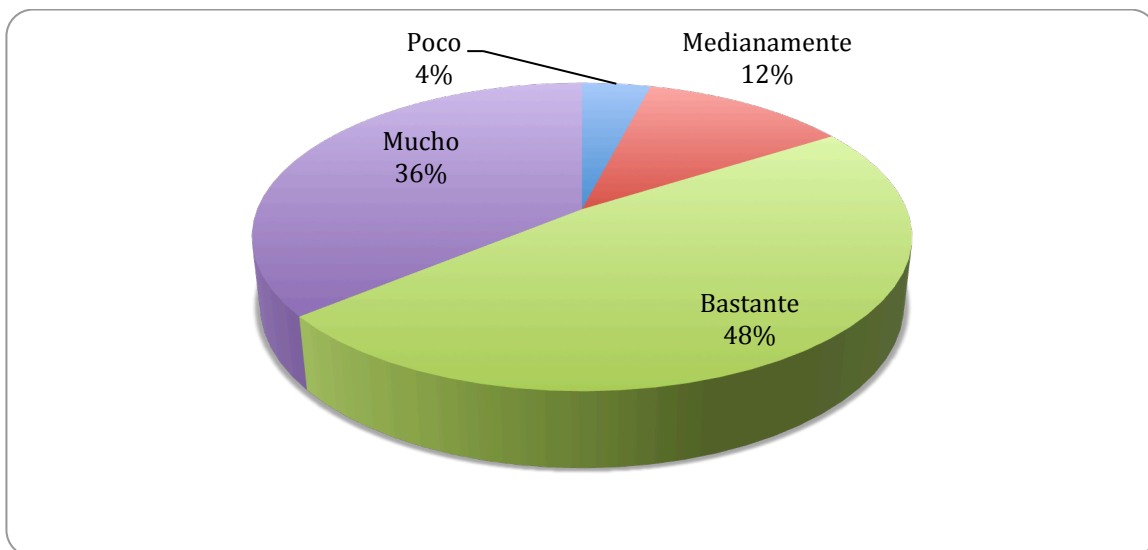


Figura 10. Residentes que responden al perfil de la especialidad.

Con relación al perfil solicitado para la realización de la especialidad el 84% comenta responder de forma adecuada, considerando que el 48.48% refiere tener un perfil que responde bastante a las necesidades para cursar la Especialización en medicina de Urgencias y el 36.6% cree que responde mucho.

En esta situación ya se empieza a perfilar la relación entre el perfil y el rendimiento, pues el 16.62% de los estudiantes no corresponden a éste lo que ocasiona que su motivación durante la formación disminuya, con el resultado insatisfactorio que se genera como consecuencia

Los factores que involucran de forma personal la elección de la especialidad muestran resultados interesantes.

La percepción personal acerca de la especialidad por parte de los médicos residentes en un 96% la consideran con un gran valor formativo, 88% mencionan que tienen una gran aptitud para cursar la especialidad, 88% consideran que le ofrece posibilidad para su autorrealización personal, 84% tienen altas posibilidades de mejorar sus posibilidades de trabajo.

Sin embargo, con relación a la mejoría de su estatus social el 40% considera que la especialidad mejora su nivel social medianamente y el 52% sí piensa que lo mejora de una forma importante.

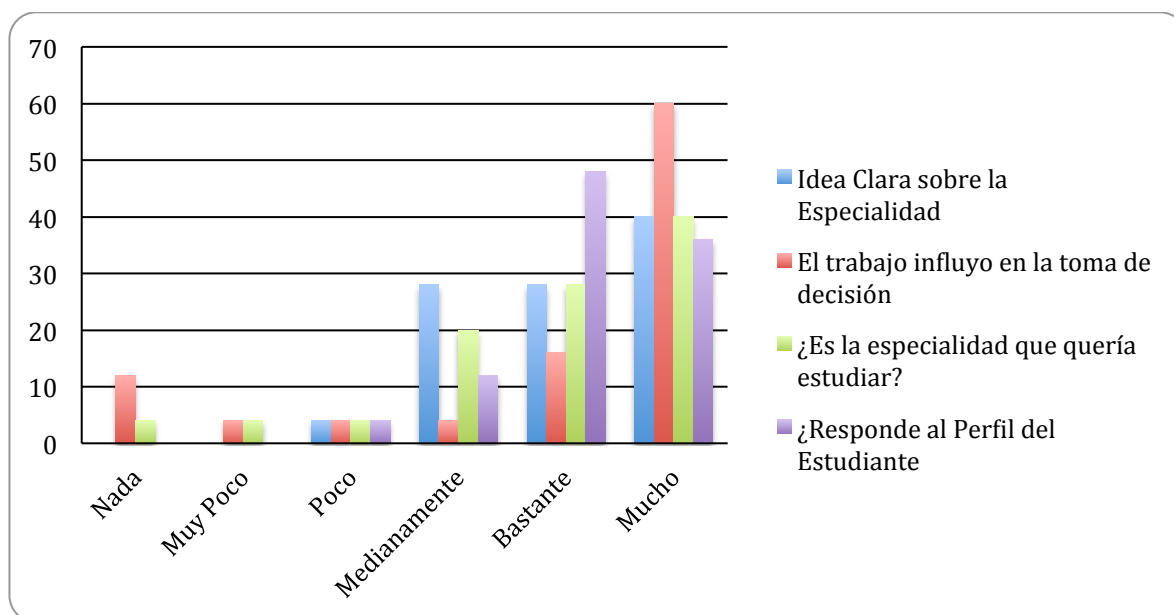


Figura 11. Motivo de Elección de la especialidad

Es importante mencionar que la Tradición familiar no influye para la elección de la especialidad, considerando que esta disciplina se inició en México en 1986. Definitivamente no hay influencia para la elección de la especialidad por parte de amigos u otras personas.

La percepción de la calidad académica ofertada por la UNAM es alta, pues un 80% considera que la calidad del posgrado es importante. La modalidad de las guardias se obtuvo un 56% como factor para la elección, sin embargo este factor es importante en la delegación Aguascalientes, donde las guardias son más frecuentes que en el resto del país, pero se les otorgan modalidades diferentes en relación a las otras especialidades.

Trayectoria académica durante el curso de Especialización

EL 52% de los residentes no ha recibido ningún reconocimiento académico durante su formación de pregrado. El 88% piensa que su rendimiento durante el curso de posgrado ha sido bueno, sin embargo cuando se realiza un análisis bivariado entre el rendimiento académico y los resultados académicos obtenidos en el examen de grado, muestra una diferencia muy significativa, pues solamente el 10% obtuvo resultados por arriba de la media y de los cuales el 100% son de la Delegación Aguascalientes, por lo que la implementación de la modificación del plan de estudios ha resultado en mejoría del rendimiento académico, sin embargo también hay alumnos que están por debajo de la media.

Los motivos por los que los residentes refieren un resultado satisfactorio se deben en un 72% al tiempo utilizado para estudiar fuera de clases, un 24% estudia de una forma parcial y un 4% estudia poco. El 80% considera que su método de estudio es satisfactorio y en un 92% consideran tener interés por los temas.

La percepción acerca de los profesores de la especialidad es buena, pues el 92% tienen la idea de que las explicaciones brindadas por los profesores son claras.

En los resultados satisfactorios de la evaluación, es sorprendente que en un porcentaje por arriba del 70% lo atribuyen a la buena suerte, seguido por sus aptitudes para la especialidad y la participación en clase. A pesar de que son personas ya tituladas y algunos de ellas con una especialidad previa, el tiempo

invertido a estudiar es, por parte de los médicos residentes, de un 25%, y el interés por los temas que deben estudiar es de un 48%. Estos factores fueron impactados de forma positiva con la propuesta educativa mencionada más adelante, pues se duplicó el tiempo de estudio y el tiempo de estancia intrahospitalaria. Los datos se pueden apreciar en la Figura 12 que se presenta a continuación.

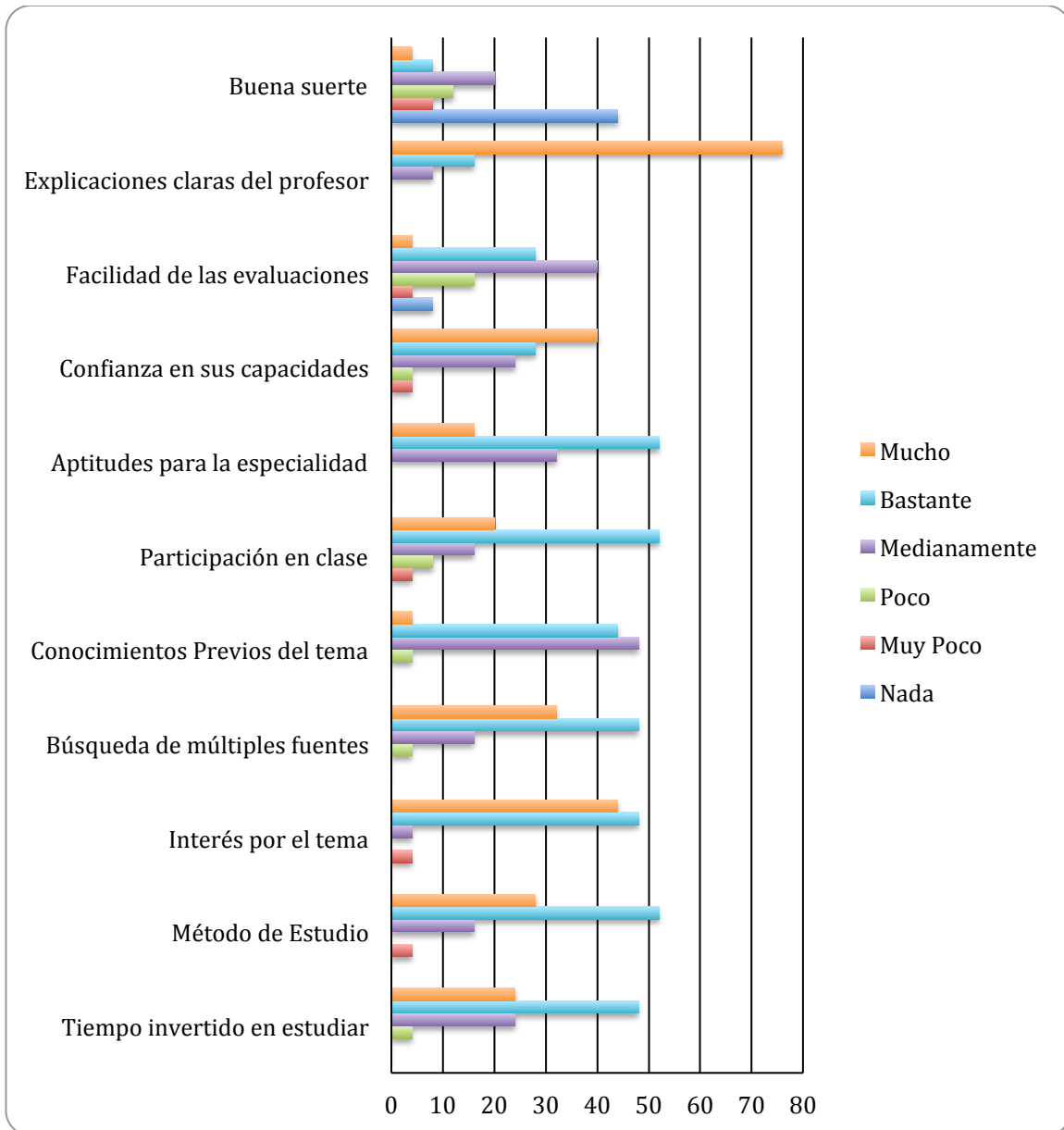


Figura 12. Resultados satisfactorios de la evaluación

Percepción del ambiente hospitalario

Los médicos residentes consideran que en un 64% se cuenta con todos los recursos para la formación profesional y un 28% lo califica de forma parcial (medianamente).

La percepción del personal directivo y administrativo que atiende a los residentes es buena en un 72%, pero en un 28% consideran que es de muy poco a nada hacia el apoyo de los médicos residentes. La percepción acerca de los recursos proporcionados por el hospital tampoco es alta, estando ésta por arriba del 48%, siendo que el 32% considera que los materiales de apoyo y recursos son regulares y un 20% consideran que son malos. La percepción hacia los profesores es en un 80% buena, 12% regular y 8% mala tanto en la calidad y amabilidad con los residentes.

La unión de todos estos factores llevan a considerar que el 70% de los médicos residentes consideran al IMSS como una buena sede para estudiar su especialidad (Figura 13)

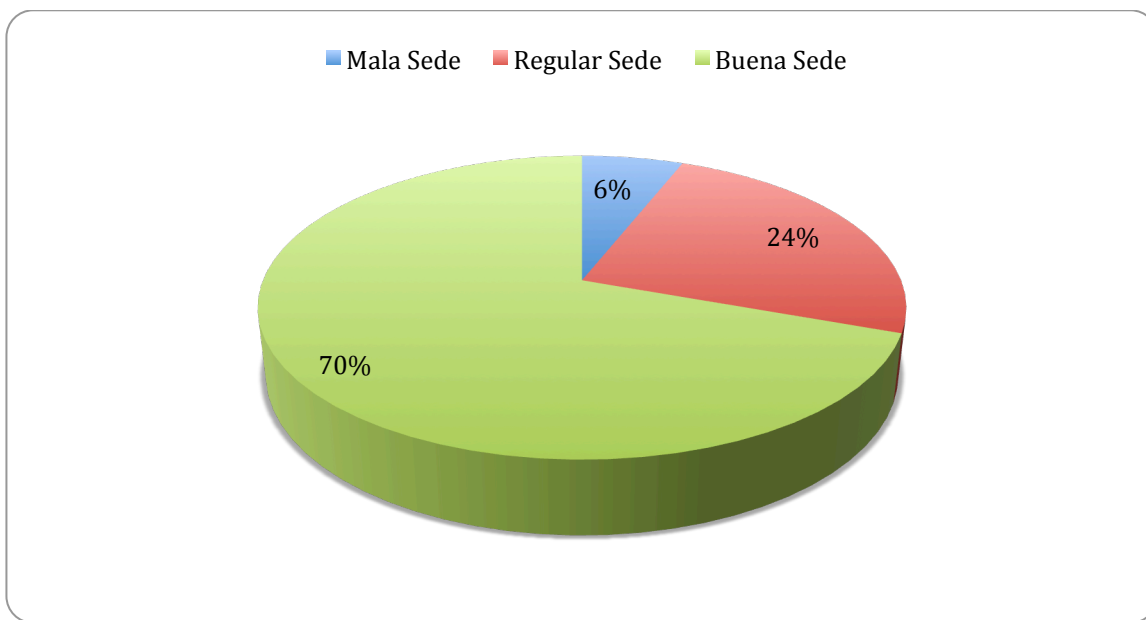


Figura 13. Clasificación del IMSS como formador de recursos

La unión entre los residentes también tiene una calidad importante, estando en un 88%. Hay un conocimiento de las reglas intrahospitalarias en un 84% y una adecuada participación en las actividades extracurriculares en un 68% de forma elevada, 24% de forma regular y un 8% con un poco participación.

La satisfacción hacia la especialidad tiene un valor significativo de un 100% en la que consideran que se encuentra con un valor alto de satisfacción. La metodología de la enseñanza también es alta en un 96%, un 4% lo considera regular y los resultados son significativamente similares hacia la evaluación.

Este resultado presentado relacionado con el IMSS como formador de recursos y acerca de lo que el Hospital les puede brindar un impacto negativo en lo personal y lo social, pues a título personal se considera que “el que habla mal de su casa habla mal de sí mismo”.

Sin embargo, ya en un análisis más detallado de la percepción del ambiente hospitalario como aparece en la Figura 14, se puede apreciar que los servicios disponibles se comportan en un 65% con una alta percepción (uniendo los valores más altos) aunque esto es dependiente del Estado de la Federación. La participación en actividades extracurriculares, como son cursos monográficos, cursos extramuros ofrecidos por el IMSS también son bien aceptados por parte de los médicos y la calidad del profesorado en cuanto a accesibilidad, calidad y materiales de apoyo está por arriba del 70% en un análisis combinado de estas variables.

Las propiedades hospitalarias investigadas en el cuestionario se aprecian en la figura 15, donde se puede observar que las tres variables se encuentran por arriba de “medianamente, bastante y mucho”.

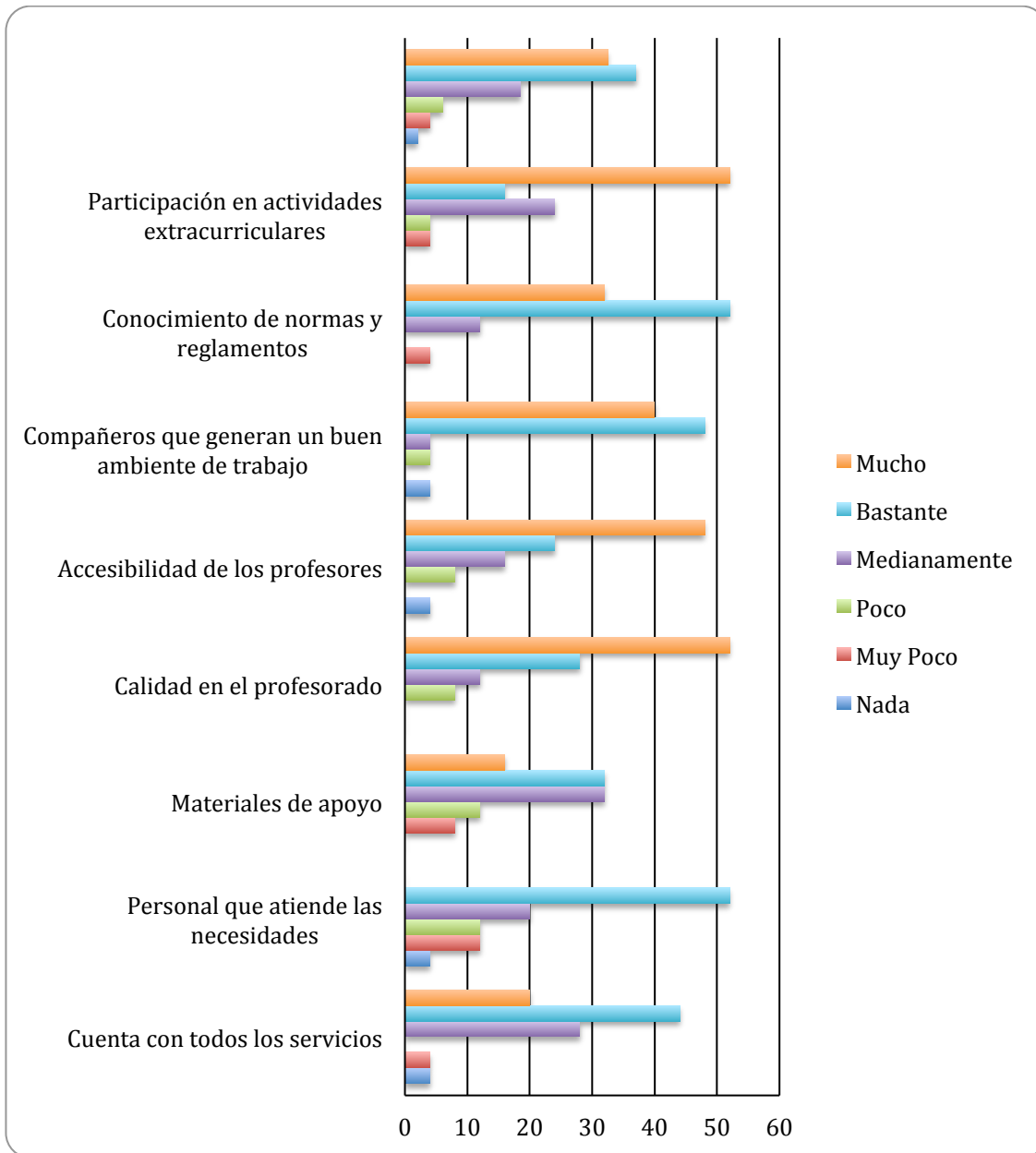


Figura 14. Percepción del ambiente hospitalario

Las facilidades que el Hospital provee para la formación de los médicos residentes son una parte fundamental en la formación de especialistas. De hecho, durante los últimos sesenta años, el IMSS ha sido el principal formador de recursos humanos en salud.

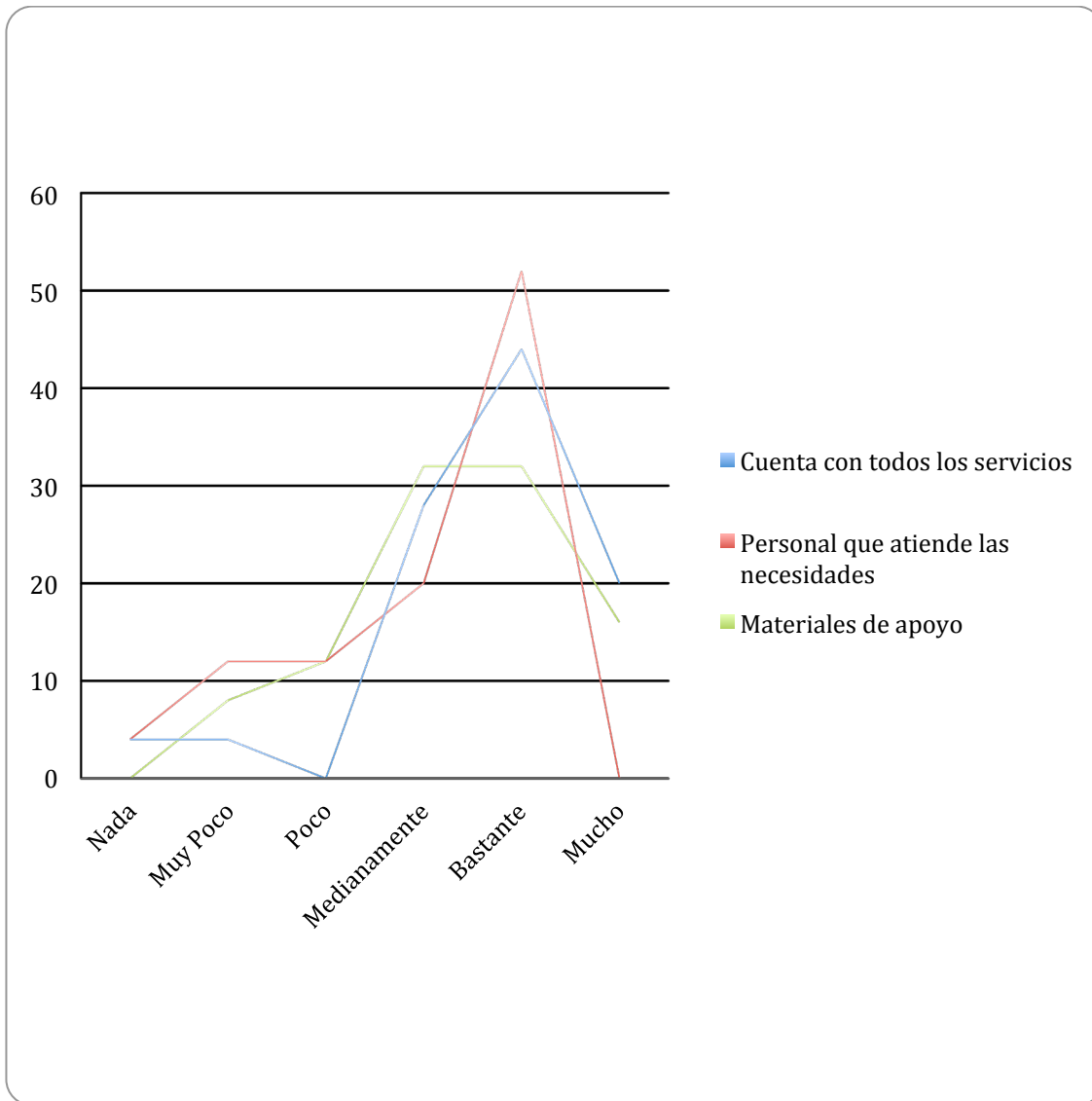


Figura 15. Percepción acerca de los hospitales sedes

Satisfacción de los residentes

La satisfacción que tiene el estudiante hacia su casa de estudios es fundamental en el desempeño académico. Es bien conocido que todo estudiante que se encuentre orgulloso y contento con su escuela, facultad o grupo donde se desenvuelve de forma progresiva se transforma en una persona que aporta a éste en todos los aspectos.

Los servicios que ofrece el IMSS en la formación de recursos humanos, posterior al análisis de los factores comentados previamente ha sido muy buena pues en general los médicos consideran una satisfacción del 80% (figura 16).

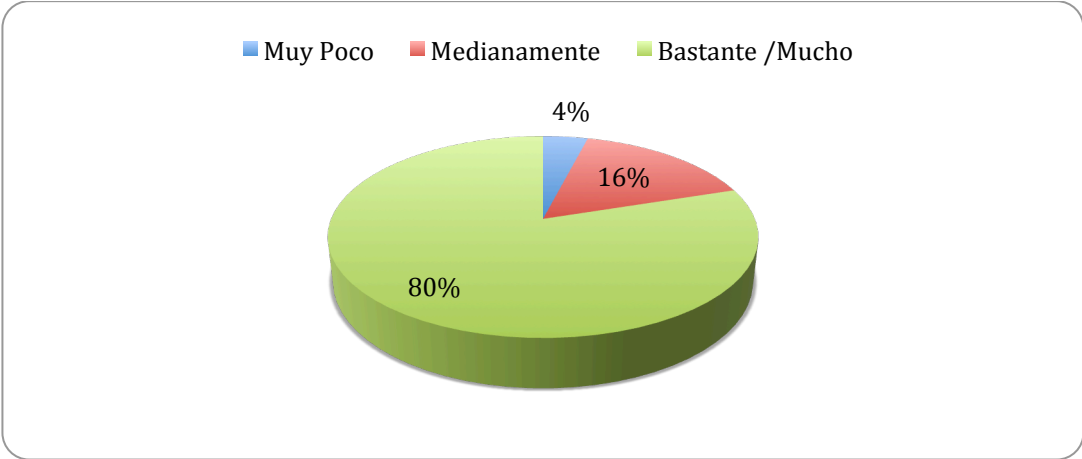


Figura 16. Satisfacción de los médicos residentes

Así mismo, el sentido de pertenencia a la institución, su integración y la percepción de culminación exitosa también se encuentra en valores entre el 80 y 96%. Estos factores impactan positivamente en el desempeño académico de los médicos en formación (Figura 17)

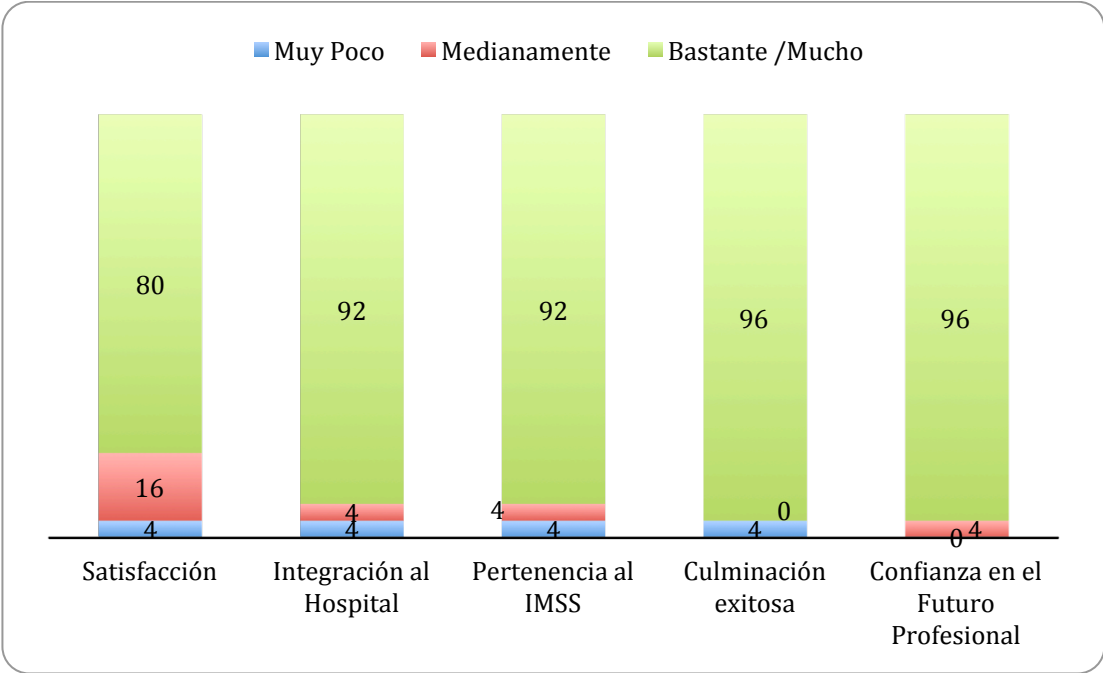


Figura 17. Satisfacción con los servicios del IMSS

Tabla 7. Satisfacción con los servicios del IMSS	Muy Poco	Medianamente	Bastante /Mucho
Satisfacción	4%	16%	80%
Integración al Hospital	4%	4%	92%
Pertenencia al IMSS	4%	4%	92%
Culminación exitosa	4%	0	96%
Confianza en el Futuro Profesional	0	4%	96%

Fuente: Elaboración Propia

Autopercepción del médico residente

La autopercepción hacia su relación docente-dicente es buena en un 92%, con sus avances académicos en un 92% buena, con su método de estudio en un 80% y finalmente con su realización personal y profesional en un 92% buena.

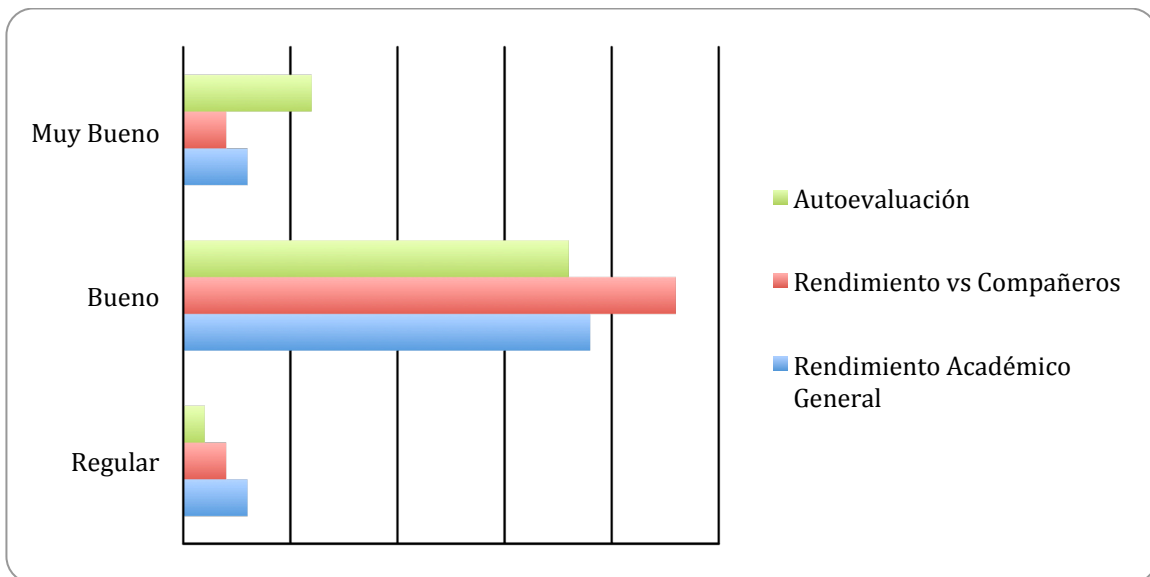


Figura 18. Autopercepción del Residente

Estos datos son muy importantes, porque la mayoría de los residentes consideran un rendimiento en general bueno, lo que ayuda a motivar a que el médico continúe con el curso de especialización.

Tabla 8. Autopercepción del Residente

	Regular	Bueno	Muy Bueno
Rendimiento Académico General	12%	76%	12%
Rendimiento vs Compañeros	8%	92%	8%
Autoevaluación	4%	72%	24%

Fuente: Elaboración propia

Tomando en consideración los datos obtenidos, la motivación de los médicos residentes a título individual es elevada, con una satisfacción muy alta tanto con su especialización, como con su integración a la dinámica institucional así como en el futuro, sin embargo, llama la atención que dentro de los resultados encontrados, hay estudiantes en los cuales la satisfacción, integración y sentido de pertenencia así como la culminación del curso puede verse mermada, lo cual hace importante que se aborden de una forma temprana al ingreso de la Especialidad.

Se ha modificado en la Delegación Aguascalientes la estructura Curricular de la Especialidad de Medicina de Urgencias, tomando en consideración los factores previamente abordados, brindando un soporte multifacético que involucra el apoyo familiar, laboral, con apoyo por parte de las autoridades educativas tanto al cuerpo académico como al personal en formación, con lo que pretendemos que los factores que pueden afectar de forma negativa el rendimiento académico sean subsanados en su máximo posible con el fin de llevar a cabo una mejoría en la eficiencia terminal, así como en las evaluaciones tanto cognoscitivas, procedimentales y actitudinales que llevará a una mejora en la calidad en la atención del derechohabiente.

3.2. PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

REESTRUCTURACIÓN CURRICULAR
DE LA ESPECIALIDAD EN MEDICINA
DE URGENCIAS DE INSTITUTO
MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

3.2.1 INTRODUCCIÓN

En el terreno de la salud se ha generado un importante desarrollo científico y tecnológico que aunado a las transformaciones sociales e institucionales, han hecho que el ejercicio de la medicina actual sea cada vez más complejo. El médico especialista se encuentra en un medio donde el conocimiento se transforma día a día así como a la existencia de un vigoroso desarrollo de nuevas tecnologías, esto le plantea el imperativo de renovar su formación académica con el fin de alcanzar un perfeccionamiento que le permita conocer, comprender, valorar y aplicar los progresos tecnocientíficos en beneficio de sus pacientes.

El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) a través de la Dirección de Prestaciones Médicas, ha asumido su responsabilidad histórica de velar porque sus planes y programas de estudios de posgrado médico se mantengan al día para cumplir la finalidad de responder a las nuevas y previsibles demandas educativas.

Actualmente a nivel nacional, hay una gran carencia de médicos especialistas en Urgencias Médico Quirúrgicas tanto dentro como fuera del IMSS, por lo que la Dirección de Prestaciones Médicas ha generado el Programa de Medicina de Urgencias para Médicos de Base del IMSS. La necesidad de personal médico altamente calificado y con habilidades avanzadas en soporte vital para la atención del derechohabiente es en este momento imprescindible para efectos de Certificación ante los Consejos Nacionales de Salubridad y para garantizar la atención que nuestros Hospitales brindan. A partir de la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLC), se tuvo la necesidad de profesionalizar y certificar al personal médico que desempeña actividades dentro del área de Urgencias para garantizar la atención que se brinda.

La comunidad médica está consciente de la necesidad de reformar sus prácticas pedagógicas en la enseñanza de la medicina debido a la explosión de conocimiento que se genera a diario, los cambios tecnológicos y la incorporación

del pensamiento crítico enfocado a la Medicina Basada en Evidencias, lo que ha enfatizado la necesidad de una mejora continua en lo que debe ser la instrucción médica.

Es tomando en cuenta los antecedentes comentados, que se propone la reestructuración curricular de la especialidad en Medicina de Urgencias del IMSS, pues la población mexicana tiene el derecho a recibir una atención médica en un servicio de urgencias de forma oportuna y eficiente.

La implementación del plan de estudios de la especialidad de Medicina de Urgencias en este momento se encuentra en un punto histórico muy importante, pues el médico residente tiene un acceso inmediato hacia una cultura ya globalizada y aunque el problema no es como antaño el acceso a la información, ahora se debe mejorar la parte docente para elevar la calidad en los egresados de la especialidad de Urgencias Médicas.

La tendencia de diseño curricular orientada a competencias profesionales, es debatida en múltiples foros académicos en todo el mundo, constituyéndose en objeto de visiones algunas veces polarizadas. Como tendencia de innovación curricular, no está exenta en su función histórica de significado político y económico, y ciertamente su impulso en México en la última década obedece a una visión globalizada de la sociedad.

La intención de documentar y sintetizar experiencias de diseño curricular por competencias profesionales en un documento procedimental, es la de mostrar una postura resistente al enfoque tecnocrático más difundido y una postura constructiva, a la vez, frente a un planteamiento que se ha interpretado las más de las veces como mandato político, y se ha empobrecido en muchas instituciones con una doble reducción: si ya de entrada el diseño por competencias se podría entender como una reducción de la visión formativa concentrada excesivamente en el “saber hacer”, peor ha resultado el reducir esa posible innovación al llenado

de formatos, en el que cambia la terminología para la confección de programas pero no cambian las prácticas de aprendizaje, ni de enseñanza.

Uno de los propósitos de este escrito es presentar una posición crítica del enfoque educativo por competencias profesionales, mostrando que se pueden abordar las competencias desde múltiples maneras: las que se articulan a una visión social de reconocimiento de los saberes que se desarrollan por la práctica, las que asumen una posición constructivista frente al conocimiento; las que consideran que también se pueden reconocer como competencias, las capacidades científicas, creadoras y críticas.

Se pretende poner al lector en una línea de pensamiento que vaya de la toma de posición frente a la formación profesional, a la consecuente integración de una metodología de diseño curricular, para llegar a la elaboración de mapas orientadores de la estructuración de la formación por competencias profesionales.

La intención es poner el acento en una pragmática del diseño curricular por competencias profesionales explicitando los principios sociales y educativos en los que se fundamenta.

Cada vez un mayor número de instituciones educativas se han adherido al enfoque de competencias para el diseño curricular. Algunas de estas instituciones lo han hecho desde el seno del CONOCER (1997) (Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral, Antología de Lecturas, Tomo 1), y otras más por vías diversas de acercamiento y tratamiento a las nociones de competencia.

La Organización Internacional del Trabajo (IT), la Organización Mundial y Panamericana de la Salud (OMS/OPS, respectivamente), La Federación Panamericana de Asociaciones de Facultades de Medicina y la Confederación Iberoamericana para el Diseño de Formación Profesional son algunas de las

instancias que han visto en el diseño de formación por competencias, una aproximación más real a las necesidades de desempeño personal en la práctica.

3.2.2 JUSTIFICACIÓN

La población mexicana demanda atención médica en un servicio de urgencias de forma oportuna y eficiente, en la evaluación y tratamiento inicial de un paciente con enfermedades en etapa aguda por lo que es necesario formar, ex profeso, personal profesional en el área de la salud competente en medicina de Urgencias. Actualmente en el IMSS no se cuenta con suficiente personal médico formado con este perfil por lo que la atención en los servicios de Urgencias está dada por médicos generales o de otras especialidades lo que trae como consecuencia la disminución en la calidad en este servicio.

Con la finalidad de conocer las condiciones bajo las cuales el IMSS en el Estado de Aguascalientes realiza sus actividades y con ello dar cumplimiento al artículo 2º de la Ley del Seguro Social, de garantizar el derecho a la salud y la asistencia médica de los asegurados y sus beneficiarios; se hace necesario efectuar un análisis de las características de la población amparada, su estructura por grupos etarios y sexo, su perfil epidemiológico a través de los motivos de atención y demanda de consulta de Urgencias, tanto en medicina familiar como de especialidades, así como la atención quirúrgica y hospitalaria, además de los procesos de apoyo a dichas actividades.

El Estado de Aguascalientes se compone de 11 municipios y la mayor concentración de la población se ubica en la capital y en el Municipio de Jesús María que se encuentra en la zona metropolitana o conurbada a la Ciudad seguido de los municipios de Calvillo y Rincón de Romos; tasa de crecimiento global estatal del 2.30.

De acuerdo a las cifras preliminares que publicó el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) con base al Censo Nacional de Población efectuado en junio de 2010, la población total del país asciende a 112'322,757 habitantes de los cuales 48.84% son hombres (54'898,298) y 51.16% mujeres (57'464,459). El Estado de Aguascalientes registra una población total de 1'184,924 habitantes lo que representa el 1.05% en relación al total nacional, la proporción de hombres y mujeres es muy similar a la nacional con 48.68% hombres y 51.32% mujeres.

La población adscrita por Unidad de Medicina Familiar (UMF), las cuales hasta el momento son once, con un total de 589,205 Derechohabientes Usuarios Adscritos a Médico Familiar, siendo las unidades con mayor población las UMF 1,8 y 10, y las que tiene menor son las UMF 4 y 5 que se encuentran en municipios fuera de la zona conurbada.

Analizando el comportamiento de los últimos cinco años se observa una tendencia coyuntural de crecimiento continuo, con algunas variaciones estacionales de incremento en el 2do semestre de cada año con tendencia a la baja en los primeros meses del año, con un comportamiento atípico a partir de abril de 2009 al mes de abril de 2010, destacando en la caída un grupo importante de trabajadores de la industria de la extracción (minería) de los municipios de Asientos y Tepezalá; posteriormente se observa de julio a diciembre una tendencia marcadamente creciente generada posiblemente por el incremento importante de obra pública, aunque dichos empleos del ramo de la construcción en un porcentaje alto son de media o baja permanencia. La Tasa Media de Crecimiento Anual (TMCA), estadísticamente sugerida es la obtenida en base a la población promedio anual que en dicho periodo fue del 1.82%.

La primera causa de atención médica es la Supervisión del embarazo normal, lo que evidencia que somos aún un país joven y en vías de desarrollo; y dentro de

las primeras causas en el adulto joven y maduro, se encuentran tanto enfermedades crónicas degenerativas como DM-2, HTA e Insuficiencia Renal Crónica que es la complicación más frecuente de estas dos patologías, además las enfermedades infectocontagiosas que aún aparecen dentro de las primeras diez causas de atención, lo cual muestra una mezcla de padecimientos, que se presentan en países desarrollados y en vías de desarrollo, predominando las primeras.

Tabla 9. Principales motivos de atención en Urgencias de Hospitales en segundo nivel de atención

Fuente: Sistema de Información de Médico Operativo (SIMO)

DESCRIPCIÓN	Diagnósticos CIE-10	TOTAL	%En relación al Total	Tasa por 1,000 D. H. U.	HOMBRES	Tasa por 1,000 D.H.U.	MUJERES	Tasa por 1,000 D. H. U
Dolor abdominal y pélvico	R10	1354	5.65	2.34	572	2.10	782	2.55
Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	A09	918	3.83	1.58	428	1.57	490	1.60
Insuficiencia renal crónica	N18	780	3.25	1.35	442	1.62	338	1.10
Bronquiolitis aguda	J21	734	3.06	1.27	449	1.65	285	0.93
Cólico renal, no especificado	N23	709	2.96	1.22	356	1.31	353	1.15
Diabetes mellitus no insulino dependiente	E11	603	2.54	1.05	260	0.95	349	1.14
Colelitiasis	K80	532	2.51	1.04	148	0.54	455	1.48
Convulsiones, no clasificadas en otra parte	R56	485	2.22	0.92	291	1.07	241	0.79
Estado asmático	J46	485	2.02	0.84	271	0.99	214	0.70
Traumatismos superiores que afectan múltiples regiones del cuerpo	T00	466	1.94	0.80	303	1.11	163	0.53
SUMAN LAS 10 PRINCIPALES		7,190	29.98	12.41	3,520	12.91	3,670	11.97
SUMAN LAS DEMAS CAUSAS		16,792	70.02	28.98	8,817	32.33	7,975	26.01
SUMAN TODAS LAS CAUSAS		23,982	100.00	41.39	12,337	45.24	11,645	37.98

NOTA: Tasas calculadas en base a datos de Pirámide de Población (Censo P.A.M.F. al 30 de Junio de 2011, Población total 579,347)

Por lo anterior, se deduce la necesidad una intervención formativa de tipo pedagógica en los médicos, por lo que el llevar a cabo una reestructuración curricular de la Especialidad en Medicina de Urgencias del IMSS es fundamental

para la homologación en la calidad de sus egresados, debido a que el curso de especialización en Medicina de Urgencias está diseñado de una forma macroeducativa y cada sede estatal lleva a cabo la implementación microeducativa.

El uso del enfoque integrado de competencias profesionales, y por tanto del concepto de competencia integrada supone la consideración de dos componentes básicos en la competencia profesional: las tareas, y por otra parte: los valores, actitudes, conocimientos y habilidades que se requiere integrar para el desempeño de las tareas (Gonczi, 1996).

3.2.3. MODELO DE CONSTRUCCIÓN CURRICULAR

Para el presente trabajo se decidió utilizar el modelo de Hilda Taba (Taba,1962).

Antes de describir el modelo e integrarlo en este diseño curricular, debemos considerar los antecedentes de los modelos de construcción curricular. El proyecto curricular concebido se plasma en un diseño; el término *diseño del currículo* se reserva para el proyecto que recoge tanto las intenciones o finalidades más generales como el plan de estudios.

Ahora bien, el diseño curricular es uno de los aspectos de la realidad curricular, pero ésta no se da con independencia del plan sino que, delimitada por el complejo ámbito de la institución donde nace, su desarrollo se tiene, en buena medida, con referencia a dicho plan, ya sea complementándolo, rebasándolo, oponiéndose o negándolo. Esto último es un punto de análisis especial, pues la implantación del currículo es asunto de política educativa y dentro de esta posición caen la toma de decisiones, los procedimientos para hacerlo y los encargados de tal tarea. Para enriquecer el concepto de diseño, presentamos una delimitación del campo de acción de dicho diseño propuesta por Pérez (Pérez,1992, p.56) "La actividad y profesión de diseño vienen a situarse en un espacio intermedio entre el mundo de las intenciones, idea y conocimientos y el de las actividades prácticas."

Ahora bien, la superioridad de un modelo de diseño sobre otro reside en determinar si contribuye a hacernos pensar en la diversidad de aspectos que hay que tomar en cuenta a la hora de diseñar un currículo, es decir, en las finalidades, condiciones y situaciones concretas de éste. La aseveración anterior nos previene acerca de modelos de diseño atractivos por la sencillez de su propuesta metodológica, sin embargo, un currículo no es un producto de alta calidad sólo porque el modelo de diseño que se propone para su elaboración presenta pasos claros y sencillos.

El modelo de diseño debe también estimular de gran manera la reflexión sobre los conocimientos y modalidades de los contenidos por aprender y enseñar en un formato curricular, así como sobre el tipo de organización curricular de dichos contenidos. Por último en mención pero no en importancia, el modelo de diseño debe propiciar consideraciones sobre las características de los aprendices y del aprendizaje mismo.

Hilda Taba (1962), quien ha realizado grandes contribuciones en el campo del currículo, también alude a un orden en la adopción de las decisiones y en la manera de tomarlas:

Este trabajo se basa en la suposición de que ese orden existe y de que, respetándolo, se obtendrá un currículo más conscientemente planeado o más dinámicamente concebido. Este orden, podría ser:

Paso 1: Diagnóstico de las necesidades

Paso 2: Formulación de objetivos

Paso 3: Selección del contenido

Paso 4: Organización del contenido

Paso 5: Selección de las actividades j de aprendizaje

Paso 6: Determinación de lo que se va a evaluar, y de las maneras y medios para hacerlo.

El esquema de pensamiento que sostenía al modelo por objetivos se tambaleó en EUA dada la crisis que a nivel educativo supuso el lanzamiento del Sputnik por la URSS (1957). A partir de ese momento, en la realización del currículum se puso más énfasis en la estructura del conocimiento, es decir, se le otorgó más valor de aprendizaje a las disciplinas académicas. Más adelante Tyler (1973) matizó su propuesta original, introduciendo cambios respecto al perfil excesivamente prescriptivo de su propuesta.

Dentro de este mismo paradigma curricular, Hilda Taba (1962) elaboró otro modelo de diseño: - con una amplia repercusión en los años setenta en México y en Latinoamérica — que si bien se apoya en Tyler (1973), introduce importantes matices respecto al esquema demasiado formal de ese autor. Taba (1962) pretende discutir aspectos y alternativas que es preciso enfrentar a la hora de elaborar el currículo.

Pero, semántica a un lado, estas diferencias en los criterios sobre la función de la educación no son argumentos ociosos o teóricos. Ellos tienen relevancia definida y concreta con respecto a la confección de los programas educativos y, en especial, del currículo. Determinan las definiciones de las necesidades que han de ser satisfechas; clarifican la controversia sobre las prácticas como el estudio de los problemas contemporáneos o el de la historia antigua y universal.

También brindan la base teórica para decidir sobre si la literatura clásica o la moderna deben predominar en el programa de lectura en la escuela secundaria. Asimismo, son importantes también respecto del problema total de la orientación y función en el currículo, y de las cuestiones de individualización del contenido del currículo y los métodos de enseñanza. Si se piensa que la función principal de la educación es transmitir las "verdades perennes", no podemos menos que inclinarnos hacia un currículo y una enseñanza uniformes. Los esfuerzos por desarrollar la facultad de pensar serán diferentes según si se considera que la función principal de la educación es fomentar el pensamiento creativo y la solución de problemas o seguir las "racionales" de pensamiento establecidas por nuestra tradición clásica. Diferencias tales en estos conceptos determinan aquello que será considerado como "elemento esencial" o "superfluo" en la educación.

Como señala Stenhouse, Taba ofrece la mejor exposición de la relación existente de aquellos principios con el estudio de la educación y con la práctica del desarrollo de currículo. Dada la polémica que el modelo por objetivos conductuales ha suscitado en las últimas décadas, es preciso un análisis de éste a

fin de ponderar sus puntos fuertes y débiles en función de: las finalidades educativas que se persiguen, las características institucionales, y la participación de los maestros dentro de la organización administrativo-académica del currículo. Dicho análisis, que presentamos siguiendo a Stenhouse, nos permitirá ponderar algunos de los pros y contras del modelo:

- A veces los objetivos generales ofrecen un panorama claro, mientras que los formulados con precisión expresan metas superficiales y poco significativas.
- Resulta antidemocrático planear de antemano cuál ha de ser la conducta del alumno luego de un proceso de enseñanza -aprendizaje.
- En ciertas áreas del conocimiento resulta poco pertinente formular objetivos que pueden traducirse en comportamientos mensurables.
- Al revisar el desarrollo de un curso, son muchas veces los resultados no anticipados los que se imponen como realmente genuinos; sin embargo, los objetivos fijados previamente pueden determinar que el maestro no preste atención a lo impredecible.

Las objeciones al modelo por objetivos, de las cuales sólo hemos presentado algunas, le permiten a Stenhouse presentar su posición sobre las funciones de la escuela, es decir, sobre cuáles pueden ser las finalidades del aprendizaje que persigue la institución escolar. Este autor distingue cuatro finalidades: entrenamiento, instrucción, iniciación e inducción, y señala que el entrenamiento y la instrucción son: finalidades educativas que pueden ser muy bien alcanzadas a través de un modelo por objetivos, y que; las restantes (iniciación, inducción o educación) ameritan otro tipo de modelo. Stenhouse (1987, p. 124), hace un comentario que sintetiza de alguna manera su posición: "La educación como inducción al conocimiento logra éxito en la medida que hace impredecibles los resultados conductuales de los estudiantes ."

Un balance final destaca tanto puntos fuertes como debilidades en el modelo por objetivos. Uno de los aspectos que le dan fuerza al modelo consiste en subrayar, respecto a algunos tipos de aprendizaje, que la claridad sobre los objetivos iniciales ayuda a mejorar la práctica; sin embargo, la sola clarificación de los fines no asegura el perfeccionamiento y calidad del desarrollo del currículo y de la práctica de la enseñanza, pues entre otros, un requisito para elevar la calidad de la enseñanza es el análisis y la crítica del maestro sobre su propia práctica, a partir de lo cual establece criterios respecto a la misma; sin dicha reflexión, los objetivos más claros se opacan.

Otro punto fuerte con su contrapartida vulnerable es que el modelo por objetivos, por pretender una respuesta pragmática a los problemas de administración educativa, logra su cometido de funcionalidad al precio de homogeneizar los fines educativos de modo tal que ofrece el mismo diseño: para todos los tipos de aprendizaje.

El modelo por objetivos puede lograr buenos resultados en algunas áreas, por ejemplo, en el entrenamiento de distintos tipos de destrezas o retención de información centrada en datos.

Desde el punto de vista social de las profesiones, el interés individual no se percibe desligado del interés social o colectivo, pues en la medida que el profesional es capaz de identificar problemáticas relevantes y generar soluciones puede constituirse en actor y no sólo en reproductor de tendencias macrosociales en las que se diluye su capacidad de determinación.

Es por eso que el curso está dirigido para profesionales de la Salud que ya tienen una antigüedad de al menos dos años dentro del Instituto Mexicano del Seguro Social, que laboran en áreas de Urgencias o Admisión Médica Continua, con categoría de Médico general o Familiar que decidan participar para su promoción dentro del posgrado de Urgencias Médico Quirúrgicas.

Estos alumnos tienen características muy particulares:

- En su gran mayoría son personas que han tenido varios años sin estar en un sistema de formación hospitalaria.
- Son personas ya por arriba de los treinta años. De los alumnos que han ingresado de la ciudad de Aguascalientes el 100% son personas de estado civil casado(a) así como el pilar del sostén económico de su familia.
- Subsisten con un sueldo base inferior al del personal con código de Especialista, por lo que sus necesidades económicas generalmente están a la par de sus ingresos o ligeramente por arriba de este nivel.
- Son personas con un pobre nivel de actualización en los avances dentro del campo médico, pues en la realización de su examen de competencia académica aplicado por la UNAM se han obtenido resultados iniciales con calificaciones incluso menores a tres, en una escala de cero a diez y son aceptados porque se realiza campana de Gauss para el ingreso de los alumnos
- Al ser personas ya adultas, presentan varios paradigmas relacionados con “su experiencia”, así como la sensación de la falta de necesidad de preparación.

Este es un modelo más completo, parte en igual posición jerárquica para hacer un estudio de la sociedad y el alumno.

Desde el punto de vista social:

La población demanda atención en un servicio de urgencias de forma oportuna y eficiente, en la evaluación y tratamiento inicial de un paciente con enfermedades en etapa aguda por lo que es necesario formar ex profeso personal profesional en el área de la salud competente en medicina de Urgencias. En el IMSS actualmente no se cuenta con suficiente personal médico formado con este perfil por lo que la atención en los servicios de Urgencias está dada por médicos

generales o de otras especialidades lo que trae como consecuencia la disminución en la calidad en este servicio.

Desde el punto de vista político:

Dentro del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 impulsado por el Gobierno de la República, en la Estrategia 2.3.4 **Garantizar el acceso afectivo a servicios de salud de calidad** el ejecutivo plantea la necesidad de instrumentar mecanismos que permitan homologar la calidad técnica e interpersonal de los servicios de salud, mejorar la calidad en la formación de los recursos humanos y alinearla con las necesidades demográficas y epidemiológicas de la población.

Integración del Modelo de Construcción Curricular

El Modelo de Taba

Es un modelo más completo, parte en igual posición jerárquica para hacer un estudio de la sociedad y el alumno. ¿quién es la persona a la que le vas a dar el curso, con todas sus características y necesidades?, ¿Qué necesidades tiene la sociedad desde un punto de vista cultural, política, salud?. Con estos dos elementos consideramos que nos está pensando únicamente en el estado o el educador. Se busca formar al alumno para que el busque un destino.

Figura 19. Modelo de Construcción Curricular



3.2.4 FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR

3.2.4.1 Fundamentación Legal

La fundamentación legal de un plan curricular, es primordial para su desarrollo porque nos señala mucha de la filosofía que un gobierno, una cultura y una institución imprimen en el educando. Es por eso que la fundamentación legal tiene implicaciones hacia las leyes locales, estatales, federales, nacionales e internacionales, y debe estar sustentada en los principios de libertad y de justicia que conforman nuestra nación.

En nuestro País, nos regimos bajo la Carta Magna, que es la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en la cual se salvaguardan las garantías individuales y los derechos de todos los Mexicanos. Es por esto que dentro del artículo Tercero Constitucional, se decretan los ejes rectores de la educación en México. La fundamentación legal de este trabajo estará basada en la Constitución, así como en leyes que son reguladoras del quehacer médico, así como de los compromisos firmados por el gobierno federal con otras instituciones internacionales cuyo fin es mejorar la atención a los individuos.

Dentro de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en relación al Artículo Tercero, Título Primero, Capítulo primero de las Garantías Individuales, comenta que la educación que imparte el Estado-Federación, Estados, Municipios-tenderá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y fomentará en él, a la vez, el amor a la Patria y la conciencia de la solidaridad internacional en la independencia y en la justicia. Este artículo fundamenta el aprendizaje por competencias, pues nos habla de un desarrollo armónico de las facultades del ser humano.

El Párrafo VIII comenta que las universidades y demás instituciones de educación superior a las que la ley otorgue autonomía, tendrán la facultad y la

responsabilidad de gobernarse a sí mismas, realizarán sus fines de investigar o difundir la cultura de acuerdo con los principios de este artículo, respetando la libertad de cátedra e investigación y determinarán sus planes y programas.

Dentro del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 impulsado por el Gobierno de la República, en la Estrategia 2.3.4 **Garantizar el acceso afectivo a servicios de salud de calidad** el ejecutivo plantea la necesidad de instrumentar mecanismos que permitan homologar la calidad técnica e interpersonal de los servicios de salud, mejorar la calidad en la formación de los recursos humanos y alinearla con las necesidades demográficas y epidemiológicas de la población. Nuestra población esta llevando a cabo en este momento una inversión de su pirámide poblacional, por lo que las políticas de salud deben también cambiar para garantizar el acceso a ella con calidad y calidez.

Así mismo, el objetivo 3.1 **Desarrollar el potencial humano de los mexicanos con educación de calidad** sugiere la estrategia 3.1.1 de **Establecer un sistema de profesionalización docente que promueva la formación, selección, actualización y evaluación del personal docente y de apoyo técnico-pedagógico** a través de estimular el desarrollo profesional de los maestros, centrado en la escuela y en el aprendizaje de los alumnos, en el marco del Servicio Profesional Docente, Estimular los programas institucionales de mejoramiento del profesorado, del desempeño docente y de investigación, incluyendo una perspectiva de las implicaciones del cambio demográfico, así mismo se plantea la Estrategia 3.1.3 de **Garantizar que los planes y programas de estudio sean pertinentes y contribuyan a que los estudiantes puedan avanzar exitosamente en su trayectoria educativa, al tiempo que desarrollen aprendizajes significativos y competencias que les sirvan a lo largo de la vida**, así como la Estrategia 3.1.4 de **promover la incorporación de las nuevas tecnologías de la información y comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje**. Dentro de la Especialidad de Urgencias es obligación del Instituto

Mexicano del Seguro Social **contribuir a la formación y fortalecimiento del capital humano de alto nivel** como lo indica la estrategia 3.5.2

Dentro de la normatividad Internacional, México tiene suscritos convenios con la Organización Panamericana de la Salud, la cual es un organismo regional de la Organización Mundial de la Salud en la cual se ha llevado a cabo un estudio en la cual se comenta que hay gran diferencia entre el número de especialidades reconocidas y financiadas por los Ministerios de Salud-Educación, en la cual se ha encontrado que en algunos países la selección de las plazas de residencias no obedecen a un sistema de planificación que apoye las políticas/situación de salud por lo que se hace necesario llevar a cabo a nivel regional políticas orientadoras así como una mayor necesidad de regulación y de un modelo de gestión adecuado. Es fundamental la acreditación de sedes hospitalarias para cumplir con la labor docente.

Tabla 10. Número de Plazas ofertadas a Médicos Residentes en América Latina

País	Público	Seguridad social	Privado	Militar	Total
Argentina^b	2646	s/d	s/d	s/d	3365
Bolivia	424	-	-	-	424
Brasil	s/d	s/d	s/d	s/d	11 263
Chile	s/d	s/d	s/d	s/d	659
Colombia	s/d	s/d	s/d	s/d	852
Costa Rica	-	225	-	-	225
Cuba	4801	-	-	-	4801
El Salvador^c	158	63	-	-	221
Honduras	200	100	-	-	300
México^d	2456	3284	335	s/d	6122
Paraguay	157	129	20	-	306
Perú	813	335	14	229	1391
República Dominicana	455	33	71	124	683
Uruguay	221	-	25	-	246

- a. Los nuevos datos obtenidos recientemente de El Salvador y México a partir de otras fuentes oficiales modifican los totales de nuevas plazas de residencias obtenidas en la encuesta inicial.
- b. No es posible discriminar entre subsectores no públicos.
- c. En el año 2010 el Instituto Salvadoreño de Seguridad Social otorgó 63 nuevas plazas y un total de 232 para todos los años de residencias. Datos del ISSS.
- d. Información tomada del sistema de información de residencias en www.cifrhs.salud.gob.mx.

Fuente: Tomado de Residencias Médicas en América Latina. Organización Panamericana de la Salud. Washington, DC.: OPS 2011

A nivel Latinoamérica, hay una gran preocupación por la calidad de la formación y acompañamiento docente, encontrando así mismo que los residentes tienen poco tiempo para el estudio, reflexión e investigación.

Las recomendaciones generadas por la Organización Panamericana de la Salud, están relacionadas con el **fortalecimiento entre Salud y Educación** para la gestión de las residencias médicas, así como **orientar los programas de residencias por competencias** y los ámbitos de aprendizaje en la lógica de las Redes Integradas de Servicios de Salud, así como la estructuración de programas

de formación con la ***Incorporación de las universidades*** e impulsar la ***Acreditación*** de los programas de formación de los especialistas.

El programa operativo por lo tanto, como instrumento regulador para la especialidad de medicina de Urgencias del Instituto Mexicano del Seguro Social, debe quedar en concordancia con los programas institucionales de salud y la Norma Oficial Mexicana para las residencias médicas. A la Secretaría de Salud, por conducto de la Subsecretaría de Integración y Desarrollo del Sector Salud le corresponde establecer la coordinación entre los sectores salud y educativo para la formación, capacitación y actualización de los recursos humanos para la salud, de acuerdo con las necesidades de salud actuales y futuras de la población; así como emitir y coordinar la expedición de normas oficiales mexicanas. Así mismo, a la Dirección General de Calidad y Educación en Salud, le corresponde proponer normas oficiales mexicanas a las que deberán sujetarse en las instituciones públicas, sociales y privadas, la formación, capacitación y actualización de los recursos humanos para la salud, y promover y vigilar su cumplimiento, con la participación que corresponda a las unidades administrativas competentes.

Las relaciones entre los médicos residentes y la institución de salud de la que dependan las unidades médicas receptoras de residentes deben regirse por las disposiciones jurídicas aplicables, la normatividad institucional y las disposiciones de esta norma. (NOM-001-SSA3-2012)

Las residencias médicas que se efectúen en las unidades médicas receptoras de residentes deben contar con el reconocimiento de una institución de educación superior.

La organización y el funcionamiento de las residencias médicas deben tener como base la celebración de un convenio específico de colaboración entre la institución de salud y la de educación superior, en el que se especifiquen las obligaciones que ambas asumen.

La duración de la residencia médica debe ser por el tiempo estipulado en los programas académico y operativo correspondientes. La autorización y evaluación continua de las unidades médicas receptoras de residentes como sedes, subsedes o para rotación de campo, deben ser responsabilidad de la jefatura de enseñanza de la institución de salud de la cual dependen, atendiendo los requisitos de la institución de educación superior que avale las residencias médicas y, en su caso, las recomendaciones de la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud. (NOM-001-SSA3-2012)

Es obligación del profesor titular y adjunto: cumplir los requisitos académicos y profesionales establecidos por la institución de educación superior que reconoce las residencias médicas y cumplir los requerimientos siguientes para ser propuestos por las instituciones de salud como profesor titular o adjunto de una residencia médica en unidades médicas receptoras de residentes:

- Ser médico especialista en la disciplina respectiva y contar con cédula con efecto de patente para ejercer profesionalmente la especialidad correspondiente.
- Tener experiencia docente de por lo menos un año en la residencia médica correspondiente.
- Estar adscrito en la unidad médica receptora de residentes y, en su caso, desempeñar actividades asistenciales inherentes a la residencia médica de que se trate.
- Cumplir durante su estancia en la unidad médica receptora de residentes, las actividades siguientes:
 - Coordinar y supervisar las actividades asistenciales, académicas y de investigación de los médicos residentes, señaladas en el programa operativo correspondiente.
 - Colaborar en la elaboración del programa de la residencia médica correspondiente, siguiendo los lineamientos de la institución de salud y de la institución de educación superior en su caso; considerando las

necesidades en salud de la población relativas a la especialidad médica correspondiente y reforzando la adquisición de destrezas útiles para la aplicación del conocimiento adquirido.

- Evaluar el aprendizaje de los médicos residentes, de acuerdo con los programas académico y operativo correspondientes.
- Supervisar el desarrollo de los programas académico y operativo de la residencia médica correspondiente.
- Evaluar el desempeño de los profesores que participan con él, en la residencia médica.

El presente trabajo está fundamentado dentro del marco legal que rige las actividades educativas del Estado Mexicano, así como las Normas Oficiales Mexicanas, normas del IMSS y normas de carácter internacional con las cuales nuestro País tiene suscritos convenios o tratados.

3.2.4.2 Fundamentación Psicológica

Entre la gran cantidad de teorías cognoscitivistas centradas en torno al aprendizaje, Ausubel (1968), aun cuando también toma en cuenta el desarrollo, afirma que las dos variables fundamentales del proceso enseñanza-aprendizaje son los conocimientos previamente adquiridos y su estructuración. Ausubel presupone que los conocimientos del individuo están organizados jerárquicamente: en la cima se encuentran las ideas-clave generales y estables y luego están los contenidos más particulares (específicos) menos estables. Una de las formas de aprendizaje que postula es la pedagogía del descubrimiento, que permite al alumno descubrir por sí mismo, con o sin guía, todo el objeto del aprendizaje antes de integrarlo a su estructura cognoscitiva. (St.Yves, 1988)

Las teorías de base constructivista, la andragogía y otras que se encargan de explicar la forma de cómo se aprende, así como las prácticas pedagógicas

enmarcadas en ellas, pueden ser una mejor alternativa a las necesidades actuales de la educación médica.

Desarrollo Cognitivo

Los fundamentos teóricos que sustentan la efectividad del Aprendizaje Basado en Problemas son múltiples; algunos de los más importantes son los siguientes: el concepto de aprendizaje dentro de un contexto, que parte de la premisa de que cuando se aprende dentro de un contexto en el cual, posteriormente, se va a utilizar el conocimiento, se facilitan el aprendizaje y la habilidad para el uso de la información; la teoría del procesamiento de la información en la que se muestra como el conocimiento se adquiere en un proceso que se inicia con la activación del conocimiento previo y termina con la construcción del conocimiento propio a través de un proceso de incorporación del entendimiento y elaboración del conocimiento; finalmente el aprendizaje en colaboración que define y exige la fijación de metas grupales, la retroalimentación entre los participantes en el aprendizaje y las fuentes y tareas compartidas por los miembros de un grupo, que deben producir una mejor capacidad de solucionar problemas que el aprendizaje individual competitivo.

3.2.4.3 Fundamentación Pedagógica

La intencionalidad al incorporar el enfoque de competencias profesionales sería cuestionable si las instituciones de educación superior con ello pretenden complacer las demandas del mercado laboral y de los estudiantes en términos de empleo y no de trabajo.

Esto quiere decir, en términos de trabajo desde un punto de vista que trata de la transformación de materias, entornos, relaciones y modos de operar sobre determinadas problemáticas, y no de dotar de recursos para puestos específicos, que se adapten a la descripción de funciones. El análisis funcional de estructuras

laborales describe exhaustivamente las tareas que se desempeñan y los criterios y condiciones para ser consideradas como cubiertas con una calidad óptima.

Es por lo tanto, que la obligación de la institución educativa, y en este caso del IMSS, es de generar una mirada anticipatoria sobre los modos de operación presentes, para poder identificar lo que podrían ser los modos futuros, por la intervención profesional misma, y por el avance de la ciencia y la tecnología.

La descripción de competencias se ha centrado en el reconocimiento de lo que los individuos deben saber hacer, sin embargo esta exploración individual deja de lado la noción de competencia colectiva.

No basta con decir que determinada función ha de realizarse en equipo, sino que habría que considerar que la competencia profesional es también un resultado de esos equipos de trabajo, y que las capacidades individuales al evaluarlas como resultado de la combinación ofrecen perspectivas distintas a lo que podría ser un acercamiento centrado en individuos. Es aquí en este punto que se desarrolla la competencia del Saber SER y del Saber CONVIVIR.

Dentro del análisis funcional se advierte la necesidad de identificar las funciones no en términos del organigrama, sino de la tarea y por lo tanto de la visualización de procesos, de modo que puedan entenderse las prácticas profesionales intrahospitalarias de una manera compleja, con flujos desde las diversas áreas de la medicina e implicaciones diversas según se presentan los problemas, que serían el ámbito privilegiado de la acción de los profesionales de la salud. Es cambiar la visión de un problema específico a una VISIÓN PANORÁMICA DE LA PROBLEMÁTICA.

La formación profesional supone sobre todo la apropiación de capacidades para aprender y resolver problemas de índole muy diversa por lo que la tendencia es cada vez más a borrar los límites entre las especialidades y disciplinas, para ir

configurando perfiles profesionales con múltiples afinidades y complementariedades frente a tareas complejas. Es por esto que el enfoque por competencias sobre el que se basa la modificación del Programa de Especialización de Medicina de Urgencias del IMSS se perfecciona de un énfasis en habilidades a un ÉNFASIS EN VALORES.

Para que esto ocurra, se requiere que los profesionales de la salud desarrollen una visión integral sobre las funciones, y una permanente actitud proyectiva, considerando siempre las tareas, observando implicaciones o consecuencias, y sobre todo asumiendo una posición de modelamiento de escenarios, es decir, percibiendo la capacidad personal y colectiva de modificar condiciones o situaciones y lograr cambios desde una voluntad que se concreta en acciones. En suma, a esto llamamos visión prospectiva (Chan, 2002).

Formar por competencia profesionales de la salud no supone la concentración de la acción educativa y la evaluación de los aprendizajes en el resultado de las actuaciones, sino considerar, que sobre todo, los sujetos van apropiándose de repertorios. La competencia profesional se puede entender como EL CONJUNTO DE SABERES QUE SE CONSTITUYEN EN LA POSIBILIDAD QUE LOS SUJETOS TIENEN DE DAR RESPUESTA A DEMANDAS DIVERSAS EN SU ENTORNO.

Tabla 11. Ventajas educativas del enfoque integrado de competencias en el diseño curricular

Modelo escolar Tradicional	Modelo orientado a formación por competencias
Evaluación orientada a conocimientos	a Evaluación orientada a desempeño de tareas
Tratamiento como estudiante	Tratamiento como profesional
Equipos escolares	Equipos multidisciplinares o juegos de roles
Temas	Tareas / Procesos
Conocimientos temáticos	Conocimientos herramienta
Habilidades académicas	Habilidades profesionales
Fragmentación de la competencia	Integración de la competencia
Ejercicios escolares	Prácticas en ámbitos reales o con simuladores.

Fuente: Elaboración Propia

Si el concepto integrado de competencias profesionales que hemos seguido hasta aquí, supone que se consideren los valores, actitudes, conocimientos y habilidades como componentes de la competencia, el tratamiento convencional de evaluar sólo los contenidos informativos, supone la fragmentación de la misma. Suele también fragmentarse la competencia cuando se programan las trayectorias formativas separando la teoría de la práctica; es común que la teoría anteceda a la práctica separando los momentos por períodos que pueden incluso ser de varios años.

En un tratamiento didáctico enfocado a competencias profesionales, los estudiantes son vistos como profesionales en formación, pero ya vinculados a tareas profesionales, es decir, no se les encargan deberes escolares, significados como tales, por ejemplo: leer y hacer resúmenes, buscar información, exponer en clase...etc. Éstas son tareas de tipo escolar que pueden tener alto valor formativo, pero que no son precisamente tareas profesionales.

En la formación basada en competencias, los ejercicios que se encargan a los estudiantes, son algún tipo de tarea profesional, por sencilla que parezca, pero en la que pueden ya ser involucrados según diversos grados de complejidad creciente. Es decir, no se les pide leer por leer, o buscar información sólo por definir conceptos, sino que en todo caso lo estarían haciendo para, por ejemplo:

- Fundamentar un proyecto en elaboración
- Tomar alguna decisión sobre la noción que mejor aplica a la resolución de un problema
- Reunir la mayor información posible para resolver un caso

Puede parecer sutil la diferencia en el modo de plantear la tarea, incluso la acción de buscar información o leer es aparentemente la misma, pero lo que estamos modificando de fondo es la intención de la búsqueda o de la lectura.

Para Bernard Rey (1996) hacia donde deben apuntar los esfuerzos al formar por competencias es a la formación de las intenciones. Es llevar a los estudiantes a comprender que los conceptos son herramientas para discernir, enfocar o resolver problemas; poner por delante una intención profesional en cualquier ejercicio.

La formación de una mentalidad profesional, en cualquier campo, supone que tempranamente, desde que el estudiante ingresa a una carrera comience a verse a sí mismo como tal. En nuestro caso muy particular, el médico residente de medicina de Urgencias debe verse a sí mismo como Urgenciólogo; es necesario que comience a introducirse en lo que significa pensar y actuar como tal.

Modelo para el Diseño Curricular por Competencias.

Fases del diseño curricular por competencias profesionales:

1. **Problematización – contextualización:** en este modelo, la primera fase consiste en la identificación de problemáticas sociales a las cuales se pretende dar respuesta con la oferta de un programa educativo. La

problematización supone un ejercicio de reconocimiento social, político, económico y cultural para orientar la visión de un programa.

2. **Estudios para la fundamentación:** los estudios de carácter diagnóstico, prospectivo, así como lectura e interpretación de los mismos permiten definir las características generales del programa relativas a la naturaleza de sus líneas de intervención y al perfil de sus ingresantes y egresados. Es particularmente importante en este punto del proceso, el esfuerzo por la diferenciación del programa a ofertar, con otros programas similares ofrecidos por otras instituciones.
3. **Fundamentación filosófica y definición de los principios básicos de la propuesta educativa:** se integra retomando el modelo educativo institucional como principal referente, y por supuesto los principios que las instancias colegiadas a nivel internacional y nacional van definiendo para el ejercicio de una profesión. Los principios debieran hacer referencia al ¿para qué? del ejercicio profesional, es decir, los grandes paradigmas en los que se finca la mentalidad a formar, los tipos de aprendizaje que se quiere propiciar así como los supuestos básicos del grupo que diseña respecto a los modos de aprender.
4. **Diseño del plan de estudios:** se desarrolla con base a la discusión colegiada, partiendo del reconocimiento de las problemáticas hasta la delimitación de trayectorias.
5. **Explicitación del modelo académico:** incluye la caracterización de los elementos básicos del sistema formativo de soporte para las trayectorias definidas: modelos de docencia, de evaluación, de acreditación, de medios y tipos de materiales a utilizar. Así mismo se definen el tipo de soporte en el que se concretarán los apoyos académicos para el aprendizaje, la gestión de los ambientes de trabajo, en resumen, se definen los criterios para el manejo de las trayectorias formativas.

6. **Explicitación de implicaciones administrativas:** a partir de todas las operaciones metodológicas anteriores, se identifican todas aquellas estructuras y operaciones administrativas que se requieren para soportar las trayectorias formativas.

3.2.5 ELEMENTOS CURRICULARES

Necesidades

La Medicina de urgencias es la especialidad médica que se enfoca en la detección, manejo, docencia e investigación del paciente con patología o proceso que de forma aguda comprometa algún(os) órgano (s), un sistema y/o la vida. Esta especialidad forma personal de salud capacitado para responder a la diversidad de circunstancias que pueden afectar de forma aguda la salud de nuestra población. Los datos estadísticos revelan que una de cada dos personas durante alguna etapa de su vida, requerirá ser atendida en un servicio de urgencias por alguna agudización de su enfermedad general o por padecimientos derivados de condiciones violentas. Es el Urgenciólogo, auxiliado por los recursos tecnológicos y físicos apropiados, quien brindará con competencia una rápida, oportuna y eficiente atención, ofreciendo una toma temprana de decisiones para limitar el daño, disminuir las secuelas, acortar el tiempo de convalecencia e inclusive, en los casos que lo ameriten, permitir una muerte digna del paciente, apegado a las normas éticas establecidas por la sociedad (Aguilar, 2014).

Las estadísticas revelan que una de cada dos personas durante una época de su vida requerirá ser atendido en un servicio de urgencias por alguna agudización de su enfermedad general, accidentes o por padecimientos derivados de condiciones violentas. En México su incremento principalmente se debe a los accidentes de tránsito, así como la presencia de la delincuencia organizada, particularmente la prolijada por los narcotraficantes.

De acuerdo con la información proporcionada por el INEGI hace diez años (2004) en México hubo un total cercano a 260 millones de consultas médicas en el Sistema Nacional de Salud, de las cuales 26 millones fueron otorgadas en los servicios de urgencias públicas y más de un millón y medio que se suministraron en instituciones privadas. Por lo que respecta a los servicios de urgencias se dio

un total de cercano a 27 millones de atenciones que representaron el 10.4%. Según estas cifras anualmente el 26% de la población nacional requirió ser atendido en dicho tipo de servicios.

En México más de la mitad de la población es atendida por los servicios de salud del Instituto Mexicano del Seguro Social y otro porcentaje por otras organizaciones públicas de salud; muy pocos cuentan con seguros de gastos médicos en la iniciativa privada. El personal de los servicios de urgencias de los hospitales públicos difícilmente se preocupa por pensar en la competitividad y se ocupan más por sacar adelante la jornada de trabajo, limitándose a tener pocos problemas.

Comparar nuestros sistemas actuales de salud en urgencias con otros países o aún entre los diferentes hospitales de la República Mexicana seguramente nos daría una visión más real de las cosas. La calidad está muy lejos de predominar en urgencias.

Por lo tanto, es conveniente plantearnos una pregunta en este momento: ¿Es necesario un cambio en los servicios de urgencias de nuestro país? La respuesta es Sí. La sobresaturación de un servicio de urgencias genera cargas de trabajo para los médicos y enfermeras que rebasan su capacidad en tiempo para su jornada de trabajo. El tiempo limitado por paciente genera que inconscientemente se pasen desapercibidos datos importantes al interrogatorio o tratamiento y la posibilidad de omisiones diagnósticas. El número de camillas es insuficiente para albergar la demanda del paciente y por lo tanto la insatisfacción en el derechohabiente crece.

Los servicios de urgencias en hospitales privados tampoco están exentos de problemas. La poca disponibilidad de personal especializado en medicina de urgencias y el ahorro de costos pueden hacer que se contraten médicos inexpertos en el manejo de urgencias, la tendencia a “recuperar” gastos o practicar la medicina “defensiva” hace que se realicen estudios de laboratorio y gabinete no

necesarios para el paciente (aunque sí para el hospital), repercutiendo en costos para la aseguradora.

Esta problemática no es exclusiva de México; la mayor parte de los países en América Latina comparten situaciones similares a la nuestra, y aún en países desarrollados como Estados Unidos, Australia, Inglaterra, tienen problemas de sobrecapacidad, mala utilización de los servicios de urgencias, por urgencias menores o no reales.

Es por esto que es necesario generar acciones que realmente gesten un cambio. Debemos considerar que el servicio de urgencias es la piedra angular de cualquier unidad hospitalaria, pues es la puerta de más del 50% de los pacientes que se hospitalizan. La salud de los mexicanos exige un cambio para mejorar la atención en urgencias

3.2.5.1 Propósito general y específicos

Propósito General

Desarrollar médicos especialistas competentes en los diversos campos del saber y el quehacer de la Medicina, capaces de *ejercer* una práctica profesional de alta calidad científica, con un profundo sentido humanista y vocación social de servicio, que *integren* a su trabajo experto de atención médica las actividades de investigación y de educación de vanguardia dentro de la Medicina de Urgencias

Propósitos Específicos

Al final del curso, el alumno será capaz de:

1. Llevar a cabo la reacción inmediata en presencia de una situación de Urgencia o Emergencia contra factores que pongan en peligro la vida del paciente, valorando la seguridad de la escena, del personal de reanimación y del paciente.
2. Dirigir los cuidados vitales básicos para el sostenimiento de la vida en condiciones básicas, y cuando se encuentre en área hospitalaria, además de dirigir o formar parte de la estructura de un equipo de reanimación, involucrando desde pacientes pediátricos hasta adultos, en patología, tanto médica como quirúrgica y traumatológica
3. Conocer las bases fisiológicas de la medicina de reanimación, así mismo los aspectos bioéticos entrelazados con la práctica de la medicina de urgencias.

4. Conocer las técnicas de arrastre, inmovilización y salvaguarda del paciente lesionado politraumatizado con el fin de que sea el primer respondiente en la situación de urgencia/emergencia, contribuyendo a la estabilización y limitación del daño.
5. Conocer las fases de la atención de la Medicina Operacional, con el fin de que en caso de verse involucrado en una situación intra o extrahospitalaria en la cual existan incidentes con armas de fuego, sepa ponerse en resguardo, cuidando su seguridad y posteriormente responder para la ayuda del paciente/combatiente lesionado, bajo principios normados por la Medicina Táctica.
6. Conocer y desarrollar habilidades psicomotrices, de clasificación, respuesta y gestión del caos en un incidente de múltiples víctimas, con lo que el alumno de medicina puede generar apoyo ante las instituciones gubernamentales y no gubernamentales, así como cuerpos de seguridad para la gestión apropiada y el apoyo en eventos masivos.

Desde la perspectiva de la enseñanza, el plan de estudios se propone:

1. Ejercitar al alumno en el dominio del conocimiento, de los métodos y las técnicas preventivas, diagnósticas, terapéuticas y de rehabilitación ante los casos problema de salud propios del ámbito de su especialidad.
2. Promover una actuación profesional con sentido crítico ante los problemas médicos de su competencia, que procure la búsqueda de su fundamento científico y de respuestas pertinentes ante los interrogantes que ellos plantean.

3. Proporcional al alumno las condiciones institucionales que le permitan adentrarse en el proceso riguroso de la investigación médica en su especialidad.
4. Proveer las condiciones de docencia médica que estimulen en el alumno el pensamiento reflexivo y su conducta humanista ante los pacientes en sus actividades de atención médica.
5. Facilitar la comprensión del proceso salud-enfermedad como un fenómeno integral determinado por las condiciones individuales, sociales e históricas.

3.2.5.2 Perfil de Ingreso:

El perfil de ingreso comprende a médicos generales con Título de Médico Cirujano, Médico General, Médico Cirujano y Partero expedido por una Universidad Pública o Privada con reconocimiento oficial, con su Cédula Profesional vigente; así como médicos con especialidad en Medicina Familiar, que laboren en el área de Urgencias de cualquier Hospital General de Zona, Subzona, Unidad de Medicina Familiar dentro del Instituto Mexicano del Seguro Social.

3.2.5.3 Perfil de Egreso:

El perfil comprende tres vertientes de logros educativos que se esperan como efectos del proceso de educación formal, esto es: la orientación profesional-humanista (el ser), la formación intelectual (el saber) y el desempeño operativo del especialista médico (el saber hacer).

A través de una práctica médica sustentada en una metodología educativa centrada en la solución de problemas se propone lograr que el egresado sea un especialista altamente competente en su disciplina para:

- Emplear con eficacia y eficiencia el conocimiento médico-clínico, paraclínico, biomédico, psicológico, sociomédico, humanista- apropiado a las circunstancias individuales del paciente y condiciones de grupo que afronta en su práctica profesional.
- Sustentar el ejercicio de su especialidad en los principios del humanismo, que considere la dignidad de la persona y su integridad biopsíquica en interacción constante con el entorno social.
- Aplicar con habilidad y juicio crítico los procedimientos y recursos técnicos en la prevención de lesión secundaria, diagnóstico, tratamiento y estabilización de los pacientes.
- Reconocer los límites de su actuación profesional que lo conduzcan a solicitar ayuda de las instancias correspondientes en la atención de los pacientes en el momento oportuno.
- Demostrar habilidades interpersonales y de comunicación que resulten en un intercambio de información eficaz y en una adecuada relación con los pacientes, sus familias y los integrantes del equipo de salud.
- Seleccionar, analizar y valorar la literatura médica de la especialidad, aplicándola con pertinencia a su quehacer cotidiano con el fin de sustentar, profundizar y ampliar sus acciones profesionales.
- Participar en el desarrollo de proyectos de investigación médica orientados a la solución de problemas significativos de su especialidad.
- Colaborar productivamente en grupos de trabajo interdisciplinario del ámbito de la salud, procurando una visión integradora de su quehacer en relación con el trabajo de los demás profesionales del área.

3.2.6 PLAN DE ESTUDIOS

Contenidos Genéricos

3.2.6.1 Primer Año de Especialidad

1. Presentaciones Cardinales

- Etiología, fisiopatología, diagnóstico y tratamiento de las siguientes entidades sindromáticas
- Fiebre.
- Debilidad.
- Mareo y vértigo.
- Confusión.
- Coma y disminución del nivel de conciencia.
- Convulsiones.
- Cefalea.
- Disnea.
- Dolor torácico.
- Síncope.
- Náusea y vómito.
- Dolor abdominal.
- Hemorragia digestiva.
- Diarrea.
- Estreñimiento.
- Ictericia.
- Dolor pélvico agudo.
- Hemorragia vaginal.
- Lumbalgia.

1. Atención del Paciente en Estado Crítico.

2.1 Reanimación cardiopulmonar.

- Paro cardiorrespiratorio; etiología, fisiopatología y prevención.
- Equipo de reanimación y medicamentos empleados.
- Tratamiento inmediato; maniobras de reanimación.
- Manejo de la vía aérea.
- Manejo de la vía aérea avanzada.
- Arritmias letales.
- Terapia eléctrica.
- Farmacología cardiovascular I y II.
- Síndrome post-reanimación.
- Ética en la reanimación.

2.2 Estado de choque.

Clasificación etiopatogénica de Weil

- Cardiogénico
- Hipovolémico
- Distributivo
- neurogénico medular

2.3 Desequilibrio hidroelectrolítico y ácido-base.

- Fisiología y metabolismo del agua y los electrolitos.
- Fisiopatología de los líquidos e iones corporales en diferentes patologías y su repercusión en la osmolaridad.
- Sodio.
- Potasio.
- Calcio.
- Magnesio.
- Fósforo.

- Desequilibrio ácido-base.

2.4 Síndromes sépticos.

- Introducción.
- Fisiopatología.
- Disfunción orgánica.
- Estrategias diagnósticas.
- Tratamiento.
- Soporte respiratorio.
- Soporte cardiovascular.
- Vasopresores.
- Antibióticos.
- Nuevos tratamientos.
- Consideraciones diferenciales.
- Criterios para el ingreso.

3. Urgencias en Cardiología

3.1 Síndromes isquémicos coronarios agudos.

- Introducción.
- Epidemiología.
- Principios de la enfermedad.
- Fisiología.
- Fisiopatología.
- Características clínicas.
- Valoración extrahospitalaria.
- Urgencia hospitalaria.
- Características atípicas de un IAM.
- La molestia principal no es dolor torácico.
- Síndromes de dolor atípico.
- El paciente joven.

- El paciente anciano.
- El paciente diabético.
- Estrategias diagnósticas.
- Electrocardiograma.
- Marcadores séricos.
- Ecocardiografía.
- Gammagrafía.
- Tratamiento.
- Relación entre el momento del tratamiento y el pronóstico.

3.2 Hipertensión arterial sistémica.

3.3 Arritmias.

- Bases moleculares, anatómicas y genéticas de las arritmias.
- Fisiopatología de las arritmias.
- Anatomía del sistema de conducción.
- Electrocardiograma fundamentos básicos.
- Trastornos de la conducción.
- Enfermedad del nodo sinusal (Bradicardia sinusal, bloqueos sinoauriculares de I, II, III, paro sinusales, ritmos de escape, síndrome de taquicardia-bradicardia).
- Bloqueos auriculoventriculares (BAV I, II, III y paroxístico).
- Bloqueos bifasciculares y trifasciculares
- Extrasístoles.
- Supraventriculares.
- Ventriculares.
- Parasístole.
- Fibrilación y Flutter auriculares.
- Taquicardias supraventriculares.
- Taquicardias por reentrada auricular.
- Taquicardias por reentrada en la unión AV.

- Taquicardia de la unión por vía accesoria.
- Taquicardia supraventricular por aumento del automatismo.
- Síndromes de pre-excitación.
- Taquicardias ventriculares.
- Síndrome de QT largo.
- Sincope neurocardiogénico.
- Antiarrítmicos.
- Estimulación por marcapasos y desfibriladores.
- Muerte súbita.

3.4 Insuficiencia cardíaca.

- Pericarditis y tamponade cardíaco.
- Taponamiento cardíaco
- Pericardiocentesis.
- Pericardiotomía y pericardiectomía.

3.5 Miocardiopatías.

- Definición.
- Causas.
- Clasificación (dilatada, restrictiva, hipertrófica e idiopática ventricular derecha).
- Manifestaciones clínicas.
- Exploración física.
- Diagnostico.
- Tratamiento.
- Indicación de biopsia endomiocárdica.
- Evolución y pronóstico.

4. Urgencias en Gastroenterología

4.1 Esófago.

- *Obstrucción esofágica.*
- *Perforación esofágica.*
- *Esofagitis.*
- *Reflujo gastroesofágico.*
- *Disfagia.*

4.2 Estómago.

- *Gastritis.*
- *Úlcera péptica.*
- *Hemorragia de tubo digestivo alto.*

4.3 Hígado y vías biliares.

- *Hepatitis virales.*
- *Hepatopatía alcohólica*
- *Cirrosis.*
- *Encefalopatía hepática*
- *Insuficiencia hepática.*
- *Peritonitis bacteriana espontánea.*
- *Hepatopatía por fármacos.*
- *Abscesos hepáticos.*
- *Hepatitis crónica.*

4.4 Páncreas.

- *Pancreatitis aguda.*
- *Pancreatitis de curso grave.*

4.5 Apendicitis aguda.

4.6 Gastroenteritis aguda.

- Fisiopatología, consideraciones clínicas, estrategias diagnósticas, consideraciones diferenciales, tratamiento de las entidades siguientes:
- Enteritis bacteriana invasiva.
- Gastroenteritis bacteriana inducida por toxinas.
- Gastroenteritis virales agudas.
- Gastroenteritis por protozoos.

5. Urgencias en Endocrinología

5.1 Diabetes mellitus: complicaciones agudas.

- Cetoacidosis.
- Estado hiperosmolar.
- Hipoglucemia.

6. Urgencias en Neumología I

- Síndrome de insuficiencia respiratoria (SIRA).
- Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC).
- Neumonía.
- Crisis asmática.

7. Urgencias en Traumatología I

7.1 Paciente politraumatizado.

7.2 Primera fase de atención.

- Manejo inicial del paciente politraumatizado.
- Organización de la unidad de trauma choque en urgencias.
- Vía aérea y respiración.
- Choque y hemorragia externa.
- Transfusión.

- Toracotomía en urgencias.
- Columna cervical.

7.3 Segunda fase de atención en la Unidad de Trauma Choque.

- Evaluación neurológica.
- Exploración torácica.
- Exploración abdominal.
- Exploración cardiaca.
- Exploración musculoesquelética.
- Exploración de los tejidos blandos.
- Criterios para ingreso.

7.4 Otras entidades y condiciones de trauma.

- En la mujer embarazada.
- En pediatría.
- En geriatría.
- Craneoencefálico.
- Facial.
- De columna vertebral.
- De cuello.
- De tórax.
- Abdominales.
- Genitourinarios.
- Quemaduras térmicas.

8. Urgencias en Ginecoobstetricia I

8.1 Complicaciones del primer trimestre.

- Náuseas y vomito (hiperémesis gravídica).
- Aborto espontaneo e inducido.
- Embarazo ectópico.
- Embarazo molar.

8.2 Complicaciones del segundo y tercer trimestre.

- Placenta previa.
- Desprendimiento placentario.
- Trabajo de parto prematuro.
- Ruptura prematura de membranas.
- Prolapso de cordón.
- Ruptura uterina.

8.3 Fármacos en el embarazo.

9. Urgencias en Urología

- Infecciones del tracto urinario.
- Uropatía obstructiva.
- Cólico nefrítico.
- Hematuria.

10. Urgencias en Urología

- Falla renal aguda.
- Falla renal crónica.

11. Diagnóstico por Imagen. Radiología Simple

12. Profesionalismo Médico

3.2.6.2 Segundo Año de Especialidad

1. Urgencias Neurológicas II

- EVC
- Cefaleas
- Crisis convulsivas
- Coma
- Neuroinfección: Meningitis, Encefalitis y Absceso Cerebral.

2. Psiquiatría

- Intento Suicida
- Brote psicótico
- Trastornos depresivos

3. Urgencias Cardiovasculares II

- SICA
- Pericarditis
- Crisis Hipertensiva

4. Urgencias Endocrinológicas II

- Hipotiroidismo
- Mixedema
- Insuficiencia Hipofisiaria
- Insuficiencia Suprarrenal
- Sx. Addison
- Sx. Cushing

5. Urgencias Oftalmológicas

- Exploración oftalmológica en urgencias
- Glaucoma
- Trauma Ocular y Cuerpo Extraño.

6. Atención del paciente en estado Crítico.

- Falla Orgánica Múltiple
- Síndrome de Insuficiencia Respiratoria Aguda
- Choque séptico

7. Urgencias Urológicas

- Insuficiencia renal aguda
- Insuficiencia renal crónica
- Hematuria

8. Urgencias Respiratorias.

- Derrame pleural (empiema y abscesos)

9. Traumatismos.

- Trauma Facial
- Trauma en Cuello

10. Urgencias Gineco-obstétricas.

- Enfermedad Hipertensiva del embarazo

11. Urgencias Otorrinolaringológicas.

- Angina de Ludwing
- Epistaxis
- Cuerpos Extraños

12. Urgencias Gastroenterológicas.

- Hemorragia de tubo digestivo alto y bajo
- Pancreatitis

3.2.6.3 Tercer Año de Especialidad

1- Urgencias Hematológicas

- Coagulopatías
- Coagulación Intravascular Diseminada
- Síndromes Mieloproliferativos y Mielodisplásicos

2.- Urgencias Oncológicas

- Síndrome de Lisis Tumoral
- Neutropenia Febril
- Manejo del Dolor
- Cuidados Paliativos en Urgencias
- Hiperémesis

3.- Urgencias Cardiovasculares

- Insuficiencia Arterial Aguda
- Insuficiencia Venosa
- Tromboembolia Pulmonar
- Infarto Agudo al Miocardio Complicado
- Integración de Equipos de Reanimación
- Miocardiopatías y Valvulopatías

4.- Urgencias Gastrointestinales

- Enfermedad de Cuci
- Enfermedad de Crohn
- Trombosis Mesentérica
- Megacólon Tóxico

5.- Urgencias Neurológicas

- Polineuropatías
- Miastenia Gravis

- Esclerosis Múltiple
- Mielitis transversa

6.- Urgencias en Nefrología

- Complicaciones de la Insuficiencia Renal Crónica
- Terapia sustitutiva renal

7.- Misceláneos

- Estabilización y Traslado de paciente grave
- Ventilación Mecánica
- Responsabilidad Médico Legal
- Procedimientos y Monitoreo Invasivo en el Paciente en Estado Crítico
- Desastres y Bioterrorismo
- Urgencias Ambientales
- Síndrome Post-Reanimación

8.- Urgencias Infecciosas

- Sepsis y Falla Orgánica Múltiple
- Complicaciones del paciente con VIH
- Artritis Séptica
- Celulitis

9.- Urgencias en Traumatología

- Síndrome Compartamental
- Lesiones por Aplastamiento
- Trauma y Embarazo

10.- Diagnóstico por Imagen

- TAC
- RSM

11. Toxicología

- Alcoholismo
- Drogas de abuso
- Marihuana
- Éxtasis
- Cocaína
- Heroína
- Toxíndromes
- Organofosforados
- Rodenticidas

3.2.6.4 Áreas de formación

La Especialidad de Medicina de Urgencias abarca diferentes áreas del conocimiento, los cuales serán estudiadas durante los tres años de la Especialidad. Se comienza con el área de:

- Manifestaciones cardinales, donde se pretende que el alumno adquiera los conocimientos, habilidades y destrezas para la realización de un interrogatorio adecuado, así como los conocimientos de la semiología médica y técnica exploratoria en el paciente críticamente enfermo que llega al área de urgencias.

Las áreas del conocimiento estarán posteriormente divididas en cuatro ejes troncales, que estarán divididos en el transcurso de la especialidad en Urgencias Médicas, Urgencias Quirúrgicas, Traumatología y Medicina Operacional.

- El área de Urgencias Médicas abarca la aproximación, estabilización, manejo y resolución de problemas que se presentan en las especialidades derivadas de la medicina interna.

- Dentro del área de Urgencias Quirúrgicas se tocarán los tópicos que involucran las áreas quirúrgicas.
- La tercer área del conocimiento es la relacionada con la Traumatología, en la cual se aborda la atención y manejo básico y avanzado del paciente politraumatizado y el específico por áreas topográficas con un manejo rápido, preciso y buscando el salvamento de la vida y la función.
- Finalmente se abarcan cuestiones de Medicina Operacional para la gestión de crisis.

Considerando el programa desde un sentido modular, vemos que se abarcan cuatro áreas del conocimiento dentro de la Medicina de Urgencias. Debemos considerar que el aprendizaje contemporáneo de las ciencias de la salud está basada en evidencias para normar la conducta diagnóstica y terapéutica, los conocimientos que debe adquirir el residente se encuentran escalonadas y distribuidas en diferentes módulos. A continuación se describe de forma modular el programa de especialidad.

Módulo introductorio

- Manifestaciones Cardinales
- Fisiología de la lesión y muerte celular
- Respuesta metabólica a la lesión
- Equilibrio acido base

Urgencias Médicas

- Urgencias en Neurología
- Urgencias en Cardiología
- Urgencias en Gastroenterología
- Urgencias en Neumología
- Urgencias en Endocrinología

- Urgencias en Psiquiatría
- Urgencias en Infectología
- Urgencias en Nefrología
- Medicina de Reanimación

Urgencias Quirúrgicas

- Urgencias Vasculares
- Urgencias en Oftalmología
- Urgencias en Otorrinolaringología
- Urgencias en Ginecoobstetricia
- Cirugía general

Traumatología

- Politrauma
- Trauma craneoencefálico
- Trauma de Tórax
- Trauma abdominal
- Trauma facial
- Trauma obstétrico

Medicina Operacional

- Medicina de desastres
- Traslado de paciente críticamente enfermo por tierra y aire
- Toxicología Clínica

3.2.6.5 Carga horaria y crediticia

La carga horaria involucra actividades tanto teóricas como prácticas. En el caso de los residentes de la modalidad para médicos de base, ellos deberán realizar actividades prácticas durante cuatro meses continuos, con jornadas laborales de ocho horas prácticas, con guardias clínicas complementarias con duración de doce horas tres veces por semana, con un total de 76 horas a la semana, 380 horas al mes, 1520 horas durante todo el periodo de rotación en campo clínico, que suman un total anual de 500 créditos anuales.

En las horas teóricas los residentes tomarán cinco horas teóricas a la semana, lo que suma un total de 25 horas al mes, trescientas horas anuales, con un total de doscientos créditos.

El total de créditos al terminar la especialidad médica serán de 4560 horas prácticas, novecientas horas teóricas que suman un total de setecientos créditos al termino de ésta. El valor de los créditos sigue la normatividad marcada por la UNAM.

3.2.7 Mapa curricular

PRIMER AÑO	SEGUNDO AÑO	TERCER AÑO	HORAS TEORÍA
Manifestaciones Cardinales	Urgencias Oftalmológicas	Urgencias Obstétricas	28 HORAS
Fisiopatología	Urgencias Otorrinolaringología	Atención al trauma Vascular	28 HORAS
Equilibrio Acido Base	Urgencias Quirúrgicas	Medicina de Desastres	28 HORAS
Respuesta metabólica al trauma	Atención paciente politraumatizado	Traslado del Paciente crítico	28 HORAS
Reanimación Cardiopulmonar	Urgencias Psiquiátricas	Urgencias Oncológicas	28 HORAS
Urgencias Cardiológicas I	Urgencias Cardiológicas II	Urgencias Cardiológicas III	28 HORAS
Urgencias Neurológicas I	Urgencias Neurológicas II	Urgencias Neurológicas III	28 HORAS
Urgencias Infectología I	Urgencias Infectología II	Urgencias Infectología III	28 HORAS
Urgencias Gastroenterología	Urgencias Gastroenterología	Urgencias Gastroenterología	28 HORAS
Urgencias Endocrinología I	Urgencias Endocrinología II	Urgencias Nefrológicas	28 HORAS
Urgencias Neumología I	Urgencias Neumología II	Toxicología Clínica	28 HORAS
Horas Práctica: 1500	Horas Práctica: 1500	Horas Práctica: 1500	TOTAL CRÉDITOS 300

Líneas de Formación

MÓDULO INTRODUCCIÓN	URGENCIAS MÉDICAS	URGENCIAS QUIRÚRGICAS	TRAUMATOLOGÍA	MEDICINA OPERACIONAL

3.2.8 MODELO DE CONSTRUCCIÓN DEL PROGRAMA

Con el surgimiento de las tecnologías de la información y la comunicación, la humanidad ha logrado desarrollar un nivel de conocimientos sin precedente en la historia, constituyéndose éste en el principal recurso con cuenta para enfrentar la degradación de los recursos naturales del planeta. Para lograr que el conocimiento ocupe el papel indicado se requiere la construcción de un nuevo modelo educativo que centre el currículo en el educando, particularmente en el desarrollo de sus competencias, de manera tal que se logre una convergencia entre lo individual y lo social en aspectos ligados a lo cognoscitivo, afectivo y psicológico, que potencien una capacidad adaptativa al entorno generado en los últimos años. Solo así se podrá estimular la creatividad y la innovación para enfrentar los retos planteados por dicho entorno, desde una perspectiva holística y transdisciplinar capaz de superar los modelos educativos heredados del siglo XX centrados en la adquisición de información. En este nuevo marco contextual el papel del docente se debe redefinir, pasando de ser un transmisor de conocimientos a un gestor de ambientes de aprendizaje. La medicina avanza rápidamente, la especialidad en Urgencias Médicas es joven y los requerimientos sociales son altos.

Es por esta realidad que desarrollamos el programa académico en un sistema basado en competencias, como se puede apreciar en la Figura 20.

Figura 20. Diagrama del modelo basado en competencias



3.2.8.1 ELEMENTOS COMPONENTES

La Organización de las de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) define la competencia como el conjunto de comportamientos socio-afectivos y habilidades cognoscitivas, psicológicas, sensoriales y motoras que permiten llevar a cabo adecuadamente un desempeño, una función, una actividad o una tarea. Actualmente se define también a la competencia profesional como “el grado de utilización de los conocimientos, las habilidades y el buen juicio asociados a la profesión, en trossas las situaciones que se pueden confrontar en el ejercicio de la práctica profesional (Durante, 2011).

La formación de competencias es una opción que busca generar procesos formativos de mayor calidad, pero sin perder de vista las necesidades de la sociedad, la ética de a profesión, el desarrollo de la disciplina y el trabajo académico (Arteaga, 2009).

La formación basada en competencias es un modelo que tiene como propósito principal vincular el proceso educativo con los requerimientos y necesidades laborales, por lo que su implementación requiere adoptar como punto de partida estas variables.

¿Qué enseñar?

El modelo basado en competencias aplicado en la formación del Médico Residente, plantea el reto de lograr estimular la creatividad, la innovación, la potencialidad que tiene el ser humano para ir más allá de lo que la cotidianidad demanda y en consecuencia crear su propio futuro.

Para Tobón (2005) las competencias básicas, claves o esenciales se refieren al conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores mínimos necesarios que debe poseer todo profesionista. Dicho de otro modo, son los aprendizajes

fundamentales que debe adquirir todo educando. Estas competencias son esenciales para evitar carencias y deficiencias escolares que pueden repercutir inevitablemente en contextos académicos superiores.

La Facultad de Medicina de la UNAM ha establecido que las competencias básicas que los alumnos de medicina (Pregrado y postgrado) deben desarrollar son: profesionalismo incluyendo aspectos éticos y responsabilidades legales, comunicación afectiva y conocimiento y aplicación de las ciencias biológicas y socio-médicas en el ejercicio de la medicina.

Las competencias genéricas o transversales están determinadas por la institución de salud e integran aspectos cognitivos y de habilidades, así como los elementos éticos y el pensamiento crítico requerido para asegurar la calidad del conocimiento (Malagón, 2011). Para formar buenos profesionales desde un principio, no debe dejarse en manos de la improvisación la consecución de los objetivos académicos, por ello, las competencias transversales deben formar parte de las ciencias de la salud. Existen pocas dudas respecto a que dentro de las competencias transversales, los aspectos cognitivos son esenciales para el ejercicio de las diversas áreas de la medicina, toda vez que la capacidad analítica y sintética, su aplicación a la resolución de problemas y la consecuente toma de decisiones forma parte de su actividad diaria. A ello debe añadirse la presencia de un razonamiento crítico que permite que los profesionales de la salud funcionen como expertos que deciden en función de la aplicación de principios racionales a situaciones específicas, y no solo en forma automática.

Las competencias específicas son las relacionadas a una profesión determinada, se considera que este es el grupo de competencias que alcanza mayor prioridad.

Miller propone un modelo de competencia profesional a partir de los distintos tipos de saberes, siguiendo la referida pirámide, podemos referirnos a cuatro niveles de evaluación en relación directa con el tipo de saber.

La base de la pirámide, “saber”, abarca los conocimientos necesarios para el desempeño profesional de tareas. El siguiente nivel representa la aplicación del conocimiento, “saber cómo”. El tercer nivel hace referencia a “mostrar cómo”, que indica cómo actúa y lleva a cabo sus funciones en una determinada situación. Por último, en el vértice “hacer”, implica una situación que requiere observación directa del estudiante o profesional en su práctica cotidiana con pacientes y situaciones clínicas reales.

¿Cómo enseñar?

En el ámbito docente debe cambiar el enfoque de la enseñanza superior “centrada en el profesor”, por la “centrada en el alumno”, donde el profesor modifique su función de transmisor de información por la de guía, orientador, u organizador de los aprendizajes, es decir, un modelo educativo abierto donde la educación se centra en la capacidad de aprender, en saber encontrar información y en la adaptación a situaciones nuevas y cambiantes.

El desarrollo de las competencias solo es posible en tanto los docentes conozcan y desarrollen los estilos de aprendizaje de sus alumnos, lo cual implica que ayuden a los educandos a resolver problemas reales, a distinguir lo superficial de lo significativo y a entender sus capacidades, cualidades y limitaciones.

Para el educando no solo debe saber manejar sus conocimientos, sino también debe tener bajo control sus interacciones sociales, sus emociones y sentimientos, así como sus actividades pero sin pasar por alto las emociones y los sentimientos de los demás.

La metodología de aprendizaje basada en el proceso de solución de problemas va acompañado de ejemplos y de explicaciones para facilitar la comprensión del método y supone, además, la participación activa de los alumnos en la búsqueda y análisis de la información relevante pertinente al problema. Desde esta

perspectiva, los contenidos específicos de los programas de estudios son tan sólo que el vehículo a través del cual el alumno se ejercita en la solución de problemas de atención médica que competen a su capó especializado de actividad profesional. En el marco de esta innovación educativa existe un cambio radical en el papel del Profesor, que orienta su función en lograr el aprendizaje del alumno y no en la enseñanza por sí misma, a través del empleo que una metodología activa de enseñanza centrada en la solución de problemas, que lo convierte en un fomentado la de análisis, inductora de cambios, activador de búsqueda, motivador y facilitador de experiencias es decir, un promotor y dinamizador de la cultura médica.

Evaluación

La evaluación de la competencia requiere siempre la aplicación de un juicio por parte de un experto, preferiblemente en la tarea o procedimiento evaluado. (Tobón, 2005) se puede evaluar el saber por medio de pruebas teóricas, que a su vez podemos clasificar en pruebas de lápiz y papel o pruebas orales, estos instrumentos permiten verificar el nivel de logro teórico de los individuos. Mostrar el saber cómo, mostrar cómo requieren de pruebas de desempeño más elaboradas, por ejemplo por medio de realización de proyectos o estudio de casos, y por último el hacer necesita para su evaluación, de la observación, estructuración y práctica profesional cotidiana.

Si los programas evolucionan hacia observar y valorar la competencia de cada individuo con base en las aptitudes médicas, en vez de asumir que la competencia se logra al terminar un periodo de enseñanza predeterminado de entrenamiento, ocurrirá un cambio en el paradigma.

3.2.9 PROGRAMA DE ESTUDIOS



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MEDICAS
COORDINACIÓN DE PLANEACIÓN Y ENLACE INSTITUCIONAL**



**ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA DE URGENCIAS PARA MÉDICOS DE BASE
DELEGACIÓN AGUASCALIENTES**

PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA MATERIA DE REANIMACIÓN

MÓDULO	MEDICINA DE REANIMACIÓN	
CENTRO ACADÉMICO	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE MEDICINA	
DEPARTAMENTO	POSGRADO	
	ESPECIALIDAD EN MEDICINA DE URGENCIAS	
CLAVE		AÑO DEL PLAN DE ESTUDIOS
		2015

CREDITOS	HORAS		
	Teóricas	EN HOSPITAL	GUARDIAS CLINICAS
112	28	28	28 hrs
MODALIDAD	PRESENCIAL		

PERIODO DEL CURSO	MARZO DEL 2014 A FEBRERO 2017		
FECHA DE ELABORACIÓN	28 DE FEBRERO DE 2014	NOMBRE DE LA INSTANCIA DOCENTE QUE LO ELABORO	UNIVERSIDAD PANAMERICANA /UNAM
ULTIMA FECHA DE ACTUALIZACIÓN	19 DE MARZO DE 2014	NOMBRE DE LA INSTANCIA O DOCENTE QUE LO ACTUALIZO	DR. LUIS MIGUEL MARTINEZ MARTÍNEZ

DESCRIPCION GENERAL

La Medicina de urgencias es la especialidad médica que se enfoca en la detección, manejo, docencia e investigación del paciente con patología o proceso que de forma aguda comprometa algún(os) órgano (s), un sistema y/o la vida. Esta especialidad forma personal de salud capacitado para responder a la diversidad de circunstancias que pueden comprometer de forma aguda la salud de nuestra población. Los datos estadísticos revelan que una de cada dos personas durante alguna etapa de su vida, requerirá ser atendida en un servicio de urgencias por alguna agudización de su enfermedad general o por padecimientos derivados de condiciones violentas. Es el Urgenciólogo, auxiliado por los recursos tecnológicos y físicos apropiados, quien brindará con competencia una rápida, oportuna y eficiente atención, ofreciendo una toma temprana de decisiones para limitar el daño, disminuir las secuelas, acortar el tiempo de convalecencia e inclusive, en los casos que lo ameriten, permitir una muerte digna del paciente, apegado a las normas éticas establecidas por la sociedad.

La población demanda atención en un servicio de urgencias de forma oportuna y eficiente, en la evaluación y tratamiento inicial de un paciente con enfermedades en etapa aguda por lo que es necesario formar ex profeso personal profesional en el área de la salud competente en medicina de Urgencias. En el IMSS actualmente no se cuenta con suficiente personal médico formado con este perfil por lo que la atención en los servicios de Urgencias está dada por médicos generales o de otras especialidades lo que trae como consecuencia la disminución en la calidad en este servicio.

OBJETIVOS GENERALES

Al final del curso, el alumno será capaz de:

1. Llevar a cabo la reacción inmediata en presencia de una situación de Urgencia o Emergencia contra factores que pongan en peligro la vida del paciente, valorando la seguridad de la escena, del personal de reanimación y del paciente.
2. Dirigir los cuidados vitales básicos para el sostenimiento de la vida en condiciones básicas, y cuando se encuentre en área hospitalaria, dirigir o formar parte de la estructura de un equipo de reanimación, involucrando desde pacientes pediátricos hasta adultos, en patología cardiovascular como de trauma.
3. Conocer las bases fisiológicas de la medicina de reanimación, así mismo los aspectos bioéticos entrelazados con la práctica de la medicina de urgencias.

CONTENIDO GENERAL

UNIDADES	
UNIDAD I. MEDICINA DE REANIMACIÓN (4 horas)	
OBJETIVO PARTICULAR	CONTENIDO
El conocimiento de la Medicina de Urgencias y la fisiología básica aplicada a la reanimación, nos llevan al razonamiento de los eventos que ocurren durante un trauma o un paro cardiorrespiratorio. Esto nos ayuda a conocer el por que de las acciones tomadas.	Definición de Medicina de Urgencias Evaluación de los sistemas de Urgencias Sistemas de Triage Fisiología de la reanimación Síndrome de Respuesta Metabólica al Trauma Choque

UNIDAD II. MANEJO BASICO Y AVANZADO DE LA VIA AEREA (1 horas)	
OBJETIVO PARTICULAR	CONTENIDO
Conocer la anatomía de la vía aérea desde un abordaje de urgencias, con el fin de llevar a cabo un adecuado manejo de esta.	<ul style="list-style-type: none"> • Anatomía de la vía aérea • Dispositivos que incrementan el flujo de O2 • Intubación en secuencia Rápida • Métodos invasivos no quirúrgicos de Vía aérea • Métodos invasivos de Vía aérea

UNIDAD III. MANEJO BÁSICO Y AVANZADO DE LOS ACCESOS VASCULARES (1 horas)	
OBJETIVO PARTICULAR	CONTENIDO
El Urgenciólogo, una vez que ha concretado la vía aérea, debe tener un acceso vascular de forma RÁPIDA, SEGURA Y EFICIENTE, el conocimiento para el manejo de accesos IV y control de hemorragias marca la diferencia entre la vida y la muerte	<ul style="list-style-type: none"> • Anatomía de vías venosas centrales • Técnica de Seldinger • Venodisección • Acceso intraóseo

UNIDAD IV. SOPORTE VITAL BASICO (2 horas)	
OBJETIVO PARTICULAR	CONTENIDO
El alumno adquirirá la información y aptitudes necesarias para realizar la resucitación cardiopulmonar (RCP) en niños, adultos y	<ul style="list-style-type: none"> • RCP en adultos • RCP en niños (año a la pubertad) • Técnica de respiración con Bolsa-mascarilla y respiración de rescate en adultos y niños

lactantes, así como el uso de un DEA, conocer y tratar la asfixia	<ul style="list-style-type: none"> • RCP por dos reanimadores • Uso de Desfibriladores externos automáticos
---	---

UNIDAD V. SOPORTE VITAL AVANZADO PEDIÁTRICO (4 Horas)	
OBJETIVO PARTICULAR	CONTENIDO
El alumno será capaz de comprender y realizar el enfoque sistemático de la evaluación pediátrica de un niño gravemente enfermo o lesionado, incluidas la evaluación general, primaria, secundaria y terciaria, en la insuficiencia respiratoria, shock y arritmias letales. Formará parte de un equipo de reanimación de forma exitosa	<ul style="list-style-type: none"> • Enfoque sistemático de la evaluación pediátrica • Concepto de equipo de reanimación • Paro Cardíaco • Bradiarritmias-taquiarritmias • Emergencias respiratorias • Shock

UNIDAD VI. SOPORTE VITAL CARDIOVASCULAR AVANZADO (4 Horas)	
OBJETIVO PARTICULAR	CONTENIDO
El alumno será capaz de reconocer e iniciar el tratamiento de arritmias letales y potencialmente letales, identificar y tratar las afecciones que ponen al paciente en riesgo de padecer un paro cardíaco, así como el manejo del paciente con SICA y EVC. Llevará a cabo la	<ul style="list-style-type: none"> • Fibrilación Ventricular /Taquicardia ventricular • Asistolia /Actividad eléctrica sin pulso • Uso de Desfibriladores • Síndromes coronarios Agudos • Bradicardia • Taquicardia • Ataque isquémico Cerebral Agudo

identificación de las principales arritmias presentadas en un servicio de urgencias y en pacientes críticamente enfermos	
--	--

UNIDAD VII. SOPORTE AVANZADO EN VICTIMAS DE TRAUMA (4 Horas)	
OBJETIVO PARTICULAR	CONTENIDO
El alumno aprenderá de forma rápida y eficaz la evaluación del paciente, la reanimación y estabilización del paciente resolviendo los problemas en orden prioritario y determinar si los recursos hospitalarios son suficientes para resolver la atención del paciente.	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación y manejo inicial del paciente politraumatizado • Trauma de Tórax • Trauma abdominal • Trauma craneoencefálico • Trauma de columna y médula espinal • Trauma musculoesquelético • Trauma pediátrico • Trauma en la vejez

METODOLOGIA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

La metodología de aprendizaje basado en el proceso de solución de problemas va acompañado de ejemplos y de explicaciones para facilitar la comprensión del método y supone, además, la participación activa de los alumnos en la búsqueda y análisis de la información bibliográfica pertinente al problema. Desde esta perspectiva, los contenidos específicos de los programas de estudios son tan sólo que el vehículo a través del cual el alumno se ejercita en la solución de problemas de atención médica que competen a su campo especializado de actividad profesional.

En el marco de esta innovación educativa existe un cambio radical en el papel del Profesor, que orienta su función en lograr el aprendizaje del alumno y no en la enseñanza por sí misma, a través del empleo que una metodología activa de enseñanza centrada en la solución de problemas, que lo convierte en un fomentado la de análisis, inductora de cambios, activador de búsqueda, motivador y facilitador de experiencias es decir, un promotor y dinamizador de la cultura médica.

El desarrollo de una metodología educativa se entrada en la solución de problemas constituye un factor clave para hacer éticas el proceso de aprendizaje, alavés que en el diseño del plan didáctico es crucial para favorecer toda una gama de experiencias organizadas que mejoren la capacidad de los estudiantes para aplicar sus enseñanzas a situaciones nuevas y variadas que permitan profundizar en el significado de los conceptos importantes.

Es por este motivo que se llevar á acabo de forma inicial la revisión de la literatura y la elaboracion de productos basados en mapas mentales, los cuales se irán almacenando en un portafolio de evidencias. Estos serán revisados por los médicos residentes antes de la clase teórica y por lo tanto práctica.

Una vez que se halla llevado a cabo la integración de los conocimientos previos por parte de los médicos residentes, será momento por lo tanto de enfrentar al médico a la resolución de casos clínicos problema, para que finalmente se lleve a cabo las prácticas en el simulador robótico dentro del laboratorio de Reanimación.

FORMAS Y CRITERIOS DE EVALUACION

La elaboración de exámenes por medio de casos clínicos es una manera de conformar estos instrumentos como apoyo a la evaluación, que en las últimas décadas se han estado utilizando para valorar el segundo y en ocasiones hasta el tercer nivel de la competencia clínica de acuerdo a los niveles propuestos por Miller; la aplicación de los conocimientos médicos, (saber cómo) y la inferencia de la aplicación práctica (hacer).

El caso clínico consiste en proporcionarle al alumno una serie de datos básicos sobre un problema clínico, seguido de una batería de preguntas basadas en el mismo caso, (generalmente cinco), con la finalidad de explorar el conocimiento que el alumno posee sobre el problema.

El segundo método que utilizaremos para evaluar a los residentes será la Lista de Cotejo. Con este instrumento se registra la presencia o ausencia de conductas, manifestaciones o secuencias de acciones que se espera que el alumno externe en determinadas situaciones que el examinador se concretará a observar.

Este instrumento puede utilizarse en la mayoría de las asignaturas y puede ser muy útil en aquellas asignaturas que por sus características requieren subdividirse en varias partes para poder observar ciertas características deseables en el alumno. Es de gran apoyo en asignaturas que por sus características incluyen actividades prácticas.

Este instrumento deberá utilizarse para verificar la presencia o ausencia de rasgos o características específicas que deberán determinarse previamente. La observación de los alumnos tiene que hacerse de manera individual siguiendo solamente los rasgos o características que se determinaron previamente.

FUENTES DE INFORMACION (BIBLIOGRAFIA)

1. Manual de referencia para la emergencia y la urgencia pediátricas. Cuarta Edición Revisada y Primera Edición en Español. **ADVANCED PEDIATRIC LIFE SUPPORT (APLS)**. American Academy of Pediatrics. American College of Emergency Physicians. 2007.
2. Programa Avanzado de Apoyo Vital en Trauma ® para Médicos. **ATLS**. Manual del curso. Séptima Edición. Comité de Trauma del Colegio Americano de Cirujanos.
3. **BLS**. Soporte Vital Básico para personal del Equipo de Salud. American Heart Association. Libro para el estudiante, 2006.
4. **ACLS**. Soporte Vital Cardiovascular Avanzado. American Heart Association. Libro para el Proveedor, 2006.
5. **PALS**. Soporte Vital Avanzado Pediátrico. American Heart Association. Guía del Curso. 2008.
6. **PALS**. Soporte Vital Avanzado Pediátrico. American Heart Association. Libro para el proveedor. 2008
7. **FCCS**. Fundamentos de Cuidados críticos en Soporte Inicial. Tercera edición en español, Cuarta edición en inglés. Society of Critical Care Medicine. Noviembre 2008
8. **ABLS**. Advanced Burns life Support Course. Provider's Manual. American Burn Association, 2007. American Burns Association 625 N. Michigan Ave., Suite 1530, Chicago, Il 60611
9. **FENIX III**. INTERNATIONAL DISASTER LIFE SUPPORT. Trauma. Abordaje inicial en los servicios de urgencias. Cuarta edición. Laureano Quintero B. MD. Publicaciones Salamandra. Centro internacional de Entrenamiento en Urgencias y Emergencias, Cali-Colombia, 2008.
10. Rosen's Emergency Medicine. Concepts and Clinical Practice. Marx, Hockberger, Walls. Sixth Edition, Mosby, 2006

3.2.10 SISTEMA DE EVALUACIÓN

3.2.10.1 Justificación de la Evaluación

La evaluación es un elemento fundamental para el desarrollo integral del proceso educativo. Es a través de ella que obtenemos información respecto a un evento o atributo, el cual al ser comparado con un modelo, nos permite emitir un juicio de valor. Responde primordialmente la pregunta ¿hasta qué punto es bueno lo evaluado? Podemos realizar la evaluación mediante la simple observación, comparando lo observado con un estándar o ideal que tenemos en la mente. Ejemplo: este alumno ha tenido mejor desempeño que aquel. El juicio de valor realizado de esta manera tiene algunos beneficios (facilidad, rapidez), pero también conlleva algunos problemas, como la subjetividad, entendida esta como sesgo en la apreciación del evaluador hacia lo evaluado del problema. Para limitar esta última problemática, se puede recurrir a la recolección de información por medio de instrumentos diseñados ex profeso: registros, listas de cotejo, exámenes, etcétera.

La evaluación de la competencia profesional es un problema complejo de antaño, debido a la diversidad de dimensiones que interactúan y se integran para conformar la competencia de un individuo.

En el caso de la competencia médica, algunas de las dimensiones que la integran son; conocimientos, habilidades, destrezas clínicas, capacidad de comunicación, de educación permanente, ética y humanismo entre otras. Los sistemas de evaluación por más completos y complejos que sean no pueden cubrir a plenitud la competencia médica. La evaluación de cada una de estas dimensiones, requiere de instrumentos de recolección de información específica para cada una de ellas. Por otra parte en las instituciones educativas, la evaluación integral de la competencia médica, resulta ser difícil y costosa. Lo anterior se ve agudizado por

la cantidad de alumnos que se requiere sean evaluados en cada una de las promociones.

Por éstas y otras causas es que las evaluaciones con mayor peso académico (exámenes departamentales, finales o de certificación) se centran principalmente en las siguientes dimensiones:

- a).- El manejo de conocimientos biomédicos y clínicos, y la capacidad para recordarlos en el momento requerido.
- b).- La capacidad de aplicación de conocimientos relevantes y el desarrollo de destrezas cognitivas clínicas; habilidad para la solución de problemas.

Para su mayor comprensión, Miller recomienda subdividir en cuatro niveles estas dos dimensiones de la competencia médica.

- I. Conocimientos (**memoria, recuerdo, saber**). Lo que el médico sabe, simplemente porque es capaz de recordarlo.
- II. Aplicación del conocimiento (**saber cómo**). La capacidad del médico para integrar la información a fin de traducir sus hallazgos en planes de acción.
- III. Actuar del médico (**muestra cómo**). Desarrollo del médico en una situación que se asemeja a la realidad.
- IV. Desarrollo real (**hace**). Actuar del médico ante pacientes en situaciones clínicas reales.

La integralidad de las competencias profesionales, incrementa considerablemente la complejidad de la evaluación del proceso educativo, pues requiere de situaciones y ambientes diseñados de tal manera que exijan al evaluado el despliegue de sus capacidades de una manera semejante a las exigencias emanadas del ejercicio profesional.

La evaluación es una disciplina en la cual convergen distintos campos del conocimiento como la pedagogía, psicología, sociología, informática, estadística y

matemáticas, entre otros, con sus propias elaboraciones teóricas, lo cual ha propiciado la formulación de varias definiciones, destacando las siguientes:

- Contrastar resultados contra objetivos planteados
- Identificar y aplicar criterios para determinar el valor o mérito del objeto evaluado
- Emitir juicios de valor sobre el objeto evaluado
- Responder a las necesidades de las audiencias.
- Investigar de manera sistemática el valor de algún programa u objeto mediante el proceso de delineación, obtención, divulgación y uso de la información descriptiva y de juicio acerca del mérito, valor y cualidades distintivas de un objeto para guiar la toma de decisiones que apoyen prácticas efectivas que incrementen la comprensión del fenómeno. (Worthen Nirenberg, 2000), (Tyler, 1977), (Sanders, 1997), (Stufflebeam y Shikfield, 1987), (Scriven, 1999) .

En los últimos años la evaluación ha adquirido gran importancia y se ha convertido en centro de atención y análisis de debates que permiten crear una cultura diferente de la evaluación. Es necesario, por tanto, tener un amplio conocimiento de sus diferentes tipos y funciones para que exista congruencia entre ellos y los programas y estrategias utilizados en la enseñanza. De este modo, a pesar de que la evaluación del aprendizaje es una actividad compleja, también constituye una tarea indispensable y fundamental para el proceso educativo.

La evaluación puede ser aplicada a cualquier elemento de la realidad educativa, como pueden ser: planes de estudios, programas académicos, estrategias educativas, competencias de los alumnos, profesores e instituciones.

El proceso de formación de los médicos es largo y complejo, y requiere que el estudiante asimile conocimientos científicos, desarrolle habilidades, se forme o adquiera actitudes y valores para su desempeño; además de adiestramiento

multidisciplinario y de las competencias clínicas. Su formación tendrá que contemplar, además, ciertas estrategias que desarrollarán, bajo la guía y supervisión de un conjunto de profesores experimentados, la capacidad de solucionar problemas de salud de forma independiente y de manera progresiva. Todo ello de acuerdo con el perfil de competencias de egreso para un desempeño exitoso en su vida profesional.

Con base en lo anterior la evaluación de competencias es el proceso sistemático que permite emitir juicios de valor acerca del nivel cualitativo y cuantitativo de lo aprendido en cuanto a competencias, para la toma de decisiones.

En el contexto de la evaluación del aprendizaje, de manera funcional se pueden ubicar tres tipos básicos de evaluación; diagnóstica, formativa y sumativa (Stufflebeam, 1987; Scriven, 2002).

Justificación del concepto de Evaluación

El objetivo principal de la evaluación es retroalimentar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Si consideramos a la enseñanza como el control de las situaciones en las que ocurre la modificación de conducta o la adquisición de una habilidad en el alumno, es importante que el educador cuente con los procedimientos e instrumentos idóneos para juzgar el grado en que se dan los cambios. La evaluación es una etapa muy importante dentro de los procesos de enseñanza y aprendizaje, ya que es la que proporciona información sobre cuál fue el logro alcanzado por un educador en su práctica docente.

Olmedo define la evaluación del aprendizaje “como un proceso sistemático, mediante el cual se reconoce información acerca del aprendizaje del estudiante y que permite en primer término mejorar ese aprendizaje y en segundo lugar, proporciona al docente elementos para formular un juicio acerca del nivel

alcanzado o de la calidad del aprendizaje y de lo que el estudiante es capaz de hacer con ese aprendizaje”.

Según lo comenta Casanova (1988) la evaluación aplicada a la enseñanza y el aprendizaje consiste en un proceso sistemático y riguroso de recogida de datos, incorporado al proceso educativo desde su comienzo, de manera que sea posible disponer de información continua y significativa para conocer la situación, formar juicios de valor con respecto a ella y tomar decisiones adecuadas para proseguir la actividad educativa mejorándola progresivamente. En este sentido, comenta Stufflebeam: “El propósito más importante de la evaluación no es demostrar, sino perfeccionar...” (Stufflebeam, 1987; Shnikfield, 1987).

La evaluación desde su concepción ha tenido múltiples concepciones y por lo tanto enfoques, considerando para la elaboración de un concepto de evaluación como se llevará a cabo más adelante, tomar en consideración su evolución como concepto a través de los diferentes enfoques.

La evaluación desde un Enfoque Tradicional.

El enfoque tradicional ha estado ligada al desarrollo de exámenes, test y pruebas, su razón de ser se ha definido en función de instrumentos o técnicas. El rol fundamental de la evaluación tradicional está centrada en la fase final de los procesos de enseñanza y aprendizaje, le interesa determinar la cantidad de conocimiento o contenidos que maneja el alumno durante un tiempo de enseñanza.

Este enfoque posee los siguientes procesos y características:

1. proceso lineal, terminal (culmina con la calificación).
2. es rígido (porque se aplica en un momento determinado).
3. es paralelo a la enseñanza, es asistemático (recae en improvisaciones).
4. selectivo (busca promover o repetir al alumno).

5. es un proceso punitivo (constata éxitos y fracasos finales).

El enfoque tradicional presenta diferentes acepciones de evaluación:

- Evaluación como juicio:
 - Esta es la forma más antigua (se remonta a la antigua China A. C.) y se caracteriza por el predominio de exámenes orales en que los jueces determinan el rendimiento final de los estudiantes.
- Evaluación como medición:
 - Se conoce con los test mentales de Castell (1890) destinados a medir las capacidades mentales de los individuos. Desembocó en los test objetivos de rendimiento. Se caracteriza por la acepción de carácter científica atribuida a cada medición. Sus resultados se pueden manipular estadísticamente y reducirse a indicadores globales del comportamiento del grupo y una de sus características más importantes y sensibles es que impide la emisión de juicios personales de parte del profesor.
- Evaluación como congruencia:
 - Este tipo de evaluación fue descrita por Tyler (1930), quien comenta que las pruebas deben medir los cambios producidos por los medios educativos. Aspectos del currículum, a saber, a los planes de estudio, al programa, etc. Así mismo permite vislumbrar la importancia de los procesos educativos, y no sólo el producto. La desventaja recae en que si los objetivos son deficientes, correspondería necesariamente a una evaluación deficiente.

Enfoque actualizado

Este concepto lleva a cabo la integración de los tres enfoques anteriores.

- El proceso de obtener evidencias (medición) que nos permita juzgar (juicio) el grado de logro (congruencia) de los objetivos de aprendizaje.

La evaluación se vuelve una fuente de información fundamental para la toma de decisiones. Así mismo ayuda a la mejora, renovación y cambio de las prácticas habituales del sistema . Su actividad es permanente y flexible, cada vez con un enfoque más científico.

En un enfoque actualizado la evaluación asume los siguientes procesos:

1. Es cíclico (se inicia con la formulación de los objetivos, culmina con la confirmación de estos).
2. Es Integrador (no solo se preocupa del rendimiento sino de los factores que influyen en el condicionamiento del aprendizaje).
3. Es inherente a aprendizaje (esta consustancialmente ligada a esta, no es paralela).
4. Es sistemática (que se planifica conduce y evalúa).
5. Es diagnóstica (le interesa detectar deficiencias en el aprendizaje).
6. Es dinámica (se adecua a las circunstancias).
7. Es analítico (mediante el estudio de resultados tiende a descubrir eficiencia en procesos y metodologías).
8. Es retroinformador (de acuerdo a los éxitos y fracasos brinda información).
9. Es cualitativa (analizar aportes o resultados del aprendizaje en términos de eficiencia, calidad).
10. Es motivador (a través de los resultados logra en el alumno estímulos para un nuevo aprendizaje).

Desempeña tres roles:

Rol diagnóstico

- Determinación del nivel de conocimientos que el alumno ya posee con respecto a su nuevo aprendizaje
- Grado de dominio de conocimiento, habilidades y destrezas previas y necesarias al aprendizaje que se inicia
- Detección del nivel real del alumno, con el fin de establecer actividades y métodos de enseñanza.

- Mide conductas de entrada cognitiva y psicomotoras.
- Los procedimientos que más se emplean son las pruebas y las pautas de observación.
- Los resultados deben ser comunicados como dominio o no dominio y no mediante calificaciones.

Rol formativo

- Pilar básico de retroalimentación durante el proceso de aprendizaje.
- Permite racionalización de los esfuerzos realizados en el aprendizaje.
- Permite indirectamente una constante revisión del proceso de enseñanza aprendizaje.
- Asegura el logro de los objetivos de aprendizaje.
- Es eminentemente cognitiva y psicomotora al igual que la diagnóstica.
- No debiera ser cuantificable porque demuestran resultados transitorios pero no anula la razón de ser

Rol Sumativo

- Se inclina a certificarse, calificarse y reciclarse el proceso de enseñanza aprendizaje. (el profesor comprueba si los alumnos han logrado o no los conocimientos, destrezas y habilidades).
- Permite otorgar calificaciones mediante apreciaciones cualitativas y cuantitativas.
- Los resultados entregan claridad de la metodología empleadas, los medios y actividades.
- Debe ser efectuados al culminar una o varias unidades, con el fin de llegar a determinar el grado de logro de los objetivos terminales (pueden ser cognoscitivo, psicomotores e incluso afectivos).
- Se presentan como logro o no logro por objetivos, a partir de ese grado de dominio emana la calificación.

Concepto Integral Personal de Evaluación

La evaluación es el proceso mediante el cual se lleva a cabo la retroalimentación de los procesos de enseñanza y aprendizaje que proporciona la información sobre cuál fue el logro alcanzado por un educador bajo un método sistemático con el fin de perfeccionar el proceso educativo a través de la obtención de evidencias que nos permiten determinar el grado de logro de los objetivos de aprendizaje del educando de forma cíclica, integradora, dinámica, analítica y cualitativa con fines diagnósticos, formativos y sumativos, con el fin de mejorar el aprendizaje de los alumnos de forma continua.

3.2.10.2 Paradigma de Evaluación

El abordaje de los paradigmas cuantitativo y cualitativo de la evaluación es fundamental para el conocimiento de las metodologías de la evaluación. El concepto de paradigma fue definido por Kuhn, T. S (1975) como un conjunto de suposiciones interrelacionadas respecto al mundo social, que proporciona un marco filosófico para el estudio organizado de este mundo. A partir de esta concepción, Patton (citado en Casanova, 1998, p. 25) la amplía, entendiéndolo como

una visión del mundo, una perspectiva general, un modo de desmenuzar la complejidad del mundo real. Como tales, los paradigmas se hallan profundamente fijados en la socialización de profesionales; los paradigmas les dicen lo que es importante, legítimo y razonable. Los paradigmas son también normativos: señalan al profesional lo que ha de hacer sin necesidad de prolongadas consideraciones existentes o epistemológicas.

Un paradigma es una concepción compartida por un conjunto de personas que se identifican con un interés y posición comunes respecto a lo que es posible y a los límites de lo aceptable en la investigación y la producción científica. Establecen las reglas y las normas para la práctica y por ello “Constituyen la lógica subyacente

que guía el corazón de la actividad científica, y en último término, proporcionan la explicación de los sistemas de explicación” (Martínez, M. 1989)

La investigación cualitativa ha nacido precisamente de la observación constante y crítica de los modelos cuantitativos, de sus aciertos, sus limitaciones y sus fracasos. Su ciclo vital apenas ha cobrado cierto reconocimiento en los años setenta y en México, realmente hasta los noventa.

Autores que definen el paradigma cuantitativo y experimental, como Campbell y Stanley (1966) afirman que es el único medio de establecer una relación acumulativa en el que cabe introducir perfeccionamiento sin el riesgo de prescindir caprichosamente de los antiguos conocimientos a favor de novedades inferiores.

Debemos considerar que los enfoques cualitativo y cuantitativos presentan innegables diferencias entre ambos enfoques y esto nos lleva a observar que hay dos posiciones al respecto:

- Los paradigmas son totalmente incompatibles
- Las diferencias entre los paradigmas no son tan extremas, en la práctica se mezclan.

Lo “cuantitativo” se identifica con el número, lo positivo, lo hipotético, lo particular, lo objetivo, la búsqueda de resultados generalizables, lo confiable y lo válido. Mientras que lo “cualitativo” se asocia con la palabra, lo fenomenológico, lo inductivo, lo holístico, lo subjetivo, la interpretación de casos, lo creíble y lo confiable.

El conocer esta diferencia no es para determinar cuál de los dos paradigmas es el “bueno” y cuál es el “malo”. El planteamiento se orienta a que cada evaluador tiene la libertad para seleccionar un paradigma de acuerdo con los criterios técnicos y personales. La decisión que se toma refleja su grado de compromiso el

cual involucra tanto los aspectos “manifiestos” como los “ocultos” del mismo currículo.

De ahí que es de nuestro interés el describir los paradigmas que subyacen en la evaluación; identificar los criterios, objetos, procedimientos e identificar los agentes que intervienen en el proceso evaluativo y en la toma de decisiones para la mejora de los objetos evaluados.

El uso del método, cuantificado o cualitativo, depende de los valores que detenta el educador y además de su grado de conciencia sobre esos valores, de la posesión de una ideología.

En realidad, las pretensiones de alcanzar una objetividad o de que exista una ciencia libre de una carga valorativa son irrealizables; además, su idoneidad es cuestionable porque ¿Qué propósitos puede perseguir la investigación que se haga al margen de la finalidad de responder a las necesidades intrínsecamente humanas.

Se considera la metodología cualitativa como más apropiada que la experimental (cuantitativa) para valorar programas con objetivos amplios. Esta evaluación es adecuada para ilustrar las áreas de problemas complejos a los que nos enfrentamos en la realidad de los ámbitos de la medicina, pues nos permiten llevar a cabo modificaciones de los procesos para una mejor toma de decisiones.

3.2.10.3 Tipología de la Evaluación a utilizar

Las funciones que se pueden asignar a la evaluación son diversas y debemos tomar las partes que consideramos útiles para la implementación del programa y para el desarrollo y evaluación del mismo, por lo que dentro de la normatividad institucional se deben seguir ciertos parámetros de forma muy específica para que el alumno apruebe o no el curso.

La tipología de la evaluación en algunos casos se interrelaciona independientemente de la tipología que se esté utilizando, por lo que debemos llevar a cabo una apertura a la capacidad de interrelacionar y vislumbrar los muy finos límites entre una y otra.

En el proceso de la formación de personal de la salud, como se describirá más adelante, se lleva a cabo una evaluación que por su tipología se aplica a la funcionalidad, pues se lleva a cabo evaluaciones continuas que son sumativas, y una evaluación al final de cada ciclo académico que es formativa, con lo cual, como podemos apreciar en la tipología por su temporalización, también se da una evaluación inicial, que en el caso de los médicos residentes es un examen nacional de aspirantes a las residencias médicas o el Examen de Suficiencia Académica de la UNAM, así como evaluaciones procesuales durante el desarrollo del curso y nuevamente aparece la evaluación final.

Con relación a los agentes, dentro de un enfoque de aprendizaje basado en competencias, y considerando al maestro como un facilitador del conocimiento, debemos considerar que las evaluaciones al inicio y al final del ciclo escolar son heteroevaluaciones, y durante el desarrollo de la especialidad se lleva a cabo la autoevaluación y coevaluación de una forma continua.

Es por esto que se llevará a cabo una evaluación mixta considerando los siguientes criterios:

Evaluación diagnóstica:

La evaluación diagnóstica se desarrolla al inicio de cada ciclo; su objetivo general es identificar si el agente evaluado cuenta con los conocimientos, habilidades y competencias necesarias para desarrollar de manera satisfactoria una actividad, o en su defecto identificar aquellas deficiencias a fortalecer. Esta evaluación comúnmente está ligada a perfiles de ingreso, intermedios o de egreso, permite ajustar la planeación didáctica y, en especial, las estrategias didácticas pertinentes al grupo.

Evaluación sumativa:

La evaluación sumativa permite valorar el conjunto de conocimientos, habilidades y competencias alcanzados por el estudiante al término de un ciclo de formación, perfil de egreso, objetivos del curso, acreditación y/o egreso de los estudiantes.

Los resultados en cada uno de los procesos de evaluación, se valoran a partir de dos perspectivas básicas: con referencia en la norma o con referencia a criterio. En el ámbito de la evaluación educativa es más convencional y acentuado el uso de la evaluación referida a la norma (Martínez, 2005; Muñiz, 1997), ya que permite calificar y realizar la emisión de los resultados ubicando el desempeño de cada uno de los alumnos en función de su grupo de referencia, el principal problema de este tipo de evaluación, es que pueden existir sesgos importantes en la calificación, dependiendo del desempeño del grupo.

Por su parte la evaluación referida a criterio emplea un estándar o punto de corte preestablecido, el cual es independiente al comportamiento del grupo examinado.

Esta se lleva a cabo al final del ciclo escolar, ya que resulta apropiada para la valoración de productos o procesos que se consideran terminados. Su finalidad es determinar el valor de ese producto final, que en el caso de los médicos residentes de especialidad será al final de cada año escolar. Su función es dar una valoración

definitiva y se aplica al final. Ésta es aplicada cuando al fin del ciclo escolar se realiza un examen de competencia académica por parte de la UNAM, el cual está ya definido por parte de esta y se elabora con los reactivos proporcionados por los médicos profesores de la especialidad a nivel nacional, siendo un examen de caso clínico de opción múltiple.

En el caso del médico residente de tercer año, se aplica un examen de titulación (también llamado de Grado) el cual se realiza ante cinco sinodales todos médicos especialistas en Urgencias Médico Quirúrgicas, certificados por el Consejo Mexicano de Medicina de Urgencias para que el alumno lleve a cabo la defensa de su tesis de Grado. Esta valoración es para los resultados finales del curso.

Evaluación formativa:

La evaluación formativa es parte del proceso de enseñanza en sus diferentes etapas, de acuerdo con Stufflebeam (1987), es una evaluación permanente que va monitoreando los objetivos del curso y resultados de aprendizaje esperados, proporciona información que brinda elementos para valorar los avances del grupo; permite la realización de ajustes para la mejora de los cursos y para realimentar al estudiante sobre sus progresos.

Ésta la realizaremos en el transcurso del curso, de carácter semanal, ya que se estará llevando a cabo la obtención rigurosa de datos de cada uno de los médicos residentes relacionado con los aprendizajes que va adquiriendo tanto de forma teórica, como práctica, dentro y fuera del hospital. Esta evaluación se realiza de forma paralela y simultánea al desarrollo de la especialidad, la cual se irá reportando de forma progresiva en un portafolio de evidencias con sus respectivas retroalimentaciones.

Debido a que este tipo de evaluación debe llevarse a cabo teniendo en cuenta los datos y valoraciones permanentes acerca de los aprendizajes que va realizando el alumno y su modo particular de hacerlo, se inicia con exámenes de

inteligencias múltiples para determinar que productos serán los que el médico residente irá desarrollando durante el transcurso de su formación, para estimular las inteligencias menos desarrolladas y mejorar las situaciones educativas que favorecen el aprendizaje y por lo tanto potenciar al alumno y favorecer su formación más idónea.

Una vez que se tienen los exámenes de inteligencias múltiples, entonces se procederá a llevar a cabo la impartición del curso, con evaluaciones semanales las cuales irán desarrollándose en base a exámenes de casos clínicos, rúbricas de evaluación y listas de cotejo para valorar el aprendizaje de los médicos residentes.

En caso de que el aprendizaje del médico residente se vea truncado durante algún proceso en específico, en ese momento se lleva a cabo la facilitación de la adquisición del conocimiento para que el alumno continúe con el aprendizaje de forma continua y progresiva.

Evaluación procesual

Este tipo de evaluación también según su temporalización, se considera como procesual ya que se va llevando a cabo de forma continua, lleva una recogida sistemática de datos, análisis de los mismos y toma de decisiones oportuna mientras tiene lugar el propio proceso. La evaluación procesual es la netamente formativa, pues al favorecer la recogida continua de datos, permite la adopción de decisiones sobre la marcha que es lo que más interesa al docente para no dilatar en el tiempo la resolución de las dificultades presentadas por el alumno.

Se puede partir de algún punto en común, como elemento base para el desarrollo de diversos instrumentos de evaluación.

En primera instancia resulta útil definir, de manera clara y sencilla, que el objetivo de los instrumentos, el ¿Qué? (objeto a evaluar), en este caso las competencias,

serán la base para la toma de decisiones a partir de los criterios o indicadores establecidos.

Por otra parte, el propósito de la evaluación establece el ¿para qué? se va a evaluar, y estará asociado a contenidos, funciones o finalidades de la evaluación; ésta puede ser diagnóstica y formativa. La definición de estos dos elementos — qué y para qué—, permite ubicar los posibles datos cuantitativos y cualitativos que se requieren para juzgar el mérito o valor del objeto evaluado (competencias) de los estudiantes y definir el ¿cómo evaluar? (estrategia e instrumentos estandarizados de evaluación) partiendo de su pertinencia, objetividad, alcance y viabilidad

3.2.10.4 Técnicas e Instrumentos de Evaluación

Para poder evaluar el aprendizaje se requiere hacer uso de diferentes técnicas que permitan obtener información, cuantitativa y cualitativa, así como los elementos más representativos de ellas.

Es conveniente señalar la diferencia entre técnica e instrumento, ya que resulta frecuente encontrar que se hace un manejo indistinto de ellos.

- Técnica: Es el procedimiento mediante el cual se llevará a cabo la evaluación del aprendizaje.
- Instrumento: Es el medio con el que el docente obtendrá la información al respecto.

Instrumentos de Evaluación

Elaboración de exámenes por medio de Casos Clínicos

Para evaluar en los alumnos el área de conocimientos médicos, el medio más utilizado es el examen escrito. La pregunta que se hacen los educadores médicos es ¿qué tan eficaces son estos exámenes para valorar esta parte de la competencia? La respuesta que podemos dar es que a pesar de que existen otras formas más completas para esta valoración (tutorío, por pares, sinodales, exámenes estructurados, etc), las cuales pueden proporcionar una visión más completa del conocimiento de los alumnos, resultan ser costosas y poco prácticas.

Los exámenes escritos probablemente no sean tan eficaces para medir esta parte de la competencia, pero resultan ser los más pertinentes por su facilidad de aplicación y bajo costo para grupos numerosos. Además, debemos recordar que estos exámenes, cuando son técnicamente bien desarrollados, proporcionan un valioso apoyo para diferenciar a los alumnos más capacitados de los menos preparados en un área específica, evidenciando sus fortalezas y debilidades.

Los exámenes escritos, como parte importante de la educación en general y de la educación médica en particular, han tenido que evolucionar a la par de los procesos educativos. Así, tradicionalmente uno de los objetivos de éstos, era valorar sólo el conocimiento memorístico que el estudiante poseía de las asignaturas en forma independiente, en la actualidad las tendencias educativas son las de desarrollar en el estudiante habilidades y destrezas de razonamiento que le permitan integrar los conocimientos de las áreas básicas y clínicas en la solución de los problemas de sus pacientes. La evaluación, como parte del proceso educativo, debe adaptarse a esta tendencia en la educación. Es claro que los exámenes escritos presentan limitaciones para evaluar la competencia de una manera integral; estos han evolucionado desde preguntas abiertas, semiabiertas, simuladores, falso-verdadero, opción múltiple, etc., diseñados para evaluar

categorías elementales del área cognoscitiva –recuerdo de conocimientos, memoria- dicho de otra manera “el saber”.

En la actualidad se han efectuado adaptaciones para tratar de evaluar el conocimiento más allá de la simple memoria, evaluar su aplicación (el saber cómo), en un contexto lo más aproximado a la realidad. Para lograr esto, se han desarrollado una diversidad de metodologías dentro de las cuales destacan las pruebas de ensayo modificadas, los simuladores y los casos clínicos con reactivos de falso-verdadero y de opción múltiple (cinco opciones), es ésta última forma de estructurar los exámenes el motivo del presente documento.

Características

La elaboración de exámenes por medio de casos clínicos es una manera de conformar estos instrumentos como apoyo a la evaluación, que en las últimas décadas se han estado utilizando para valorar el segundo y en ocasiones hasta el tercer nivel de la competencia clínica de acuerdo a los niveles propuestos por Miller; la aplicación de los conocimientos médicos, (saber cómo) y la inferencia de la aplicación práctica (hacer).

El caso clínico consiste en proporcionarle al alumno una serie de datos básicos sobre un problema clínico, seguido de una batería de preguntas basadas en el mismo caso, (generalmente cinco), con la finalidad de explorar el conocimiento que el alumno posee sobre el problema El caso clínico para conformar un instrumento de evaluación se encuentra integrado por dos partes

La información sobre la situación clínica (viñeta clínica):

Consiste en la descripción secuencial de una serie de eventos que ocurren en la evolución de un caso clínico, se trata de un resumen, el cual contiene la información más relevante sobre un problema clínico que se ha presentado en la práctica real, **no es una situación inventada, una de las bondades de esta**

forma de evaluación es tomar como base las situaciones que se han presentado en la práctica cotidiana del médico.

Esta información será obtenida de los registros médicos, **y deberá estructurarse de tal manera que permita al alumno ubicarse cognitivamente como resolutor de ésta situación.** La complejidad de la información dependerá del nivel académico del alumno, de esta manera podemos tener casos clínicos para alumnos que se inician en la práctica médica, o situaciones más complejas para alumnos de niveles superiores.

De manera similar a la historia clínica, se deberá seguir un orden en la presentación de la información.

Elementos de la información clínica.

1).- Identificación del paciente: únicamente poner el género y edad.

2).- Antecedentes: sólo se anotarán cuando se consideren necesarios para comprender el problema a resolver; ocupación, tabaquismo, alcoholismo, toxicomanías, gineco-obstétricos, etc. En caso contrario se indicará “sin antecedentes de importancia para el problema”.

3).- Problema del paciente; inicio en tiempo, días, semanas, meses (no poner fechas), características principales, signos o síntomas, fenómenos agregados, manejo, evolución, etc.

4).- Exploración física; mencionar los hallazgos más importantes iniciando por signos vitales abreviados, así como la descripción de los hallazgos físicos importantes, considerando la secuencia aceptada.

El diseñador deberá buscar que los casos clínicos no contengan demasiada información (información irrelevante) que los haga muy extensos y cansados. El

caso contrario; una escasa información puede no brindar los elementos suficientes para que el alumno entienda el problema, se deberá buscar el justo equilibrio de la información. La experiencia nos ha llevado a recomendar que la descripción del problema clínico no rebase los 8 renglones.

Lista de Cotejo

Con este instrumento se registra la presencia o ausencia de conductas, manifestaciones o secuencias de acciones que se espera que el alumno externe en determinadas situaciones que el examinador se concretará a observar.

Este instrumento puede utilizarse en la mayoría de las asignaturas y suele ser muy útil en aquellas asignaturas que por sus características requieren subdividirse en varias partes para poder observar ciertas características deseables en el alumno. Es de gran apoyo en asignaturas que por sus características incluyen actividades prácticas.

Deberá utilizarse para verificar la presencia o ausencia de rasgos o características específicas que deberán determinarse previamente. La observación de los alumnos deberá hacerse de manera individual siguiendo solamente los rasgos o características que se determinaron previamente.

Se tiene que verificar que la lista de cotejo contenga los rasgos o características que se quieren observar, aplicándola a algunos estudiantes como fase de piloteo.

3.2.10.5 Evaluación de la Propuesta

La evaluación de la propuesta será llevada a cabo a través de tres factores determinantes relacionados a las necesidades de los tres elementos que sostienen la especialidad en medicina de Urgencias:

- Examen final de la UNAM, el cual el alumno deberá tener un desempeño satisfactorio caracterizado por la aprobación del examen de grado.
- La eficiencia terminal de los Médicos residentes becados por parte del IMSS, ya que el número de médicos que ingresan a la especialidad debe ser el número de médicos que terminan el proceso, pues los recursos son federales y la comprobación que solicita la Coordinación Delegacional de Planeación y Enlace Institucional es el título de especialista, por lo que para que sea obtenido se debieron haber cumplido todos los requisitos solicitados por parte de la UNAM para la obtención del Grado de Especialista.
- Encuesta de salida, que se realizará de forma progresiva a los médicos residentes durante los tres años de la especialidad, para generar los cambios tanto pedagógicos, de planeación, material y técnicas educativas con el fin de incrementar los aprendizajes de los alumnos y funcionar como el docente como un facilitador del conocimiento.

Elementos didácticos fundamentales en el proceso de evaluación

La evaluación es un elemento fundamental para el desarrollo integral del proceso educativo. Es a través de ella que obtenemos información respecto a un evento o atributo, el cual al ser comparado con un modelo, nos permite emitir un juicio de valor.

En el caso de la competencia médica, algunas de las dimensiones que la integran son; conocimientos, habilidades, destrezas clínicas, capacidad de comunicación, de educación permanente, ética y humanismo entre otras. Los sistemas de evaluación por más completos y complejos que sean no pueden cubrir a plenitud la competencia médica. La evaluación de cada una de estas dimensiones, requiere de instrumentos de recolección de información específica para cada una de ellas. Por otra parte en las instituciones educativas, la evaluación integral de la competencia médica, resulta ser difícil y costosa. Lo anterior se ve agudizado por la cantidad de alumnos que se requiere sean evaluados en cada una de las promociones.

La integralidad de las competencias profesionales, incrementa considerablemente la complejidad de la evaluación del proceso educativo, pues requiere de situaciones y ambientes diseñados de tal manera que exijan al evaluado el despliegue de sus capacidades de una manera semejante a las exigencias emanadas del ejercicio profesional.

El proceso de formación de los médicos es largo y complejo, y requiere que el estudiante asimile conocimientos científicos, desarrolle habilidades, se forme o adquiera actitudes y valores para su desempeño; además de adiestramiento multidisciplinario y de las competencias clínicas. Su formación tendrá que contemplar, además, ciertas estrategias que desarrollarán, bajo la guía y supervisión de un conjunto de profesores experimentados, la capacidad de solucionar problemas de salud de forma independiente y de manera progresiva. Todo ello de acuerdo con el perfil de competencias de egreso para un desempeño exitoso en su vida profesional.

Con base en lo anterior la evaluación de competencias es el proceso sistemático que permite emitir juicios de valor acerca del nivel cualitativo y cuantitativo de lo aprendido en cuanto a competencias para la toma de decisiones.

El objetivo principal de la evaluación es retroalimentar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Si consideramos a la enseñanza como el control de las situaciones en las que ocurre la modificación de conducta o la adquisición de una habilidad en el alumno, es importante que el educador cuente con los procedimientos e instrumentos idóneos para juzgar el grado en que se dan los cambios.

La evaluación es una etapa muy importante dentro de los procesos mencionados, ya que es la que proporciona información sobre cuál fue el logro alcanzado por un educador en su práctica docente.

La evaluación se vuelve una fuente de información fundamental para la toma de decisiones. Así mismo ayuda a la mejora, renovación y cambio de las prácticas habituales del sistema. Su actividad es permanente y flexible, cada vez con un enfoque más científico.

Las funciones que se pueden asignar a la evaluación son diversas, y debemos tomar las partes que consideramos útiles para la implementación del programa y para el desarrollo y evaluación del mismo, por lo que dentro de la normatividad institucional se deben seguir ciertos parámetros de forma muy específica para que

En el proceso de la formación de personal de la salud, como se describirá más adelante, se lleva a cabo una evaluación que por su tipología se aplica a la funcionalidad, pues se lleva a cabo evaluaciones continuas que son sumativas, y una evaluación al final de cada ciclo académico que es formativa. Lo cual cómo podemos apreciar en la tipología por su temporalización, también se da una evaluación inicial, que en el caso de los médicos residentes es un examen nacional de aspirantes a las residencias médicas o el Examen de Suficiencia Académica de la UNAM, así como evaluaciones procesuales durante el desarrollo del curso y nuevamente aparece la evaluación final.

Con relación a los agentes, dentro de un enfoque de aprendizaje basado en competencias, y considerando al maestro como un facilitador del conocimiento, debemos afirmar que las evaluaciones al inicio y al final del ciclo escolar son heteroevaluaciones, y durante el desarrollo de la especialidad se lleva a cabo la autoevaluación y coevaluación de una forma continua.

A través de esta propuesta de evaluación se llevan a cabo las siguientes evaluaciones:

- La evaluación diagnóstica se desarrolla al inicio de cada ciclo; su objetivo general es identificar si el agente evaluado cuenta con los conocimientos, habilidades y competencias necesarias para desarrollar de manera satisfactoria una actividad, o en su defecto identificar aquellas deficiencias a fortalecer. Esta evaluación comúnmente está ligada a perfiles de ingreso, intermedios o de egreso, permite ajustar la planeación didáctica y, en especial, las estrategias didácticas pertinentes al grupo.
- La evaluación sumativa permite valorar el conjunto de conocimientos, habilidades y competencias alcanzados por el estudiante al término de un ciclo de formación, perfil de egreso, objetivos del curso, acreditación y/o egreso de los estudiantes.

Para poder evaluar el aprendizaje se requiere hacer uso de diferentes técnicas que permitan obtener información, cuantitativa y cualitativa, así como los elementos más representativos de ellas.

Para evaluar en los alumnos el área de conocimientos médicos, el medio más utilizado es el examen escrito. La pregunta que se hacen los educadores médicos es ¿qué tan eficaces son estos exámenes para valorar esta parte de la competencia?

La respuesta que podemos dar es que a pesar de que existen otras formas más completas para esta valoración (tutorío, por pares, sinodales, exámenes

estructurados, etc), las cuales pueden proporcionar una visión más completa del conocimiento de los alumnos, resultan ser costosas y poco prácticas.

La elaboración de exámenes por medio de casos clínicos es una manera de conformar estos instrumentos como apoyo a la evaluación, que en las últimas décadas se han estado utilizando para valorar el segundo y en ocasiones hasta el tercer nivel de la competencia clínica de acuerdo a los niveles propuestos por Miller; la aplicación de los conocimientos médicos, (saber como) y la inferencia de la aplicación práctica (hacer).

Con la lista de cotejo y la rúbrica se registra la presencia o ausencia de conductas, manifestaciones o secuencias de acciones que se espera que el alumno externé en determinadas situaciones que el examinador se concretará a observar.

Este instrumento puede utilizarse en la mayoría de las asignaturas y puede ser muy útil en aquellas asignaturas que por sus características requieren subdividirse en varias partes para poder observar ciertas características deseables en el alumno.

Es de gran apoyo en asignaturas que por sus características incluyen actividades prácticas.

Este instrumento deberá utilizarse para verificar la presencia o ausencia de rasgos o características específicas que deberán determinarse previamente. La observación de los alumnos deberá hacerse de manera individual siguiendo solamente los rasgos o características que se determinaron previamente.

La evaluación del residente responde a un fin principal, rendir cuentas a la sociedad sobre el resultado de un proceso formativo desarrollado en instituciones de salud. La sociedad pone en nuestras manos a licenciados en el área de ciencias de la salud de diferentes especialidades y nos encarga que le devolvamos un especialista competente. Dicha rendición de cuentas tiene dos

aspectos básicos, uno legal y otro moral. El legal está lógicamente unido al cumplimiento de la legislación correspondiente, a efectos de obtener un título de especialista en unas condiciones reguladas a nivel federal. El moral está unido a nuestro deber con la sociedad y nuestra institución, y al derecho del residente a ser evaluado, a fin de facilitar y mejorar su aprendizaje, garantizando su competencia final. Por tanto se trata de un sistema de garantías y de responsabilidad social.

Se considera que la formación de los médicos residentes en Medicina de Urgencias, debe considerar factores como el Autoaprendizaje, exige: documentar los resultados de aprendizaje, flexibilidad en el programa (individualizado) y una evaluación formativa. Se debe reforzar la cultura docente junto con la formación de Médicos especialistas con formación docente.

3.2.11 PLANEACIÓN DIDÁCTICA DE LA ESPECIALIDAD EN MEDICINA DE URGENCIAS



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MEDICAS
COORDINACIÓN DE PLANEACIÓN Y ENLACE INSTITUCIONAL**



**ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA DE URGENCIAS PARA MÉDICOS DE BASE
DELEGACIÓN AGUASCALIENTES**

Carta Descriptiva del Curso

MATERIA	ESPECIALIDAD DE MEDICINA DE URGENCIAS	
CENTRO ACADÉMICO	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO FACULTAD DE MEDICINA	
DEPARTAMENTO	POSGRADO	
	ESPECIALIDAD EN MEDICINA DE URGENCIAS	
CLAVE		AÑO DEL PLAN DE ESTUDIOS
		2015

CREDITOS	HORAS		
	Teóricas	EN HOSPITAL	GUARDIAS CLINICAS
6360	450	2400 hrs.	2160 hrs
MODALIDAD	PRESENCIAL		

PERIODO DEL CURSO	MARZO DEL 2014 A FEBRERO 2017		
FECHA DE ELABORACIÓN	28 DE FEBRERO DE 2014	NOMBRE DE LA INSTANCIA DOCENTE QUE LO ELABORO	UNIVERSIDAD PANAMERICANA /UNAM
ULTIMA FECHA DE ACTUALIZACION	19 DE MARZO DE 2014	NOMBRE DE LA INSTANCIA O DOCENTE QUE LO ACTUALIZO	DR. LUIS MIGUEL MARTINEZ MARTÍNEZ

DESCRIPCION GENERAL DE LA ESPECIALIDAD

La Medicina de urgencias es la especialidad médica que se enfoca en la detección, manejo, docencia e investigación del paciente con patología o proceso que de forma aguda comprometa algún(os) órgano (s), un sistema y/o la vida. Esta especialidad forma personal de salud capacitado para responder a la diversidad de circunstancias que pueden comprometer de forma aguda la salud de nuestra población. Los datos estadísticos revelan que una de cada dos personas durante alguna etapa de su vida, requerirá ser atendida en un servicio de urgencias por alguna agudización de su enfermedad general o por padecimientos derivados de condiciones violentas. Es el Urgenciólogo, auxiliado por los recursos tecnológicos y físicos apropiados, quien brindará con competencia una rápida, oportuna y eficiente atención, ofreciendo una toma temprana de decisiones para limitar el daño, disminuir las secuelas, acortar el tiempo de convalecencia e inclusive, en los casos que lo ameriten, permitir una muerte digna del paciente, apegado a las normas éticas establecidas por la sociedad.

La población demanda atención en un servicio de urgencias de forma oportuna y eficiente, en la evaluación y tratamiento inicial de un paciente con enfermedades en etapa aguda por lo que es necesario formar ex profeso personal profesional en el área de la salud competente en medicina de Urgencias. En el IMSS actualmente no se cuenta con suficiente personal médico formado con este perfil por lo que la atención en los servicios de Urgencias está dada por médicos generales o de otras especialidades lo que trae como consecuencia la disminución en la calidad en este servicio

OBJETIVOS GENERALES

El plan de estudios se propone formar médicos especialistas competentes en los diversos campos del saber y el quehacer de la Medicina, capaces de desarrollar una práctica profesional de alta calidad científica, con un profundo sentido humanista y vocación social de servicio, que integren a su trabajo experto de atención médica las actividades de investigación y de educación de vanguardia dentro de la Medicina de Urgencias

PERFIL DEL DOCENTE

Para ser profesor de los cursos de especialización médica se requiere:

- Tener diploma de especialista en la disciplina respectiva, otorgado por institución de educación superior.
- Contar con la certificación vigente del Consejo Mexicano de Especialistas correspondiente.
- Contar con experiencia docente en el nivel de la educación superior.
- Mostrar su participación regular en la divulgación del conocimiento médico.
- Acreditar cursos de formación pedagógica.
- Estar contratado en la unidad médica sede con horario matutino por un mínimo de seis horas diarias con actividades de atención médica bien definidas en el servicio de la especialidad correspondiente.

PRIMER AÑO**UNIDAD I. Manifestaciones cardinales**

OBJETIVO PARTICULAR	CONTENIDO
<p>El conocimiento de la Medicina de Urgencias y la fisiología básica aplicada a la reanimación, nos llevan al razonamiento de los eventos que ocurren durante un trauma o un paro cardiorrespiratorio. Esto nos ayuda a conocer el por que de las acciones tomadas.</p>	<ul style="list-style-type: none">- Etiología, fisiopatología, diagnóstico y tratamiento de las siguientes entidades sindromáticas- Fiebre.- Debilidad.- Mareo y vértigo.- Confusión.- Coma y disminución del nivel de conciencia.- Convulsiones.- Cefalea.- Disnea.- Dolor torácico.- Síncope.- Nausea y vómito.- Dolor abdominal.- Hemorragia digestiva.- Diarrea.- Estreñimiento.- Ictericia.- Dolor pélvico agudo.- Hemorragia vaginal.- Lumbalgia.

UNIDAD II. Atención del paciente en Estado Crítico

OBJETIVO PARTICULAR	CONTENIDO
Describe las principales patologías que ponen en peligro la vida durante el paro cardiorrespiratorio, así como los problemas más graves presentados en el servicio de urgencias, integra las herramientas intelectuales, actitudinales y procedimentales para el abordaje, atención y resolución de las patologías que ponen en peligro la vida.	<ul style="list-style-type: none">- Reanimación Cardiopulmonar básica y avanzada- Estado de Choque- Desequilibrio hidroelectrolítico y ácido-base- Síndromes Sépticos

UNIDAD III. Urgencias en Cardiología I

OBJETIVO PARTICULAR	CONTENIDO
Describe, aborda estabiliza y resuelve las urgencias cardiológicas presentadas en el servicio de urgencias. Interpreta con rapidez y precisión el Electrocardiograma. Utiliza el marcapasos transcutáneo y transvenoso.	<ul style="list-style-type: none">- Síndromes Isquémicos coronarios Agudos- Hipertensión arterial sistémica- Arritmias- Insuficiencia Cardíaca- Miocardiopatías

UNIDAD IV. Urgencias en Gastroenterología I	
OBJETIVO PARTICULAR	CONTENIDO
<p>Describe, aborda estabiliza y resuelve las urgencias gastroenterológicas presentadas en el servicio de urgencias.</p> <p>Solicita de forma oportuna valoración por otros servicios interconsultantes</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Patología esofágica - Gastritis - Hemorragia de tubo digestivo alto - Patología del hígado y vía biliar - Páncreas - Apendicitis aguda - Gastroenteritis aguda

UNIDAD V. Urgencias en Endocrinología I	
OBJETIVO PARTICULAR	CONTENIDO
<p>Describe, aborda estabiliza y resuelve las urgencias endocrinológicas presentadas en el servicio de urgencias.</p> <p>Realiza manejo avanzado de líquidos en el paciente deshidratado por estas patologías.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cetoacidosis diabética - Síndrome Hiperglicémico Hiperosmolar no cetósico - Hipoglicemia

UNIDAD VI. Urgencias en Neumología I

OBJETIVO PARTICULAR	CONTENIDO
Describe, aborda estabiliza y resuelve las urgencias respiratorias presentadas en el servicio de urgencias. Realiza manejo básico de la ventilación mecánica.	<ul style="list-style-type: none">- Síndrome de insuficiencia respiratoria (SIRA).- Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC).- Neumonía.- Crisis asmática.

UNIDAD VII. Atención al paciente politraumatizado I

OBJETIVO PARTICULAR	CONTENIDO
Describe, aborda estabiliza y resuelve las urgencias del paciente politraumatizado en base los procedimientos marcados en el Programa de Apoyo Avanzado en Trauma (ATLS ®) así como el PHTLS llevando a cabo una atención sistematizada de estos pacientes, haciendo énfasis en el manejo de la Hora dorada.	<ul style="list-style-type: none">- Manejo inicial del paciente politraumatizado- Manejo de la segunda fase de atención en la Unidad de Trauma- Trauma en la embarazada- Trauma en pediatría- Trauma en geriatría- Trauma craneoencefálico- De cuello.- De tórax.- Abdominales.- Genitourinarios.- Quemaduras

UNIDAD VIII. Urgencias en Ginecoobstetricia I	
OBJETIVO PARTICULAR	CONTENIDO
<p>Describe, aborda estabiliza y resuelve las urgencias ginecoobstétricas presentadas en el servicio de urgencias.</p> <p>Realiza el diagnóstico, tratamiento y referencia precoz de las hemorragias del segundo y tercer trimestre del embarazo.</p> <p>Verifica y cuida la viabilidad del binomio materno fetal.</p>	<p>Complicaciones del primer trimestre.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Náuseas y vomito (hiperémesis gravídica). - Aborto espontaneo e inducido. - Embarazo ectópico. - Embarazo molar. <p>Complicaciones del segundo y tercer trimestre.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Placenta previa. - Desprendimiento placentario. - Trabajo de parto prematuro. - Ruptura prematura de membranas. - Prolapso de cordón. - Ruptura uterina. <p>Fármacos en el embarazo.</p>

UNIDAD IX. Urgencias en Urología I	
OBJETIVO PARTICULAR	CONTENIDO
<p>Describe, aborda estabiliza y resuelve las urgencias Urológicas presentadas en el servicio de urgencias.</p> <p>Controla el dolor en el paciente con cólico nefrítico de forma precisa y rápida.</p> <p>Describe los criterios de ingreso del paciente con Uropatía.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Infecciones del tracto urinario. - Uropatía obstructiva. - Cólico nefrítico. - Hematuria.

UNIDAD X. Urgencias en Nefrología I

OBJETIVO PARTICULAR	CONTENIDO
<p>Describe, aborda estabiliza y resuelve las urgencias nefrológicas presentadas en el servicio de urgencias.</p> <p>Diagnostica las posibles causas de paro cardiorrespiratorio en el paciente renal y actúa en consecuencia limitando estabilizando al paciente de forma precoz.</p>	<ul style="list-style-type: none">- Falla renal aguda.- Falla renal crónica.

UNIDAD XI. Misceláneos

OBJETIVO PARTICULAR	CONTENIDO
<p>Conoce las bases de la interpretación radiográfica.</p> <p>Realiza un ensayo acerca de la medicina de urgencias y la necesidad de la deontología médica en su práctica.</p>	<ul style="list-style-type: none">- Interpretación de Radiografía simple- Profesionalismo médico

SEGUNDO AÑO

UNIDAD I. Urgencias Neurológicas

OBJETIVO PARTICULAR	CONTENIDO
<p>Describe, aborda estabiliza y resuelve las urgencias Neurológicas presentadas en el servicio de urgencias.</p> <p>Realiza una valoración neurológica rápida, precisa y clínicamente asertiva.</p> <p>Inicia el manejo temprano para el Evento vascular cerebral y la neuroinfección.</p>	<ul style="list-style-type: none">▪ EVC▪ Cefaleas▪ Crisis convulsivas▪ Coma▪ Neuroinfección: Meningitis, Encefalitis y Absceso Cerebral.

UNIDAD II. Urgencias Psiquiátricas

OBJETIVO PARTICULAR	CONTENIDO
<p>Describe, aborda estabiliza y resuelve las urgencias psiquiátricas presentadas en el servicio de urgencias.</p> <p>Resuelve la necesidad de Hospitalización y tratamiento neuropsiquiátrico avanzado en el paciente con intento suicida.</p>	<ul style="list-style-type: none">▪ Intento Suicida▪ Brote psicótico▪ Trastornos depresivos

UNIDAD III. Urgencias Cardiovasculares II

OBJETIVO PARTICULAR	CONTENIDO
<p>Describe, aborda estabiliza y resuelve las urgencias Cardiológicas presentadas en el servicio de urgencias.</p> <p>Realiza manejo avanzado de del paciente con Síndrome Isquémico Coronario Agudo Complicado.</p> <p>Estabiliza al paciente con crisis Hipertensiva con daño a órgano blanco.</p>	<ul style="list-style-type: none">▪ SICA▪ Pericarditis▪ Crisis Hipertensiva

UNIDAD IV. Urgencias Endocrinológicas II

OBJETIVO PARTICULAR	CONTENIDO
<p>Describe, aborda estabiliza y resuelve las urgencias endocrinológicas presentadas en el servicio de urgencias.</p>	<ul style="list-style-type: none">▪ Hipotiroidismo▪ Mixedema▪ Insuficiencia Hipofisaria▪ Insuficiencia Suprarrenal▪ Sx. Addison▪ Sx. Cushing

UNIDAD V. Urgencias Oftalmológicas

OBJETIVO PARTICULAR	CONTENIDO
Describe, aborda estabiliza y resuelve las urgencias oftalmológicas presentadas en el servicio de urgencias.	<ul style="list-style-type: none">▪ Exploración oftalmológica en urgencias▪ Glaucoma▪ Trauma Ocular y Cuerpo Extraño.

UNIDAD VI. Atención del paciente en Estado Crítico II

OBJETIVO PARTICULAR	CONTENIDO
Describe, aborda estabiliza y resuelve las urgencias el paciente en estado crítico. Llevará a cabo la terapia dirigida por objetivos en el manejo del paciente con Choque Séptico en el manejo y en el tiempo adecuado, de forma escalonada y precisa. Indica las necesidades de abordaje invasivo en su terapéutica	<ul style="list-style-type: none">▪ Falla Orgánica Múltiple▪ Síndrome de Insuficiencia Respiratoria Aguda▪ Choque séptico

UNIDAD VII. Urgencias Urológicas

OBJETIVO PARTICULAR	CONTENIDO
Describe, aborda estabiliza y resuelve las urgencias Urológicas presentadas en el servicio de urgencias. Realiza manejo avanzado de líquidos en el paciente con estas patologías.	<ul style="list-style-type: none">▪ Insuficiencia renal aguda▪ Insuficiencia renal crónica▪ Hematuria

UNIDAD VIII. Urgencias Respiratorias

OBJETIVO PARTICULAR	CONTENIDO
Describe, aborda estabiliza y resuelve las urgencias respiratorias presentadas en el servicio de urgencias. Inicia terapéutica antibiótica dirigida. Aborda el tórax para el manejo inmediato de estas patologías.	<ul style="list-style-type: none">• Derrame pleural• Absceso pulmonar• Empiema

UNIDAD IX. Atención al paciente politraumatizado II

OBJETIVO PARTICULAR	CONTENIDO
Describe, aborda estabiliza y resuelve las urgencias del paciente politraumatizado en base los procedimientos marcados en el Programa de Apoyo Avanzado en Trauma (ATLS ®) así como el PHTLS llevando a cabo una atención sistematizada de estos pacientes, haciendo énfasis en el manejo de la Hora dorada.	<ul style="list-style-type: none">• Trauma Facial• Trauma de Cuello

UNIDAD X. Urgencias en Ginecoobstetricia II

OBJETIVO PARTICULAR	CONTENIDO
Describe, aborda, estabiliza y resuelve las urgencias de la paciente con enfermedad hipertensiva del embarazo de forma rápida. Indica de ser necesario el abordaje de la paciente en el área de terapia intensiva.	<ul style="list-style-type: none">• Enfermedad Hipertensiva del Embarazo

UNIDAD XI. Urgencias en Otorrinolaringología

OBJETIVO PARTICULAR	CONTENIDO
Describe, aborda, estabiliza y resuelve las urgencias de la paciente con patología otorrinolaringológica. Solicita valoración precoz por parte del servicio de Otorrinolaringología Se capacita en el manejo de urgencias de la epistaxis.	<ul style="list-style-type: none">• Angina de Ludwig• Epistaxis• Cuerpos extraños

UNIDAD XII. Urgencias en Gastroenterología II

OBJETIVO PARTICULAR	CONTENIDO
Describe, aborda, estabiliza y resuelve las urgencias de la paciente con patología otorrinolaringológica. Describe y aplica los criterios de ingreso a Unidad de Cuidados intensivos	<ul style="list-style-type: none">• Hemorragia de tubo digestivo alto y bajo• Pancreatitis complicada

TERCER AÑO

UNIDAD I. Urgencias Hematológicas

OBJETIVO PARTICULAR	CONTENIDO
Describe, aborda, estabiliza y resuelve las urgencias de la paciente con patología hematológica.	<ul style="list-style-type: none">- Coagulopatías- Coagulación Intravascular Diseminada- Síndromes Mieloproliferativos y Mielodisplásicos

UNIDAD II. Urgencias Oncológicas

OBJETIVO PARTICULAR	CONTENIDO
Describe, aborda, estabiliza y resuelve las urgencias de la paciente con patología oncológica.	<ul style="list-style-type: none">- Síndrome de Lisis Tumoral- Neutropenia Febril- Manejo del Dolor- Cuidados Paliativos en Urgencias- Hiperémesis

UNIDAD III. Urgencias Cardiovasculares III

OBJETIVO PARTICULAR	CONTENIDO
Describe, aborda, estabiliza y resuelve las urgencias de la paciente con patología cardiovascular. Lleva a cabo el manejo avanzado del Infarto agudo de miocardio incluyendo la monitorización hemodinámica avanzada y su terapéutica tanto de angioplastia como trombolítica.	<ul style="list-style-type: none">- Insuficiencia Arterial Aguda- Insuficiencia Venosa- Tromboembolia Pulmonar- Infarto Agudo al Miocardio Complicado- Integración de Equipos de Reanimación- Miocardiopatías y Valvulopatías

UNIDAD IV. Urgencias Gastrointestinales

OBJETIVO PARTICULAR	CONTENIDO
Describe, aborda, estabiliza y resuelve las urgencias de la paciente con patología gastroenterológica. Lleva a cabo la terapéutica antibiótica adecuada de forma precisa y dirigida.	<ul style="list-style-type: none">- Enfermedad de Cuci- Enfermedad de Crohn- Trombosis Mesentérica- Megacolon Tóxico

UNIDAD V. Urgencias Neurológicas III	
OBJETIVO PARTICULAR	CONTENIDO
Describe, aborda, estabiliza y resuelve las urgencias de la paciente con patología Neurológica. Valora la necesidad de cuidados de sostén, manejo avanzado de vía aérea y de ser necesaria la implementa de forma precoz.	<ul style="list-style-type: none"> - Polineuropatías - Miastenia Gravis - Esclerosis Múltiple - Mielitis transversa

UNIDAD VI. Urgencias en Nefrología	
OBJETIVO PARTICULAR	CONTENIDO
Describe, aborda, estabiliza y resuelve las urgencias de la paciente con patología Renal grave.	<ul style="list-style-type: none"> - Complicaciones de la Insuficiencia Renal Crónica - Terapia sustitutiva renal

UNIDAD VII. Misceláneos	
OBJETIVO PARTICULAR	CONTENIDO
Describe, aborda, estabiliza y resuelve las urgencias de la medicina operacional en los diferentes teatros donde se presentan, describiendo las fases de la atención y las necesidades en cada una de ellas.	<ul style="list-style-type: none"> - Estabilización y Traslado de paciente grave - Ventilación Mecánica - Responsabilidad Médico Legal - Procedimientos y Monitoreo Invasivo en el Paciente en Estado Crítico - Desastres y Bioterrorismo - Urgencias Ambientales - Síndrome Post-Reanimación

UNIDAD VIII. Urgencias Infecciosas	
OBJETIVO PARTICULAR	CONTENIDO
Describe, aborda, estabiliza y resuelve las urgencias de la paciente con patología infectocontagiosa. Reconoce las necesidades de bioprotección y actúa en consecuencia.	<ul style="list-style-type: none"> - Sepsis y Falla Orgánica Múltiple - Complicaciones del paciente con VIH - Artritis Séptica - Celulitis

UNIDAD IX. Urgencias en Politrauma III

OBJETIVO PARTICULAR	CONTENIDO
Describe, aborda estabiliza y resuelve las urgencias del paciente politraumatizado en base los procedimientos marcados en el Programa de Apoyo Avanzado en Trauma (ATLS ®) así como el PHTLS llevando a cabo una atención sistematizada de estos pacientes, haciendo énfasis en el manejo de la Hora dorada.	<ul style="list-style-type: none">- Síndrome Compartamental- Lesiones por Aplastamiento- Trauma y Embarazo

UNIDAD X. Diagnóstico por Imagen

OBJETIVO PARTICULAR	CONTENIDO
Interpreta los estudios de imagenología de apoyo al servicio de Urgencias. Solicita los estudios de una forma precisa y justificada.	<ul style="list-style-type: none">- TAC- Resonancia Magnética nuclear

UNIDAD XI. Toxicología	
OBJETIVO PARTICULAR	CONTENIDO
<p>Describe, aborda estabiliza y resuelve las urgencias del paciente intoxicado en base los procedimientos marcados en el Programa de Soporte Avanzado del paciente intoxicado.</p> <p>Conoce los toxíndromes y actúa en consecuencia.</p> <p>Lleva a cabo la elección de fáboterápico de forma precisa y su administración de forma inmediata.</p> <p>Utiliza los antídotos de forma precisa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Alcoholismo - Drogas de abuso - Marihuana - Éxtasis - Cocaína - Heroína - Toxíndromes - Organofosforados - Rodentecidas - Animales de ponzoña

METODOLOGÍA DE EDUCATIVA

La cualidad de resolver problemas no es una habilidad innata que se desenvuelva naturalmente o algo que simplemente se dará en forma espontánea o incidentalmente conforme el alumno pasa por las etapas de descubrir respuesta a las preguntas del maestro. Tampoco se aprende observando al propio maestro o unos u otros estudiantes cuando o cómo resolver los problemas. Para aprender a resolver problemas no existe un sustituto de la propia experiencia, se hace necesario enfrentarse a las dificultades, capitalizar los errores y, finalmente descubrir una solución que conduzca a disipar la incertidumbre de la situación planteada. El enfoque del quehacer educativo, una actividad reflexiva y creadora constituye una disposición de los educadores, que concede la mayor importancia a que los estudiantes adquieran el hábito y la habilidad necesarias para pensar críticamente y reflexivamente.

En una buena enseñanza médica, el proceso de solución de problemas va acompañado de ejemplos y de explicaciones para facilitar la comprensión del método y supone, además, la participación activa de los alumnos en la búsqueda y análisis de la información bibliográfica pertinente al problema. Desde esta perspectiva, los contenidos específicos de los programas de estudios son tan sólo el vehículo a través del cual el alumno se ejercita en la solución de problemas de atención médica que competen a su campo especializado de actividad profesional. En el marco de esta innovación educativa existe un cambio radical en el papel del Profesor, que orienta su función en lograr el aprendizaje del alumno y no en la enseñanza por sí misma, a través del empleo de una metodología activa de enseñanza centrada en la solución de problemas, que lo convierte en un fomentador de análisis, inductora de cambios, activador de búsqueda, motivador y facilitador de experiencias es decir, un promotor y dinamizador de la cultura médica.

El desarrollo de una metodología educativa se entra en la solución de problemas constituye un factor clave para hacer éticas el proceso de aprendizaje, alavés que en el diseño del plan didáctico es crucial para favorecer toda una gama de experiencias organizadas que mejoren la capacidad de los estudiantes para aplicar sus enseñanzas a situaciones nuevas y variadas que permitan profundizar en el significado de los conceptos importantes.

Las etapas lógicas en los procesos de enseñanza y aprendizaje basado en problemas son las siguientes

1. Identificar y plantear problemas solubles.

- Poner atención a las dificultades que se presentan en alguna situación y reconocerlas (duda, perplejidad, contradicción, incongruencia conceptual, confusión).
- Analizar la situación: delimitar y esclarecer los términos del problema a la luz de enfoques multidisciplinares.
- Percibir su importancia científica y social con el propósito de aclarar su significado en la práctica.

2. Encontrar información y desarrollar métodos.

- Recordar conocimientos -datos, conceptos, principios- y métodos ya aprendidos sobre todos aquellos aspectos que tengan alguna relación con la cuestión por resolver.
- Realizar una búsqueda intencionada de nuevos conocimientos y desarrollar nuevos métodos.

3. Generar posibles soluciones (hipótesis).

- Procesar la información y aplicar los conocimientos y los métodos para la solución del problema.
- Esclarecer progresivamente las relaciones medios-fines mediante el análisis de variedad de combinaciones.
- Analizar, organizar y sintetizar la información en principios o "guías instructivas" de acción.

4. Formular y probar hipótesis.

- Deducir las consecuencias e inferir posibles soluciones.
- Evaluar y seleccionar la metodología acorde con cada solución.
- Establecer criterios que avalan la confirmación o rechazo de la solución.
- Recolectar datos, organizarlos y verificarlos.

5. Estimular el descubrimiento independiente y la evaluación.

- Valorar la conveniencia o pertinencia de los métodos seleccionados y de la posible solución.
- Analizar todo el proceso de pensamiento a través de las reglas de inferencia que determinan la pertinencia y validez de las conclusiones obtenidas. (Reglas del razonamiento "si-entonces" o las que garantizan lo lógico y veraz de un sistema de inducciones o de deducciones).

RECURSOS DIDÁCTICOS

DE LAS SEDES

Las unidades médicas que sean sedes deben reunir las características siguientes.

En cuanto al tipo de padecimientos que se atienden:

- Cubrir una amplia gama de los problemas de atención médica más representativos de la especialidad correspondiente (estadísticas intrahospitalarias de morbimortalidad y de atención médica).

En cuanto al ejercicio médico que se realiza:

- Permitir un tiempo de dedicación adecuado para la atención individual de los pacientes, que haga posible la reflexión crítica de los problemas de salud que presentan.
- Integrar expedientes médicos que reflejen fielmente el quehacer de la atención médica cotidiana, la reflexión crítica acerca del estado y evolución de los pacientes, así como la supervisión y asesoría del trabajo de atención médica.
- Realizar sistemáticamente sesiones académicas en los servicios de atención médica para la discusión de los problemas de salud que se presentan.
- Promover actividades de investigación en el área médica, demostrado por publicaciones del personal adscrito en revistas de reconocido prestigio.

En cuanto a la organización e Infraestructura con la que operan:

- Contar con las instalaciones, servicios y áreas de atención médica y los auxiliares de diagnóstico y tratamiento necesarios, con equipo y material suficiente y adecuado para el buen desarrollo del curso de especialización correspondiente.

- Contar con el personal médico de base o adscrito necesario para el desarrollo de las actividades académicas del curso de especialización.
- Promover la actuación de los Comités de Control de la Práctica Profesional que resulten más pertinentes para el quehacer médico especializado de que se trate.
- Disponer de espacios físicos con equipo suficiente y adecuado para la ejecución de las sesiones médicas propias de servicios de la unidad sede, así como para la realización de los seminarios y actividades académicas establecidos en los programas de estudios.
- Tener archivo de expedientes médicos con acceso permanente, codificados según la clasificación internacional de enfermedades.
- Disponer de servicios de cómputo e internet y de bibliohemeroteca que, a más de contener una amplia variedad de libros actualizados y publicaciones periódicas de reconocido prestigio relacionadas con la especialidad médica correspondiente, ofrezca servicios de búsqueda en bancos automatizados de información, recuperación de artículos y fotocopiado.
- Incluir en su estructura organizativa una instancia responsable de la planeación y coordinación de las actividades de enseñanza y de investigación.
- Contar con áreas de descanso y servicios de aseo personal en condiciones adecuadas de higiene para uso de los estudiantes.

En cuanto a los requisitos administrativos:

- La unidad médica sede de los cursos debe adherirse a los convenios interinstitucionales que garanticen:
 - A los profesores, tiempo suficiente para su dedicación al cabal cumplimiento de sus actividades docentes.
 - A los alumnos y profesores, el libre acceso, con fines de enseñanza, a todos los pacientes y servicios asistenciales de la unidad médica.

- A la Subdivisión de Especializaciones Médicas de la Facultad, el acceso a las fuentes de información institucional y las facilidades para valorar la idoneidad de la sede y realizar las actividades de supervisión, asesoría y seguimiento de la operación de los programas de estudios.

EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

- Examen clínico de opción múltiple
- Listas de cotejo para las habilidades procedimentales
- Rubricas para evaluación actitudinal
- Un examen anual final
- Entrega de portafolio de evidencias

FUENTES DE INFORMACION (BIBLIOGRAFIA)

11. Manual de referencia para la emergencia y la urgencia pediátricas. Cuarta Edición Revisada y Primera Edición en Español. **ADVANCED PEDIATRIC LIFE SUPPORT (APLS)**. American Academy of Pediatrics. American College of Emergency Physicians. 2007.
12. Programa Avanzado de Apoyo Vital en Trauma ® para Médicos. **ATLS**. Manual del curso. Séptima Edición. Comité de Trauma del Colegio Americano de Cirujanos.
13. **BLS**. Soporte Vital Básico para personal del Equipo de Salud. American Heart Association. Libro para el estudiante, 2006.
14. **ACLS**. Soporte Vital Cardiovascular Avanzado. American Heart Association. Libro para el Proveedor, 2006.
15. **PALS**. Soporte Vital Avanzado Pediátrico. American Heart Association. Guía del Curso. 2008.

16. **PALS**. Soporte Vital Avanzado Pediátrico. American Heart Association. Libro para el proveedor. 2008
17. **FCCS**. Fundamentos de Cuidados críticos en Soporte Inicial. Tercera edición en español, Cuarta edición en inglés. Society of Critical Care Medicine. Noviembre 2008
18. **ABLS**. Advanced Burns life Support Course. Provider's Manual. American Burn Association, 2007. American Burns Association 625 N. Michigan Ave., Suite 1530, Chicago, Il 60611
19. **FENIX III**. INTERNATIONAL DISASTER LIFE SUPPORT. Trauma. Abordaje inicial en los servicios de urgencias. Cuarta edición. Laureano Quintero B. MD. Publicaciones Salamandra. Centro internacional de Entrenamiento en Urgencias y Emergencias, Cali, Colombia, 2008.
20. Rosen's Emergency Medicine. Concepts and Clinical Practice. Marx, Hockberger, Walls. Sixth Edition, Mosby, 2006

3.2.12 PLANEACIÓN DE CLASES



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACION AGUASCALIENTES
RESIDENCIA DE URGENCIAS MEDICAS PARA MEDICOS DE BASE DEL IMSS



PLANEACION DIDÁCTICA DEL CURSO

MES	SEMANA	Rúbricas por Habilidad	Revisión de Temario. Consideramos dentro de la revisión de cada tema la elaboración de un instrumento de evaluación					
			Programa Primer Año		Programa Segundo Año	Tercer Año		
			Tema		Tema	Tema		
Marzo	1	Maniobras de reanimación	Manifestaciones Cardinales	Elaboración de Nota Médica 168	Urgencias Neurológicas	Enfermedad Vasculard Cerebral	Urgencias Oncológicas	Síndrome de Lisis Tumoral
	2	Manejo de la vía aérea		Debilidad, Fiebre, Disnea,				Crisis convulsivas
	3	Colocación de cánula orofaríngea		Dolor Torácico, Síncope		Cefaleas		Manejo del Dolor
	4	Colocación de mascarilla laríngea		Dolor Abdominal Hemorragia digestiva, Diarrea, estreñimiento e Ictericia				
Abril	5	Intubación orotraqueal		Lumbalgia				
	6	Manejo de la vía aérea difícil	Dolor pélvico, Hemorragia Vaginal					
	7	RECESO EDUCATIVO						
8								
9								
Mayo	10	Punción cricotiroides	Neurología	Convulsiones	Cardiología II	Patología Valvular	Urgencias Cardiovasculares	Valvulopatías
	11	Traqueotomía		Cefalea				Pericarditis

Junio	12	Intubación en Secuencia Rápida		Síndrome Confusional Agudo y Alteración del nivel de conciencia		Miocarditis / Endocarditis		Miocardiopatía/Valvulopatías	
	13	Cardioversión y Desfibrilación		Reanimación Cardiopulmonar		Disección Aórtica		Insuficiencia arterial Aguda	
	14	Reanimación Pediátrica y Neonatal	Reanimación Cardiopulmonar	Medicamentos del RCP Farmacología Cardiovascular	Endocrinología	Hipertiroidismo		Insuficiencia arterial crónica	
	15	Ventilación mecánica		Manejo de la Vía aérea		Hipotiroidismo		Tromboembolia Pulmonar	
	16	Instalación de accesos venosos periféricos		Arritmias letales		Insuficiencia Suprarrenal Aguda		Integración de equipos de reanimación	
17	Colocación de catéteres centrales y medición de PVC	Síndrome Post Reanimación			Hepatitis Viral, Hepatitis Alcohólica	Urgencias Gastroenterología III	Enfermedad de Cuci		
Julio	18	Catéter Mahurkar	Choque	Estado de Choque	Urgencias Gastroenterología II		Cirrosis, Encefalopatía hepática e insuficiencia hepática	Enfermedad de Crohn	
	19	Catéter de Swan Ganz							Trombosis mesentérica
	20	Punción arterial						Absceso hepático	Megacolon Tóxico
	21	Colocación de líneas arteriales	Alteración Hidroelectro	Hiponatremia		Patología vía biliar	Urgencias Neurológica	Polineuropatías	

	22	Venodisección		Hipernatremia		Pancreatitis		Miastenia Gravis
Agosto	23	Línea intraósea		Hipokalemia	Neumología	Síndrome de Insuficiencia Respiratoria		Esclerosis Múltiple
	24	Interpretación de electrocardiograma		Hiperkalemia		Derrame pleural		Mielitis transversa
	25	Colocación marcapaso transcutáneo		Alteración del Calcio		Ventilación Mecánica	Urgencias Nefrológicas III	Insuficiencia Renal crónica
	26	Colocación de marcapaso transvenoso		Alteración del Magnesio	infecto	Urgencias en Infectología de TB, Dengue e Influenza		Terapia sustitutiva renal
Septiembre	27	Pericardiocentesis		Equilibrio Acido Base		Urgencia psiquiátrica	Tópicos misceláneos en Urgencias	Estabilización y traslado del paciente grave
	28	Anestesia local	Sepsis	Surviving Sepsis		Trastorno depresivo		Ventilación mecánica
	29	Bloqueos regionales				Intento suicida		Responsabilidad médico legal
	30	Analgesia y sedación				Psicosis Aguda		Monitoreo invasivo en el paciente Crítico
Octubre	31	Interpretación de placas simples			cardiología	Síndrome Isquémico Coronario Agudo		Esquizofrenia
	32	Ultrasonido Abdomen		Psicofármacos			Urgencias ambientales	

	33	FAST		Hipertensión Arterial	Oftalmológicas	Neuritis óptica		Síndrome Compartamental				
	34	TAC Cráneo		Arritmias		Lesiones penetrantes y no penetrantes del globo ocular		Lesiones por Aplastamiento				
	Noviembre	35		TAC Tórax		gastroenterología		Insuficiencia Cardíaca	Otorrino	Glaucoma, chalazión y Dacriocistitis	Infectología	Complicaciones del paciente con VIH
		36		TAC abdomen				Patología del Esófago		Otitis, Sinusitis		Artritis Séptica
37		Resonancia magnética	Patología del Estómago	Angina de Ludwig, absceso retrofaríngeo	Celulitis							
38		Colocación de sonda nasogástrica	Hemorragia de Tubo digestivo Alto	Epistaxis	Síndrome Postreanimación							
Diciembre	39	Colocación de sonda de balones	Endocrinología	Pancreatitis Aguda	Politraumatizado	Paciente politraumatizado	Imagenología en Urgencias	Sepsis y Falla Orgánica Múltiple				
	40	Colocación de sonda Uretral		Gastroenteritis Aguda		Hipotermia		Trauma y embarazo				
	41	Cistotomía		Cetoacidosis		Hipertermia		TAC				
	42	Paracentesis		Estado Hiperosmolar		Electrocución		Resonancia magnética				
Enero	43	Toracocentesis	Neumología	Hipoglucemia								
	44	Lavado peritoneal		EPOC					Disbarismos	Toxicología Clínica	Alcoholismo	

	45	Colocación de sonda de pleurostomia		Neumonía		Lesiones por radiación		Intoxicaciones ambientales y por pesticidas
	46	Punción lumbar y raquimanometria		Crisis Asmática	Obstétricas	Preeclampsia, Eclampsia y Hellp		Farmacodependencia
	47	Descontaminación		Taller de gases				
Febrero	48	Elaboración de calificaciones finales de final de curso de los Residentes de la Especialidad						
	49	Curso de Profesores de la Especialidad						
	50	Curso propedéutico para residentes de primer año						
	51							
	52							

3.2.13 INSTRUMENTACIÓN DIDÁCTICA PARA LA OPERACIÓN DEL PROGRAMA

Generalidades de la Instrumentación Didáctica

Cuando hablamos de instrumentación didáctica se hace necesario partir de un concepto de aprendizaje que nos sirva como marco de referencia. Esta claridad teórica sobre el aprendizaje será condición necesaria para aprovechar otros conceptos que son consustanciales a la instrumentación didáctica, tales como objetivos, contenidos, actividades o situaciones de aprendizaje, evaluación, etc.

Se entiende por la planeación didáctica (instrumentación) como *“La organización de los factores que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje, a fin de facilitar en un tiempo determinado el desarrollo de las estructuras cognoscitivas, adquisición de habilidades y los cambios de actitud en el alumno”*.

La planeación didáctica, así concebida, pudiera parecer como una actividad de carácter estático, fundamentalmente previa a los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Tres situaciones básicas en las que se desarrolla la planeación didáctica.

- El docente organiza los elementos o actores que incidirán en el proceso sin tener presente al sujeto.
- Se detecta la situación real de los sujetos que aprenden y se comprueba el valor de la planeación como propuesta teórica, tanto en sus partes como en su totalidad.
- Se rehace la planeación a partir de la puesta en marcha de las acciones o interacciones previas.

Son todos los factores que van a influir antes, durante y posteriormente para poder llegar a generar un conocimiento.

La acción de las escuelas se concreta en los planes de estudio; sin embargo a comprensión de las implicaciones de un plan de estudio debe analizarse dentro de una perspectiva más amplia que la sola institución escolar, ya que detrás de cada uno de ellos hay una posición política que determina en gran medida las finalidades, los contenidos y las formas de instrumentación de los mismos.

Modificar un plan de estudios es una tarea que va mucho más allá de una tecnología. Se trata de un proceso de transformación social en el seno de una institución en la que estallan múltiples conflictos más o menos explícitos; en el que se confrontan concepciones filosóficas, científicas, pedagógicas y políticas, y donde las nuevas estructuras diseñadas modifican las relaciones de poder entre los grupos que actúan en la institución.

INSTRUMENTACIÓN DIDÁCTICA

“La organización de los factores que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje, a fin de facilitar en un tiempo determinado el desarrollo de las estructuras cognoscitivas, adquisición de habilidades y los cambios de actitud en el alumno”.

Situaciones Básicas

- El docente organiza los elementos o factores que incidirán en el proceso, sin tener presente al sujeto.
- Se detecta la situación real de los sujetos que aprenden y se comprueba el valor de la planeación como propuesta teórica, tanto en sus partes como en su totalidad.
- Se rehace la planeación a partir de la puesta en marcha de las acciones o interacciones previas.

	PERSPECTIVA DE LA DIDACTICA TRADICIONAL	PERSPECTIVA DE LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA	PERSPECTIVA DE LA DIDÁCTICA CRÍTICA
APRENDIZAJE	Lo considera como la capacidad de retener y repetir información.	El aprendizaje consiste en la modificación de la conducta que se opera en el sujeto. Se apoya en la teoría conductista.	El aprendizaje es un proceso dialéctico. Esto se apoya en el concepto de que el aprendizaje no es lineal, sino que implica crisis, paralizaciones, retrocesos, resistencias al cambio, etc.
ALUMNO	No son llamados a conocer, sino a memorizar	El alumno se somete a la tecnología, a los programas creados para él, supuestamente de acuerdo con su ritmo personal y sus diferencias individuales; a los instrumentos de enseñanza.	Le exige tanto al profesor como al alumno la investigación permanente, momentos de análisis y síntesis, de reflexión y discusión, conocimiento del plan y el programa de estudios conforme al cual realizan sus prácticas y un conocimiento de la misma práctica profesional.
MAESTRO	Mediador entre el saber y los educandos.	La función del profesor es el control de estímulos, conductas y reforzamientos.	
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE	Los planes y programas de estudio cubren este rubro de manera muy ambigua y difusa. Se suele formularlos a manera de grandes metas, quizá como políticas orientadoras de la enseñanza más que del aprendizaje. El profesor no tiene suficientemente claros los propósitos que persigue y tampoco las metas.	La sistematización de la enseñanza, como una de las expresiones de la tecnología educativa, reconoce como punto de partida la programación didáctica; la especificación de los objetivos de aprendizaje, los cuales se definen como la descripción y delimitación clara, precisa y unívoca de las conductas que se espera que el estudiante logre y manifieste al final de un ciclo de instrucción. Sus propósitos educativos son difusos. Sus objetivos de aprendizaje son muy específicos y constituyen la definición operacional de los cambios propuestos en la conducta académica del estudiante	Los objetivos de aprendizaje se definen como los enunciados técnicos que constituyen puntos de llegada de todo esfuerzo intencional y como tales, orientan las acciones que procuran su logro y determinan predictivamente la medida de dicho esfuerzo. Brunner considera que es necesario establecer objetivos para la enseñanza; admite, incluso, que son útiles para orientar al profesor y al alumno en el desarrollo de su trabajo. Concibe la formulación de los objetivos en relación directa con la solución de problemas. Los objetivos terminales de un curso son en sí lineamientos de acreditación.

			<p>Los objetivos explicitan la intencionalidad del acto educativo.</p> <p>Los objetivos de la educación son parte de la lucha ideológica y la política de la sociedad.</p>
<p>CONTENIDOS DE LA ENSEÑANZA</p>	<p>Se maneja un consabido listado de temas, capítulos o unidades. Es de tipo enciclopedista, representado por el gran cúmulo de conocimientos que el alumno tiene que aprender. Este fenómeno se expresa en la fragmentación y abuso del detalle.</p> <p>Sus contenidos se consideran como algo estático, recortado, acabado, legitimado, con pocas posibilidades de análisis y discusión, o de objeción y de propósitos de alternativas por parte de profesores y estudiantes.</p>	<p>El problema de los contenidos pasa a segundo plano. Estos son algo ya dado y validado por la educación educativa y sus grupos de "expertos".</p> <p>En este sentido no hay diferencias sustantivas con la didáctica tradicional y la tecnología educativa.</p> <p>En la tecnología educativa el contenido ocupa un lugar secundario. A través de su vínculo con el conductismo ha distorsionado el contenido por la aplicación de técnicas sugeridas por la Enseñanza programada.</p> <p>Sus contenidos se conciben constitucional y socialmente como asépticos, neutrales y científicos Válidos para todos y cada uno de los horizontes educativos.</p>	<p>El problema del contenido de la enseñanza es muy complejo ya que comporta prácticamente toda la problemática pedagógica.</p> <p>Los planes y programas de estudio necesitan someterse a continuas revisiones y actualizaciones.</p> <p>El conocimiento es complejo, pues ningún acontecimiento se presenta aisladamente. Se requiere buscar las relaciones e interacciones en que se manifiestan y no presentarlo como un fragmento independiente y estático.</p>
<p>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE</p>	<p>La exposición es el procedimiento por excelencia de la Didáctica Tradicional. Es el predominio de la cátedra magistral, del secular "magister dixit", de la clásica lección, donde el alumno asume el papel de espectador.</p>	<p>Los procedimientos y las técnicas didácticas son estudiados, seleccionados, organizados y controlados con anticipación al proceso de enseñanza, ya mayor abundamiento, se habla de que a cada tiempo de enseñanza o clase le corresponde un tiempo mayor aún de preparación.</p>	<p>Las situaciones de aprendizaje significan un reconocimiento de la peculiaridad de cada grupo.</p> <p>Las actividades de aprendizaje son un conjunto de objetivos, contenidos, procedimientos, técnicas y recursos didácticos. Dado el carácter integrador de las actividades de aprendizaje, su selección debe apegarse a ciertos criterios.</p> <p>Comentan acerca de los momentos de las actividades de aprendizaje como apertura, desarrollo y culminación.</p>

EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE	<p>Esta es la que más adolece de imprecisiones, abusos y arbitrariedades.</p> <p>La evaluación escolar es una actividad terminal del proceso de enseñanza-aprendizaje; se le ha adjudicado una posición estática e intrascendente en el proceso didáctico. Se le ha conferido una función mecánica, consistente en la aplicación de exámenes y asignar calificaciones al final de los cursos. Se utiliza como una arma de intimidación y de represión que algunos profesores suelen esgrimir en contra de los alumnos.</p>	<p>La evaluación se concibe directamente relacionada con los objetivos del aprendizaje mismo. Esta concepción subraya el carácter de observable y medible del mismo, es decir, lo reduce únicamente a lo que el sujeto cognoscente es capaz de manifestar de modo objetivo.</p> <p>Tiene una tendencia a tecnificar la evaluación a través de un perfeccionamiento técnico de los instrumentos y de la aplicación del tratamiento estadístico a los datos arrojados.</p>	<p>La evaluación es una tarea que trasciende a la asignación de calificaciones. Las prácticas evaluativas tradicionales arrastran varios vicios y deformaciones, sin embargo, es necesaria en toda acción educativa.</p> <p>La evaluación es vista como un interjuego entre una evaluación individual y una grupal. Es un proceso que permite reflexionar al participante de un curso sobre su propio proceso de aprender, a la vez que permite confrontar este proceso con el proceso seguido por los demás miembros del grupo y la manera como el grupo percibió su propio proceso. La evaluación concebida así busca que el sujeto sea autoconsciente de su propio proceso de aprendizaje.</p>
VENTAJAS	<p>Pueden agregarse contenidos innovadores</p>	<p>Se presenta como un gran adelanto en el tratamiento del problema del proceso educativo en el aula.</p>	<p>La idea de unidad y totalización del conocimiento que plante Manacorda, porque rompe definitivamente con la nefasta práctica de fragmentar los contenidos de la enseñanza a través de la propuesta de los objetivos conductuales.</p>
DESVENTAJAS	<p>Sus contenidos temáticos son obsoletos</p> <p>Esta distanciada de la problemática social y del ejercicio profesional.</p> <p>Hay desvinculación entre la teoría y la práctica y sobrevaloración de la primera sobre la segunda</p>	<p>Cuando se alude a los dominios o esferas del conocimiento, se cae, irremediamente, en una visión fragmentaria del propio conocimiento y en una visión casi microscópica del comportamiento humano.</p> <p>Conlleva una concepción tecnocrática del proceso de enseñanza- aprendizaje.</p>	<p>Falta todavía aplicación en múltiples carreras.</p>
FUNDAMENTACIÓN HISTÓRICA	<p>Es la forma más antigua.</p>	<p>Desarrollada en los años 50s como consecuencia de la expansión económica, que se caracterizó por las considerables inversiones extranjeras, así como por el empleo de una tecnología cada vez más desarrollada. Coincide con la organización empresarial de los Estados Unidos que obra con base en criterios racionales y sistemáticos, cuyo propósito es aumentar la producción y que tiene marcada influencia en nuestro país y en América Latina.</p>	<p>Surge en los años 60's.</p>

IMPACTO EN LA ACTUALIDAD	Muchas universidades todavía siguen diseñando sus planes de estudios por materias	<p>Actualmente se aplican varios exámenes y test que mas que parecer evaluación del aprendizaje son como test psicométricos en los cuales el vínculo profesor-alumno en lugar de ser abordado críticamente es ocultado y en consecuencia resulta menos claro.</p> <p>El surgimiento de la elaboración de programas de estudio y el empleo de la noción técnica de los objetivos conductuales es una consecuencia del desarrollo de la Tecnología educativa, introducida en el medio mexicano en los años 70s.</p>	<p>Su mayor aporte fue elucidar con mayor precisión el problema de las metas educativas y el de generar en los docentes una actitud de disposición hacia su empleo.</p> <p>Una de las consecuencias implícitas de esta tendencia de formulación de objetivos conductuales es la fragmentación del conocimiento.</p>
---------------------------------	---	---	---

3.2.13.1 Didáctica Crítica

Fundamentación del Aprendizaje Basado en Competencias

En el marco del debate académico se reconoce que existen diferentes acepciones del término competencia, en función de los supuestos y paradigmas educativos en que descansan. La perspectiva sociocultural o socio constructivista de las competencias aboga por una concepción de competencia como prescripción abierta, es decir, como la posibilidad de movilizar e integrar diversos saberes y recursos cognitivos cuando se enfrenta una situación-problema inédita, para lo cual la persona requiere mostrar la capacidad de resolver problemas complejos y abiertos, en distintos escenarios y momentos. En este caso, se requiere que la persona, al enfrentar la situación y en el lugar mismo, re-construya el conocimiento, proponga una solución o tome decisiones en torno a posibles cursos de acción, y lo haga de manera reflexiva, teniendo presente aquello que da sustento a su forma de actuar ante ella.

Por lo anterior, una competencia permite identificar, seleccionar, coordinar y movilizar de manera articulada e interrelacionada un conjunto de saberes diversos en el marco de una situación educativa en un contexto específico. Esta caracterización tiene sus fundamentos en el siguiente conjunto de criterios:

- Las competencias tienen un carácter holístico e integrado. Se rechaza la pretensión sumativa y mecánica de las concepciones conductistas. Las competencias se componen e integran de manera interactiva con conocimientos explícitos y tácitos, actitudes, valores y emociones, en contextos concretos de actuación de acuerdo con procesos históricos y culturales específicos.
- Las competencias se encuentran en permanente desarrollo. Su evaluación auténtica debe ser continua, mediante la elaboración de estrategias que consideren el desarrollo y la mejora como aspectos que integran el desempeño de una competencia.
- Las competencias se concretan en diferentes contextos de intervención y evaluación. El desarrollo de las competencias, así como su movilización, debe entenderse como un proceso de adaptación creativa en cada contexto determinado y para una familia de situaciones o problemas específicos.
- Las competencias se integran mediante un proceso permanente de reflexión crítica, fundamentalmente para armonizar las intenciones, expectativas y experiencias a fin de realizar la tarea docente de manera efectiva.
- Las competencias varían en su desarrollo y nivel de logro según los grados de complejidad y de dominio. Las competencias asumen valor, significatividad, representatividad y pertinencia según las situaciones específicas, las acciones intencionadas y los recursos cognitivos y materiales disponibles, aspectos que se constituyen y expresan de manera gradual y diferenciada en el proceso formativo del estudiante.
- Las competencias operan un cambio en la lógica de la transposición didáctica. Se desarrollan e integran mediante procesos de contextualización y significación con fines pedagógicos para que un saber susceptible de enseñarse se transforme en un saber enseñado en las aulas y, por lo tanto, esté disponible para que sea movilizado por los estudiantes durante su aprendizaje.

Derivado de lo anterior, en este plan de estudios se entiende como competencia al desempeño que resulta de la movilización de conocimientos, habilidades, actitudes y valores, así como de sus capacidades y experiencias que realiza un individuo en un contexto específico, para resolver un problema o situación que se le presente en los distintos ámbitos de su vivir.

En todos los casos el concepto de competencia enfatiza tanto el proceso como los resultados del aprendizaje, es decir, lo que el estudiante o el egresado es capaz de hacer al término de su proceso formativo y en las estrategias que le permiten aprender de manera autónoma en el contexto académico y a lo largo de la vida.

El desarrollo de competencias destaca el abordaje de situaciones y problemas específicos, por lo que una enseñanza por competencias representa la oportunidad para garantizar la pertinencia y utilidad de los aprendizajes escolares, en términos de su trascendencia personal, académica y social. En el contexto de la formación de los futuros maestros, permite consolidar y reorientar las prácticas educativas hacia el logro de aprendizajes significativos de todos los estudiantes, por lo que conduce a la concreción del currículo centrado en el alumno.

En el enfoque basado en competencias la evaluación consiste en un proceso de recolección de evidencias sobre un desempeño competente del estudiante con la intención de construir y emitir juicios de valor a partir de su comparación con un marco de referencia constituido por las competencias, sus unidades o elementos y los criterios de desempeño y en identificar aquellas áreas que requieren ser fortalecidas para alcanzar el nivel de desarrollo requerido, establecido en el perfil y en cada uno de los cursos del plan de estudios. Con base en el planteamiento de que las competencias son expresiones complejas de un individuo, su evaluación se lleva a cabo a partir del cumplimiento de niveles de desempeño elaborados ex profeso.

De esta manera la evaluación basada en competencias implica, entre otros aspectos, que éstas deben ser demostradas, por lo que requieren de la definición de evidencias, así como los criterios de desempeño que permitirán inferir el nivel

de logro. Este tipo de evaluación no excluye la verificación del dominio teórico y conceptual que necesariamente sustenta la competencia. En ese sentido, se requiere una evaluación integral e integrada de conocimientos, habilidades, actitudes y valores en la acción.

Desde esta perspectiva, la evaluación cumple con dos funciones básicas, la sumativa de acreditación/certificación de los aprendizajes establecidos en el plan de estudios y la formativa, para favorecer el desarrollo y logro de dichos aprendizajes; esto es, el desarrollo de las competencias y de sus elementos. Dicho de otro modo, la función sumativa puede caracterizarse como evaluación de competencias y la evaluación formativa como evaluación para el desarrollo de competencias ya que valora los procesos que permiten retroalimentar al estudiante.

Con base en lo anterior, la evaluación basada en competencias se caracteriza por centrarse en las evidencias de los aprendizajes (definidos en parámetros y en criterios de desempeño) y por ser integral, individualizada y permanente; por lo tanto, no compara diferentes individuos ni utiliza necesariamente escalas de puntuación y se realiza, preferentemente, en situaciones similares a las de la actividad del sujeto que se evalúa.

Para ello, es importante utilizar las propias tareas de aprendizaje como evidencias, ya que permiten una evaluación del proceso de aprendizaje y no sólo de los resultados. Si la evaluación pretende ser integral, habrá de utilizar métodos que permitan demostrar los conocimientos, las habilidades, las actitudes y los valores en la resolución de problemas. Requiere además, seleccionar métodos y estrategias acordes para el tipo de desempeño a evaluar. Por lo anterior, es posible utilizar entrevistas, debates, observación del desempeño, proyectos, casos, problemas, exámenes y portafolios, entre otros.

El currículum basado en problemas está organizado temáticamente y se concede la misma importancia tanto a los conocimientos que se deben adquirir como al proceso de aprendizaje. En el caso de la propuesta de trabajo que se presenta los

estudiantes son divididos en relación al grado que cursan y se les asigna a cada uno un caso clínico específico (problema), describiendo la sintomatología con la cual se presenta el paciente.

El médico residente debe considerar que los pacientes se presentan con síntomas clave y otros que son distractores, por lo que el grupo deberá investigar inicialmente de forma individual las manifestaciones de la enfermedad, sus síntomas cardinales y la fisiopatología de estas, utilizando su andamiaje previo adquirido durante sus años universitarios. Una vez que se realiza la investigación acerca del paciente, el grupo discute el problema generando una hipótesis, basado en su experiencia y conocimiento previo. Los estudiantes deben identificar los hechos relevantes y los tópicos específicos relacionados con el problema que deben estudiar para resolverlo. La sesión termina cuando cada uno de los miembros del grupo expresa sus hipótesis iniciales y asumidas la responsabilidad de investigar un tópico específico identificado.

Posteriormente los estudiantes empiezan un proceso de aprendizaje autodirigido. Ellos inician su búsqueda bibliográfica y a la semana, los alumnos se agrupan nuevamente, y cada uno presenta lo aprendido, se valoran las fuentes bibliográficas y se cualifica lo útil y lo no adecuado. El éxito del aprendizaje basado en problemas se realiza por pares y con auto evaluación en 3 áreas: autoaprendizaje, capacidad de solucionar problemas y habilidades como miembro de un grupo.

El aprendizaje basado en problemas se orienta a los objetivos señalados por Barrows (1986)

1. Estructurar el conocimiento para utilizarlo en contextos clínicos
2. Desarrollar procesos eficaces de razonamiento clínico.
3. Desarrollar destrezas de aprendizaje autodirigido.
4. Colaborar a la motivación para el aprendizaje
5. Desarrollar la capacidad para trabajar en grupo con los compañeros.

3.2.13.2 DESCRIPCIÓN DE LAS COMPETENCIAS A DESARROLLAR DURANTE LA REESTRUCTURACIÓN DEL PROGRAMA DE LA ESPECIALIDAD

COMPETENCIA	COMPONENTES	¿QUÉ EVALUAR? INDICADORES	¿CÓMO EVALUAR? INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN (NIVELES DE LOGRO)
<p>Competencia 1:</p> <p>Pensamiento Crítico*, juicio clínico, toma de decisiones y manejo de la información.</p>	<p>Obtiene información mediante la aplicación crítica y reflexiva de la metodología científica, clínica (interrogatorio, exploración física e interpretación de estudios de gabinete) para el diagnóstico clínico de las patologías que se presentan en los servicios de Urgencias, y actuar en consecuencia de una forma pertinente y rápida.</p>	<p>Conoce y es capaz de explicar la diferencia entre salud y enfermedad, considerando los aspectos biológicos y psicosociales, desde el nivel molecular hasta el ambiental.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formula el diagnóstico de los problemas que se presentan en los servicios de Urgencias y Área de Choque de los Hospitales del Instituto Mexicano del Seguro Social o donde sea desplegado. • Realiza seguimiento del progreso del paciente y lo modifica de acuerdo a las necesidades. • Integra las medidas de prevención en el cuidado de los pacientes. • Reconoce y es capaz de explicar los fundamentos científicos que orientan el diagnóstico, manejo, estabilización y prevención de las complicaciones en el área de Urgencias. • Aplica de manera crítica y reflexiva los conocimientos provenientes de diversas fuentes de información para la solución de los problemas de salud. 	<ul style="list-style-type: none"> • Caso clínico • Análisis de artículos. • Lista de cotejo. • Pruebas escritas • Ensayo

COMPETENCIA	COMPONENTES	¿QUÉ EVALUAR? INDICADORES	¿CÓMO EVALUAR? INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN (NIVELES DE LOGRO)
<p>Competencia 2: Dominio y Aplicación de la Clínica</p>	<p>Realiza el diagnóstico y tratamiento de los padecimientos que se presentan en el servicio de Urgencias de manera oportuna, efectiva, accesible y confiable.</p> <p>Responde a las necesidades de salud, con base en la evidencia científica y clínica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Formula y documenta una nota de Urgencias adecuada para el paciente que ingresa al servicio. • Realiza y documenta una exploración física de conformidad a las necesidades del paciente. • Realiza correctamente los procedimientos clínicos habituales y está consciente de las indicaciones y limitaciones de tales procedimientos habiendo realizado las prácticas en simuladores. • Observa y conoce las indicaciones de procedimientos complejos y de alta especialidad. • Interpreta correctamente las pruebas básicas de laboratorio y diagnóstico, consciente de las indicaciones y limitaciones de ellas. • Conoce las indicaciones, limitaciones y posibles complicaciones de procedimientos complejos o especializados utilizados con frecuencia y es capaz de utilizar la información y reportes escritos para aclarar o resolver problemas clínicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Caso clínico • Análisis de artículos. • Lista de cotejo. • Pruebas escritas de opción múltiple

COMPETENCIA	COMPONENTES	¿QUÉ EVALUAR? INDICADORES	¿CÓMO EVALUAR? INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN (NIVELES DE LOGRO)
Competencia 3: Aprendizaje Autorregulado y permanente de bases científicas médicas.	Ejerce la autocrítica y toma conciencia de sus potencialidades y limitaciones para lograr actitudes, aptitudes y estrategias que le permitan construir conocimiento actualizado en lo teórico, clínico y epidemiológico para la atención de pacientes críticamente enfermos en el área de urgencias, así como identificar las oportunidades de crecimiento dentro del área de urgencias como fuentes de oportunidad para mejorar la práctica médica dentro de esta especialidad.	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce limitaciones personales en conocimientos y experiencias, procura, de manera entusiasta, buscar la información necesaria para comprender y resolver problemas de diagnóstico y/o terapéuticos. Aplica de manera eficiente el conocimiento adquirido. Demuestra habilidad para identificar y analizar la literatura médica y científica relevante. 	<ul style="list-style-type: none"> Ensayo Intervención en escenarios reales Análisis de casos clínicos. Rúbrica Estación de búsqueda en bases de datos médicas

COMPETENCIA	COMPONENTES	¿QUÉ EVALUAR? INDICADORES	¿CÓMO EVALUAR? INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN (NIVELES DE LOGRO)
Competencia 4: Comunicación efectiva y humana	<p>Establece comunicación fluida, comprometida, atenta y efectiva con pacientes basada en el respecto a su autonomía, creencias y valores culturales, así como la confidencialidad, empatía y confianza.</p> <p>Utiliza un lenguaje sin tecnicismos, claro y comprensible para los pacientes y sus familias.</p> <p>Comunica de manera eficiente, oportuna y veraz con sus pares e integrantes del equipo de salud y contribuye a favorecer el desarrollo humano</p>	<p>Consciente de la existencia de un proceso de comunicación verbal y no verbal. Percibe y escucha con atención y empatía al interlocutor.</p> <p>Respeto al paciente como persona, es decir, reconociendo su cosmovisión.</p> <p>Utiliza el lenguaje verbal y no verbal eficientemente.</p> <p>Comparte información de manera oportuna, veraz y adecuada con el contexto (pacientes, familiares, equipo de salud, o cualquier otra instancia social) considerando los aspectos éticos y legales.</p> <p>Utiliza correctamente el lenguaje escrito.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Ensayos Trabajos Escritos Análisis crítico de material videográfico

	<p>sostenible con equidad y justicia.</p> <p>Posee la capacidad para la percepción, la escucha activa y sensible con grupos inter y multidisciplinarios e individuos en diferentes Escenarios.</p>	<p>Utiliza de manera eficiente y eficaz las tecnologías de información y comunicación reconociendo la importancia que tienen en el proceso de interacción humana.</p>	
--	--	---	--

COMPETENCIA	COMPONENTES	¿QUÉ EVALUAR? INDICADORES	¿CÓMO EVALUAR? INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN (NIVELES DE LOGRO)
<p>Competencia 5:</p> <p>Dominio ético y profesional en el ejercicio de la medicina.</p>	<p>Ejerce su práctica médica de acuerdo con los valores que identifican a la profesión médica: vocación de servicio, valores de humanismo, responsabilidad, honestidad, respeto, integridad y compromiso con los pacientes, sus familias, la comunidad, la sociedad y la humanidad en general.</p> <p>Toma decisiones ante dilemas éticos con base en el conocimiento, el marco legal de su ejercicio profesional y el punto de vista del paciente y/o familia, para la promoción de una práctica médica de calidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce los dilemas éticos en la práctica médica y en los servicios de Urgencias. • Valora las diferentes alternativas para la toma de decisiones éticamente complejas. • Muestra voluntad para aceptar y reconocer los valores del paciente frente a los suyos, manteniendo su propia integridad. • Reconoce el poderoso impacto de su actitud y conducta especialmente con los pacientes, familias y su comunidad. • Muestra siempre estándares de máxima excelencia. • Es responsable y digno de confianza • Interactúa respetuosa y eficientemente con el paciente, su familia y el equipo de salud. • Es capaz de demostrar liderazgo y motivación 	<ul style="list-style-type: none"> • Ensayos • Rúbrica

COMPETENCIA	COMPONENTES	¿QUÉ EVALUAR? INDICADORES	¿CÓMO EVALUAR? INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN (NIVELES DE LOGRO)
Competencia 6: Capacidad de desarrollo y crecimiento personal	<ul style="list-style-type: none"> • Plantea soluciones y toma decisiones con base en su autoconocimiento para superar sus limitaciones y desarrollar sus capacidades. • Confía en sí mismo por lo que ejerce liderazgo de manera efectiva, cultiva la asertividad, tolerancia a la frustración y la incertidumbre. • Ejerce la autocrítica y acepta la crítica constructiva para perfeccionamiento personal y del equipo de salud. • Reconoce sus alcances, limitaciones personales, creatividad y flexibilidad en la solución de problemas integrales, mejorando así la calidad del ejercicio de la profesión. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica y enfrenta problemas de carácter personal, emocional y de salud que pueden afectar su bienestar y capacidades profesionales. • Se adapta y enfrenta el stress, la fatiga o la frustración y reconoce su efecto en si mismo, en otros y en la seguridad del paciente. • Identifica las actitudes propias y de otros que dificulten la interacción, seleccionando el modelo por adoptar. • Acepta la crítica como parte de la actividad profesional, modificando su actitud ante comentarios positivos y realimenta a sus compañeros de manera constructiva. • Reconoce y muestra valores personales, estableciendo prioridades para el desarrollo personal y procura las mejores relaciones con los demás integrantes del equipo de salud. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hoja de cotejo evaluada por su profesor de campo clínico.

3.2.13.3 Fundamentación sobre las inteligencias múltiples

Teorías del aprendizaje vinculadas a los estilos de aprendizaje

Aludiendo a Paulo Freire, podemos decir que el fin máximo de la educación es el desarrollo de coincidencias críticas capaces de percibir la realidad social e intervenir en ella mediante acciones transformadoras. “El único hombre educado es el hombre que ha aprendido como aprender, cómo adaptarse y cambiar”.

Para alcanzar los objetivos que se pretenden respecto a la educación, a continuación se darán a conocer aspectos fundamentales que se deben tomar en cuenta.

Aprendizajes significativos:

Recordemos que en aprendizaje significativo los nuevos conocimientos se incorporan de forma sustantiva en la estructura cognitiva del alumno, lo cual se logra cuando el estudiante relaciona los nuevos conocimientos con los anteriormente adquiridos, logrando así un cambio conceptual. Cuanto más complejas sean las relaciones entre los nuevos conocimientos y la estructura conceptual del alumno, mayor será el nivel de significatividad; posibilitar el aprender a aprender. La intervención educativa debe promover que los alumnos autogeneren aprendizajes significativos, es decir, que sean capaces de aprender a aprender.

El logro de la metacognición:

Nuevamente haremos referencia a las teorías que sustentan la capacidad de aprender a aprender, en donde se define a la metacognición como el conocimiento de los procesos del pensamiento humano, los recursos cognitivos propios y el manejo de los mismos. Recordemos que para que la metacognición se desarrolle es necesario que el profesor formule preguntas diagnósticas a cada estudiante sobre como realiza su aprendizaje.

Nivel de desarrollo cognitivo del alumno.

Con base en la psicología genética, es preciso identificar el nivel de desarrollo cognitivo del alumno, lo que esbozará algunas características cualitativas de la preparación psicológica que posee para el aprendizaje.

Para lograr la educación que se pretende, es necesario valernos de diversas herramientas, una de ellas es sin duda, el autoconocimiento de los estilos de aprendizaje.

Definiciones de estilos de aprendizaje:

Hunt, 1979:

Las condiciones educativas o la estructura necesaria en las que un alumno está en la mejor situación para aprender.

Butler, 1982:

Afirma que es un significado natural por el que una persona, más fácil, efectiva y eficientemente se comprende a sí misma, al mundo y a la relación entre ambos.

Smith, 1988:

Modos característicos por los que un individuo procesa la información, siente y se comporta en las situaciones de aprendizaje.

Keefe, 1988:

Rasgos cognoscitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los alumnos y docentes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje.

Después de comparar las diversas definiciones que teóricos han dado sobre el término estilos de aprendizaje, es posible recuperar varios puntos importantes y plasmarlos en un mapa .

Importancia del conocimiento de los estilos de aprendizaje.

En cuanto al Docente:

- El estilo de aprender es un concepto importante para los docentes porque repercute en su manera de enseñar.
- El docente enseña cómo le gustaría que le enseñaran a él, es decir, según su propio estilo. Este proceso interno e inconsciente en la mayoría de los docentes se manifiesta y es posible analizarlo cuando

cada uno de ellos, tiene la oportunidad de estudiar y medir sus preferencias de aprendizaje.

- En diferentes investigaciones se ha confirmado que los alumnos aprenden con más efectividad cuando se les enseña con el o los estilos de aprendizaje predominantes.
- Los docentes deben conocer los estilos de aprendizaje de cada alumno y el predominante del grupo para que, a partir de ello, desarrolle sesiones eficaces que conduzcan al logro de aprendizajes significativos.
- Es importante que el docente fomente la adaptabilidad y flexibilidad en el aprendizaje, de cara a un mundo laboral próximo al que tendrán que amoldarse continuamente.

En cuanto al alumno:

- Los alumnos deben saber que ningún estilo dura toda la vida, sino que más bien conforme avancen en su propio proceso irán descubriendo como mejorar ese estilo o los estilos que maneje.
- Los estilos de aprendizaje en cada alumno son relativamente estables, sin embargo, pueden cambiar conforme avanzan en su proceso de aprendizaje, ya que descubren diferentes formas o modos de aprender, por lo que su estilo de aprendizaje puede variar dependiendo de factores circunstanciales propios de su contexto, tiempos de aprendizaje y situaciones a las que se vayan enfrentando.
- El alumno, con la orientación del docente, aprende a descubrir cuáles son los rasgos que perfilan su propio estilo y, a la vez, identifica cuáles de esos rasgos debe utilizar en cada situación de aprendizaje para obtener mejores resultados.

Teorías de los Estilos de Aprendizaje

Diferentes teóricos han desarrollado distintos modelos sobre los estilos de aprendizaje, los cuales permiten comprender los comportamientos diarios en el

aula, la forma en que están aprendiendo los alumnos y el camino más adecuado para orientar el proceso de enseñanza.

Para orientar la práctica educativa de los docentes del Instituto Mexicano del Seguro Social, de acuerdo a las características de sus alumnos se ha decidido estudiar dos teorías.

La primera, parte de las representaciones sensoriales “Teoría de las inteligencias Múltiples” de Howard Gardner y la segunda, es fundamentada desde la dimensión social “Teoría de Estilos de Aprendizaje” de P. Honey y A. Mumford.

El análisis de los estilos de aprendizaje ofrece indicadores que ayudan a guiar las interacciones de la persona con la realidad existente, facilitan el camino de auto y heteroconocimiento. Durante varias décadas se han venido realizando varias propuestas, sin embargo, era necesario considerar instrumentos que fueran plurales, capaces de ofrecer un diagnóstico completo de todos los factores que intervienen en los estilos de aprendizaje, los instrumentos propuestos por Howard Gardner y P. Honey – A. Mumford, contemplan un gran número de factores que nos permiten vislumbrar de manera más completa el estilo de aprendizaje de las personas /alumnos.

Estos instrumentos han sido evaluados en diferentes áreas, una de ellas, las ciencias de la salud, con resultados trascendentes, que han permitido contar con los indicadores que mejoran los procesos educativos.

Teoría de las Inteligencias Múltiples de Howard Gardner.

El Doctor Howard Gardner, propuso desde 1993 su Teoría de las Inteligencias Múltiples (TIM). Su trabajo está basado en investigaciones neurológicas, psicológicas y antropológicas. Para él, “La inteligencia es el conjunto de

facultades relativamente autónomas que permiten resolver problemas, o crear productos, que sean valiosos en uno o más ambientes culturales”.

Howard Gardner afirma que no hay una sola inteligencia, la inteligencia no es unitaria, puede manifestarse en diferentes formas. Existen múltiples inteligencias; cada persona posee diferentes o una combinación particular de estas. Las inteligencias no son permanentes, son alterables, es decir, las inteligencias se van desarrollando a lo largo de la vida. También existen diferencias en el perfil de las inteligencias que cada uno posee. No existen dos personas con las mismas inteligencias, de este modo, Howard Gardner dice que las inteligencias surgen de la combinación de la herencia genética de la persona y de sus condiciones de vida en una cultura y época determinada.

Los docentes pueden elegir entre ignorar esta singularidad humana, o disfrutar de ella, tomándola en cuenta en el quehacer cotidiano dentro del aula, en la reflexión que se hace acerca de las cuestiones educativas y por su puesto en la forma de conceptualizar la cognición humana.

Hay que recordar que existen múltiples inteligencias y cada humano posee una combinación particular de estas.

Gardner agrupa los alcances de la inteligencia humana en siete categorías; donde el ser humano tiene predilección o facilidad para alguna o algunas de dichas categorías.

INTELIGENCIA VERBAL/LINGÜÍSTICA:

Comprende la capacidad de emplear efectivamente las palabras ya sea en la forma oral y escrita. La utilizamos cuando hablamos en una conversación formal o informal, cuando ponemos pensamientos por escrito, escribimos poemas, o escribimos una carta a un amigo. Es la capacidad de traducir en palabras

adecuadas, pertinentes y exactas lo que piensa. Según Gardner este tipo de capacidad está en su forma más completa en los poetas.

INTELIGENCIA LOGICA/MATEMÁTICA:

Consiste en la capacidad para utilizar los números en forma efectiva y para razonar en forma lógica. Está a menudo asociada con lo que llamamos el pensamiento científico. Comúnmente utilizamos esta inteligencia cuando podemos realizar patrones abstractos, como contar de 2 en 2 o saber si hemos recibido el cambio correcto en el supermercado. También la usamos para encontrar conexiones o ver relaciones entre trozos de información.

INTELIGENCIA VISUAL/ESPACIAL:

Consiste en la capacidad de percibir el mundo visual espacial adecuadamente. Puede verse expresada claramente en la imaginación de los niños. Utilizamos esta inteligencia cuando hacemos un dibujo para expresar nuestros pensamientos o nuestras emociones, o cuando decoramos una pieza para crear cierta atmósfera o cuando jugamos al ajedrez. Nos permite visualizar las cosas que queremos en nuestras vidas.

INTELIGENCIA CORPORAL/KINESTÉSICA:

Se centra en la capacidad de utilizar el cuerpo entero para expresar ideas y sentimientos ejemplos de este tipo de inteligencia son el escribir una carta utilizando una computadora, andar en bicicleta, si se está en un auto o mantener el equilibrio al caminar. Es la capacidad para resolver problemas o para elaborar productos empleando el cuerpo o parte del mismo. Muestran esta clase de inteligencia en un nivel superior los bailarines, los atletas y los artesanos.

INTELIGENCIA MUSICAL/RITMICA:

Es la capacidad que algunos poseen, a través de formas musicales de percibir, discriminar y juzgar, transformar y expresar. Utilizamos esta inteligencia cuando tocamos música, para calmarnos o estimularnos. Se presenta cuando al escuchar

alguna música la repetimos en la mente todo el día. Implica el aprecio por la música, el canto, el tocar un instrumento musical, etc. Muestran esta clase de inteligencia los cantantes, músicos, compositores y autores.

INTELIGENCIA INTRAPERSONAL:

Es la capacidad para comprender a uno mismo y para actuar de forma autorreflexiva. También se llama Inteligencia “introspectiva”. Nos permite reflexionar acerca de nosotros mismos. Involucra el conocimiento y el darnos cuenta de los aspectos internos de la persona, tales como los sentimientos, el proceso pensante y la intuición acerca de realidades espirituales.

Es la capacidad de auto-comprenderse, de conocerse bien, de saber cuáles son los lados brillantes de uno y cuáles son los lados opacos de la propia personalidad.

INTELIGENCIA INTERPERSONAL:

Es la capacidad de captar y evaluar en forma rápida los estados de ánimo, intenciones, motivaciones, sentimientos de los demás.

La experimentamos en forma más directa cuando formamos parte de un trabajo en equipo ya sea deportivo, en la iglesia o en una tarea comunitaria. Nos permite desarrollar un sentido de empatía y de preocupación por el tema.

También nos permite mantener nuestra identidad individual y la capacidad de entender a las otras personas. Entre ellos están los ministros religiosos, los orientadores educativos y los psicólogos

La mayoría de los individuos poseen todas las inteligencias, aunque cada una desarrollada de modo y aun nivel particular, producto de la dotación biológica, de la 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. Por otra parte, también podemos tener ciertas inteligencias menos desarrolladas, sin embargo, es posible desarrollar todas las inteligencias hasta poseer en cada una, un nivel de competencia razonable.

Los factores que intervienen para que las inteligencias se desarrollen o no son:

- **Dotación biológica:**
Incluyendo los factores genéticos o hereditarios, así como afectaciones cerebrales que pudieran presentarse antes, durante o después del nacimiento.
- **Historia de vida personal:**
Incluyendo las experiencias con los padres, hermanos, docentes, pares, amigos, cualquier persona que ayudan a hacer crecer las inteligencias o las mantienen en un bajo nivel de desarrollo.
- **Antecedente cultural e histórico:**
Incluyendo la época y el lugar donde uno nació y se crió, y la naturaleza y estado de los desarrollos culturales o históricos en diferentes dominios.
- **Activadores o desactivadores de las inteligencias**
Las experiencias cristalizantes y las experiencias paralizantes son dos procesos clave en el desarrollo de la inteligencia. Las experiencias paralizantes “cierran las puertas” de las inteligencias. A menudo están llenas de Vergüenza, culpa, temor, ira y otras emociones que impiden a nuestra inteligencia crecer y desarrollarse. Las experiencias cristalizantes “son los puntos clave” En el desarrollo de los talentos y las habilidades de una persona. A menudo, estos hechos se producen en la temprana infancia o pueden presentarse en cualquier momento de la vida. Son las chispas que encienden una inteligencia e inician su desarrollo hacia la madurez.

Teorías de Estilos de Aprendizaje de P. Honey y A. Mumford

Anteriormente describimos la tipología de estilos de aprendizaje basada en representaciones sensoriales (teoría de las inteligencias múltiples). Ahora vamos a

hablar de los diferentes estilos de aprendizaje según la dimensión social, que toma como base las preferencias en la interacción de cada alumno con los materiales didácticos, con otros alumnos o con su profesor.

Partiendo de la preocupación de averiguar por qué en una situación en la que dos personas que comparten texto y contexto una aprende y la otra no. Los autores de esta teoría proponen que la respuesta radica en la diferente reacción de los individuos acerca del modo en cómo se expone el aprendizaje y cómo se aprehende el conocimiento. Los estilos de aprendizaje de cada persona originan diferentes respuestas y diferentes comportamientos ante el aprendizaje.

P. Honey y A. Mumford asumen gran parte de las teorías de D. Kolb (1984) insistiendo en el proceso circular del aprendizaje en cuatro etapas.

Lo ideal afirma P. Honey es que todo el mundo fuera capaz de experimentar, reflexionar, elaborar hipótesis y aplicar a partes iguales. Es decir, que todas las virtualidades estuvieran repartidas equilibradamente. Pero lo cierto es que todos los individuos son más capaces de una cosa que de otra.

Para P. Honey y A. Mumford, los estilos de aprendizaje serán la interiorización de cada sujeto en una etapa determinada del ciclo de aprendizaje. La clasificación de estilos de aprendizaje que propone no está relacionada con la inteligencia, hay gente inteligente con predominancia en diferentes estilos de aprendizaje.

Alumno pragmático:

El punto fuerte de las personas con esta tendencia es la aplicación práctica de las ideas. Descubren el aspecto positivo de las nuevas ideas y aprovechan la primera oportunidad para experimentarlas. Les gusta actuar rápidamente y con seguridad en aquellas ideas y proyectos que les atraen. Tienden a ser impacientes cuando hay personas que teorizan. Sus características principales son el ser experimentador, práctico, directo, eficaz y realista, además puede ser técnico, útil, rápido, decidido, planificador, positivo, concreto, seguro de sí, organizador y

solucionador de problemas. La pregunta que quieren responder con el aprendizaje es **¿Qué pasaría si...?**

Alumno Activo:

Son personas que se implican plenamente y sin prejuicios en nuevas experiencias. Son de mente abierta, nada escépticos y emprenden con entusiasmo las tareas nuevas. Son gente que vive el aquí y el ahora y les encanta vivir nuevas experiencias. Crecen ante los desafíos. Son personas muy de grupo, que se involucran en los asuntos de los demás y centran a su alrededor todas las actividades.

En general se puede decir que son personas con facilidad para improvisar y descubrir, son arriesgados, espontáneos, creativos, novedosos, aventureros, renovadores, inventores, vitales, generadores de ideas, líderes, voluntarios, divertidos, participativos, competitivos, deseosos de aprender y cambiantes. La pregunta que quieren responder con el aprendizaje es **¿Cómo?**

Alumno Teórico:

Los teóricos adaptan e integran las observaciones dentro de las teorías lógicas complejas. Enfocan los problemas en forma vertical y escalonada, por etapas lógicas. Tienen a ser perfeccionistas, integran los hechos en teorías coherentes. Les gusta analizar y sintetizar, son profundos en su sistema de pensamientos, a la hora de establecer principios, teorías y modelos. Para ellos ser lógico es ser bueno. Buscan la racionalidad y la objetividad huyendo de lo subjetivo y de lo ambiguo, también pueden ser disciplinados, planificadores, sistemáticos, ordenados, razonadores, generalizadores y buscadores de hipótesis. La pregunta que quieren responder con el aprendizaje es **¿Qué?**

Alumno reflexivo:

Les gusta considerar las experiencias observadas desde diferentes perspectivas. Recogen datos, analizándolos con detenimiento antes de llegar a alguna conclusión. Su filosofía consiste en ser prudente. Considera todas las alternativas

posibles antes de realizar un movimiento, escuchan a los demás y no intervienen hasta que se han adueñado de la situación, tienden a ser investigadores, asimiladores y escritores de informes. La pregunta que quieren responder con el aprendizaje es **¿Por qué?**

Existen problemas en la enseñanza derivadas de los problemas que presentan los estudiantes para enfrentar la tarea de aprender. Una manera de abordar esta problemática es a través de un menor conocimiento de estilos y enfoques de aprendizaje que cada uno va adoptando a lo largo de la vida. Cada individuo utiliza de una manera particular sus capacidades, sin embargo, algunas de ellas son desconocidas y por tanto no utilizados, es decir, el potencial es subutilizado.

Conocer los estilos y enfoques permite comprender a profesores y alumnos el porqué de resultados poco satisfactorios en el uso de estrategias para enseñar o para aprender y realizar cambios o enriquecer la actuación con nuevas opciones.

Estrategias de Aprendizaje

Las estrategias de aprendizaje son siempre conscientes e intencionales, son construidas y dirigidas en función de las metas y objetivos que tengamos. La óptima elección de una estrategia de aprendizaje radica en: establecer relación entre lo que se sabe (los propios conocimientos) y la nueva información (los objetivos y características de la tarea que se debe realizar).

Estrategias de Preguntas Guía:

Es una estrategia que permite visualizar de manera global un tema a través de una serie de preguntas literales que buscan una respuesta específica se recomienda el planteamiento de las preguntas una vez que se conoce el objeto de estudio.

Proceso de desarrollo:

- Elegir un tema
- Formular preguntas literales (qué, cómo, dónde, por qué)

- Las ideas se contestan con referencia a datos, ideas y detalles expresados a una lectura, clase, conferencia, etc.
- La utilización de un esquema es opcional y en función de si su estilo de aprendizaje es visual.

Estrategia de Mnemotécnica:

Se usa para recordar contenidos o información mediante el establecimiento de relaciones. Esta estrategia resulta ser muy útil para los estudiantes de medicina en la memorización de la anatomía humana.

Procedimiento:

- Determinar la información a recordar
- Darle orden lógico
- Asignar un significado personal

Estrategia de Resumen:

Es una exposición abreviada en la que se identifican los elementos esenciales y relevantes del material estudiado y se dejan de lado todos los detalles complementarios. Seleccionar las ideas importantes y eliminar todo aquello que es secundario es lo que caracteriza a la elaboración de un resumen. Sirve para facilitar la retención del material estudiado así como para la preparación de exámenes, ya que con ellos se puede autoevaluar la comprensión de los temas de estudio.

Procedimiento para elaborar resúmenes:

- Leer de manera general el tema
- Seleccionar las ideas más importantes
- Buscar significado de palabra u concepto desconocido
- Eliminar información poco relevante
- Redactar el informe final conectando las ideas principales
- Eliminar material redundante.

Estrategia de Mapa Conceptual

Es un medio didáctico poderoso para organizar información, sintetizarla y presentarla en forma gráfica. Con la elaboración de un mapa conceptual, se aprovecha la gran capacidad humana para reconocer pautas en las imágenes visuales, con lo que se facilita el aprendizaje y el recuerdo de lo aprendido. Desde luego el objetivo no es memorizar los mapas y reproducirlos con todos sus detalles, sino de usarlos para organizar el contenido del material de estudio y para lograr un aprendizaje significativo.

Sirve para apreciar el conjunto de información que contiene un texto y las relaciones entre sus componentes, lo que facilita su comprensión. Por otra parte también ayudan a relatar oralmente o redactar textos en los que se maneje de forma lógica y ordenada cierta información; de ahí que sean considerados organizadores de contenidos de gran valor para diversas actividades académicas y de la vida práctica.

Se construye mediante el siguiente procedimiento.

- 1) Leer cuidadosamente el texto y entenderlo claramente. En caso de haber palabras que se desconozcan, habrá que encontrarlas en el diccionario y comprobar cómo funcionan en el contexto en que se encuentran.
- 2) Localizar y subrayar las ideas más importantes (palabras clave) con las que se construirá el mapa, por lo general, son nombres sustantivos.
- 3) Determinar la jerarquía de dichas ideas o palabras clave.
- 4) Establecer relaciones entre ellas.
- 5) Unir los conceptos con líneas que se interrumpen con palabras que no son conceptos, sino conectores, lo que facilita la identificación de las relaciones.
- 6) Utilizar correctamente la simbología:
 - a. Conceptos
 - b. Conectores
 - c. Flechas
 - d. Descriptores

De acuerdo a las “leyes de la cartografía mental” para la elaboración de los mapas mentales es necesaria la aplicación de varias técnicas, las cuales se encuentran agrupadas en las siguientes categorías.

Estilo personal:

- Al hacer un mapa emplee su estilo personal para manifestar su creatividad

Claridad:

- Emplee una palabra clave por línea.
- Anote las palabras clave sobre las líneas
- La longitud de la línea debe ser igual a la longitud de las palabras.
- Una las líneas entre sí y las líneas mayores con la imagen central
- Las líneas centrales deben ser más gruesas.
- Los límites deben enlazar con las palabras clave. Procura tener claridad en las imágenes.

Énfasis

- Use siempre una imagen central.
- Incorpore imágenes en toda la extensión del mapa.
- Use tres o más colores por cada imagen central.
- Varíe el tamaño de letras, líneas e imágenes.
- Organice adecuadamente el espacio.

Asociación:

- Utilice flechas cuando quiera conectar diferentes secciones del mapa.
- Emplee colores y códigos.

Estrategia de Mapa Semántico:

Definición: Es una estructuración categórica de información representada gráficamente, donde se organiza la información de acuerdo con el significado de

las palabras. Conllevan un proceso de asimilación de nuevos conocimientos que se integran a los que ya tiene interiorizado el individuo, lo cual genera una reestructuración de ideas o confirmación de las existentes, misma que implica que el individuo le dé un significado personal a los nuevos conceptos o palabras.

Este sirve para clasificar la información con base en su contenido. Su función básica es la comprensión de la lectura y el aumento de vocabulario. Se considera un método de representación gráfica y organización de categorías. Pretende la organización semántica del texto más que la jerarquización de conceptos, por lo que la estructura se realiza únicamente mediante la relación de palabras sin tener en cuenta la relación jerárquica entre estas, busca organizar la información y la comprensión de palabras-conceptos, así como la utilización gráfica como facilitador de la creación de estructuras de conocimientos.

En su proceso de elaboración se realiza una lluvia de ideas para obtener palabras asociadas con el tema, se realiza la organización o estructuración semántica, es decir, agrupaciones de conceptos y comprensión de significados de las palabras sugeridas y mediante una discusión se seleccionan las palabras concepto.

La elaboración de un mapa semántico propicia:

- Desarrollar el vocabulario
- Preparar a los estudiantes para comprender, asimilar y evaluar conceptos relacionados
- Organizar, integrar y aplicar conocimientos a diversas situaciones.
- Establecer relaciones entre diversas áreas de contenido dentro de una unidad global.
- Conectar los conocimientos previos del alumno sobre un tema y expandirlos. Así mismo se amplía el vocabulario y la comprensión significativa de la nueva información.

- El trabajo global del cerebro porque organiza gráficamente la información y pretende trabajar con conocimientos aprovechando la diversidad de percepciones sensoriales.

Estrategia de Matriz de clasificación:

Esta estrategia permite hacer distinciones detalladas de las características de algún tipo de información específica:

Para su elaboración:

- 1) Identifique los elementos que desea clasificar y desarrolle un listado
- 2) Organícelos en grupos iniciales.
- 3) Determine los elementos y las categorías que se van a clasificar.
- 4) Identifique las características que hacen a cada categoría distinta de otra.
- 5) Verifique si las características de los elementos cubren las necesidades de las categorías.
- 6) Dé una conclusión a los resultados de la clasificación de los elementos.

Estrategia de Matriz de inducción:

Es la estrategia que sirve para extraer conclusiones a partir de fragmentos de información.

Para su elaboración:

- 1) Identificar los elementos y parámetros a comparar
- 2) Tomar nota de ellos y escribirlos
- 3) Analizar la información que ha recolectado y buscar patrones.
- 4) Extraer conclusiones basándose en el patrón observado
- 5) Buscar más evidencias que confirmen o no las conclusiones.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

	JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE					OCTUBRE					NOVIEMBRE				
Semana	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	
Planteamiento del problema	P																						
1.1 Antecedentes	P																						
1.2 Justificación	P																						
1.3 Objetivos general y Particular		P																					
Capítulo II Marco Teórico		P																					
Capítulo III. Diseño Metodológico		P																					
Descripción de la Metodología			P																				
Delimitación de la Muestra				P																			
Elaboración de instrumento de recolección					P																		
Operacionalización de variables						P																	
Presentación de la propuesta de intervención							P																
Evaluación de la propuesta								P															
Aplicación de los instrumentos de evaluación									P	P	P	P											
Integración de los resultados de evaluación										P	P	P	P	P									
Conclusiones															P	P	P						
Presentación final																							P

CAPÍTULO IV. EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA

Se aplicó por parte de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) el examen de grado, realizado el día 24 de Enero del año 2014, donde alumnos de todas las sedes de Medicina de Urgencias a nivel Nacional se reúnen para la realización de esta prueba.

Los resultados obtenidos por parte de las sedes involucradas en la investigación fueron las siguientes:

El promedio general de las Sedes fue el siguiente:

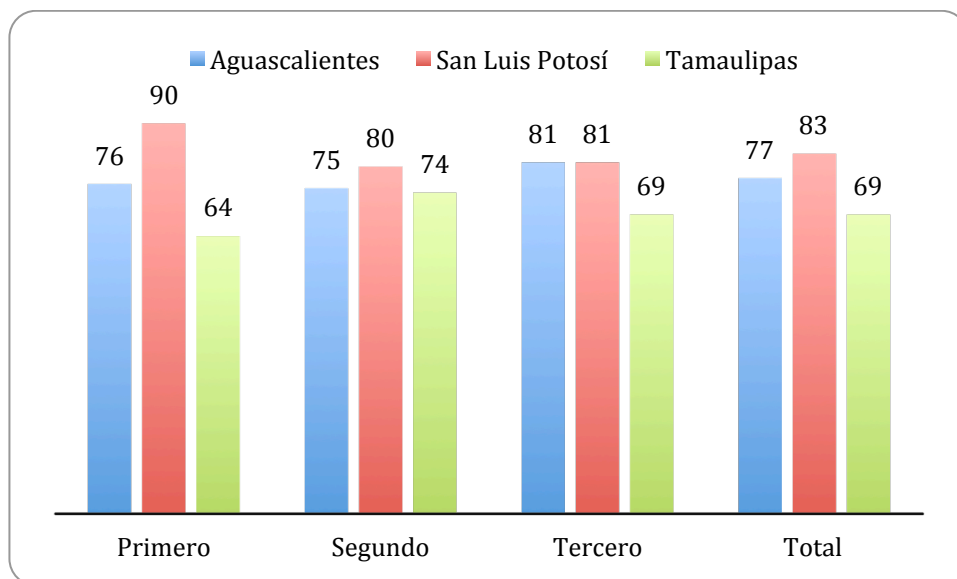


Figura 21. Promedio General de las Sedes

Los promedios obtenidos en general en relación al Sexo fue :

Tabla 12. Promedios obtenidos en relación al sexo

Hombres	87
Mujeres	82

Fuente: Elaboración Propia

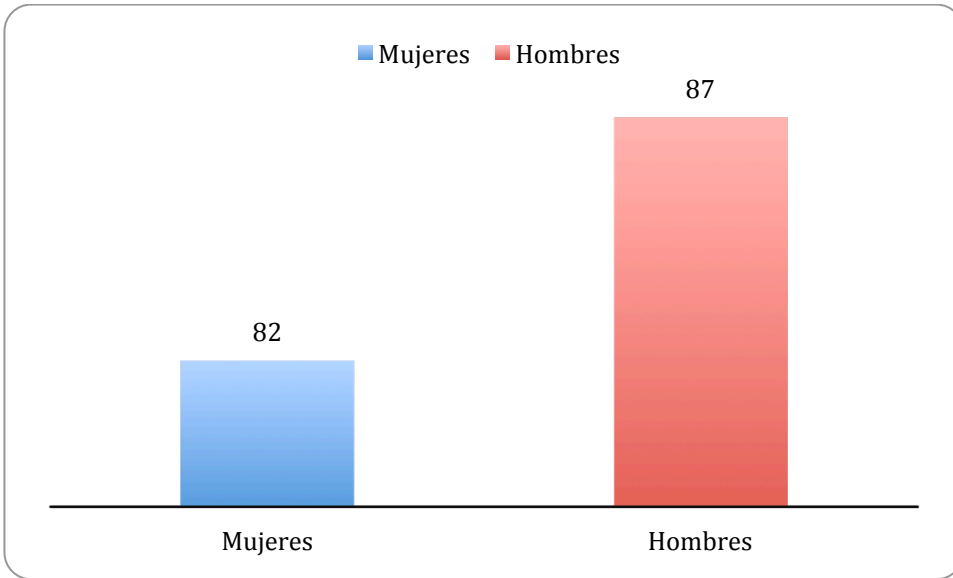


Figura 22. Promedio según sexo.

Esto es importante, porque en el caso de las sedes hay una distribución similar de hombres y mujeres en las sedes de Aguascalientes y Tamaulipas, y menor en San Luis Potosí.

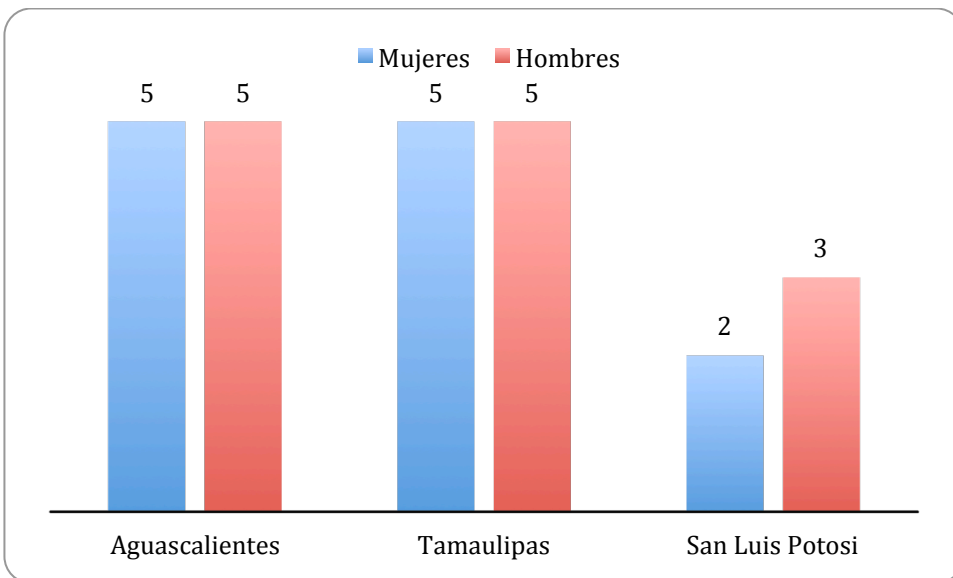


Figura 23. Distribución por Sexo

Este resultado generado previamente es muy importante para los efectos de la estimulación que se debe realizar a los médicos residentes para conseguir la

mejoría en sus resultados académicos, pues los promedios en el global resultaron más satisfactorios para el personal de sexo masculino, pero esto tiene una explicación en un análisis bivariado.

Las mujeres, en el estudio, la mayoría son casadas en un 41%, lo que hace que dentro del análisis realizado por el promedio de sus calificaciones con su estado civil, el estar como encargadas de un hogar, afrontando las responsabilidades propias de la conducción de una casa, llevando a cabo actividades tanto de guardias clínicas, estudio e investigación, y el cuidado de la familia puede influir en la disminución del tiempo dedicado al curso de especialización.

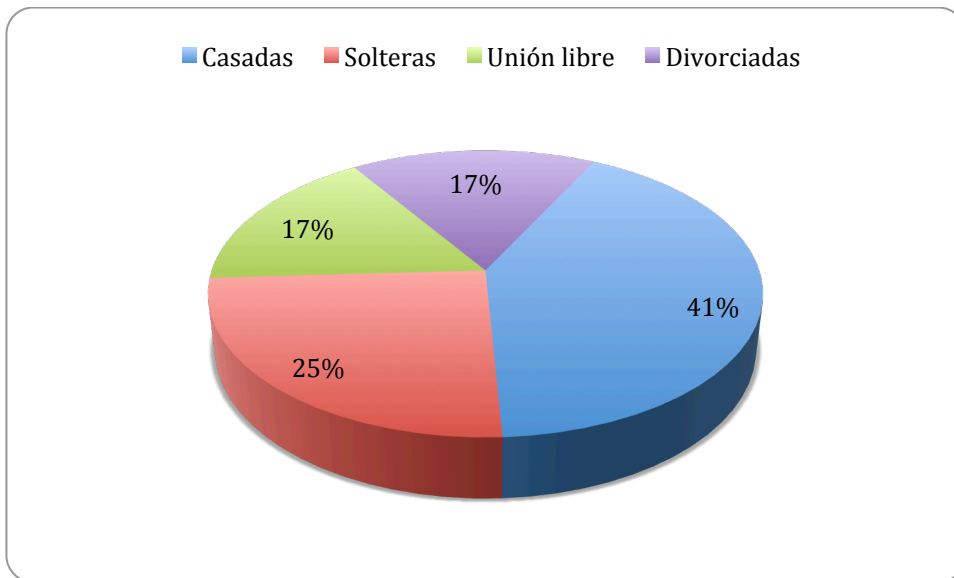


Figura 24. Estado civil de las residentes

Sin embargo, el 69% de los hombres del estudio son casados, lo que tomando en consideración su resultado en los exámenes así como el estado civil, se afirmaría que para el hombre el estar casados funciona mejorando su rendimiento académico. Aunque esto último es menos claro, pues los médicos solteros tienen un rendimiento similar.

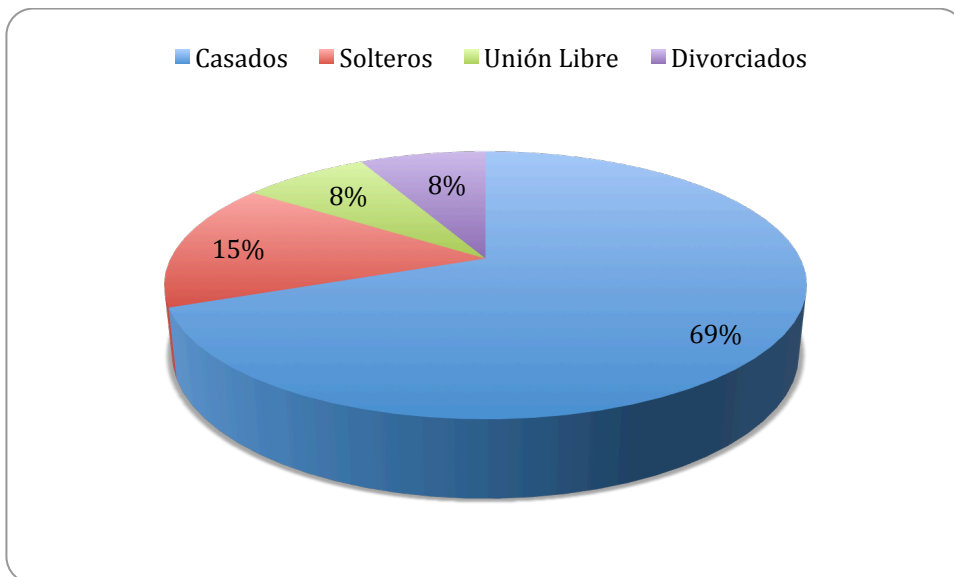


Figura 25. Estado civil de los residentes

La reestructuración curricular de la de la Especialidad en Medicina de Urgencias de la Delegación Aguascalientes, en este primer año de implementación generó resultados prometedores, puesto que el rendimiento académico se ha incrementado en relación al año previo a la propuesta.

La modificación en la metodología para la enseñanza, así como la generación de guardias clínicas tomando en consideración sus factores familiares, resultó con un incremento en su resultado global.

El modelo de construcción curricular implementado de una forma ordenada y eficiente ha conseguido generar una mejora en relación al año previo como comparativo en los resultados de la eficiencia terminal así como en sus calificaciones.

Se llevó a cabo un diagnóstico de necesidades, las cuales no fueron únicamente determinadas en sus factores académicos, sino sociales, culturales, de percepción académica del profesorado así como de la sede y su motivación ante la especialidad, lo que nos llevó a la implementación de múltiples actividades

académicas extracurriculares, las cuales fueron aceptadas por parte de los médicos residentes de una forma voluntaria y no punitiva, lo que incrementó la curiosidad y necesidad por parte de ellos para mejorar sus destrezas médicas.

Se organizó el contenido por áreas afines, con el fin de contribuir a una educación integral y por áreas del conocimiento, siguiendo una programación semanal de los temas abordados, que llevó a un mayor orden.

Se mejoró la percepción intrahospitalaria y extrahospitalaria, vinculando a los médicos residentes no únicamente al saber educativo, sino en un enfoque por competencias llevándolos a todas sus dimensiones en el Ser, Saber Ser, Saber Hacer, Saber Compartir y Saber Convivir, por lo que al regreso a sus Unidades de Medicina Familiar, se han comportado de una forma diferente, siendo líderes en sus áreas de influencia.

Se consiguió incrementar el número de guardias aplicadas a los médicos residentes, siendo la única sede a nivel Nacional que tiene guardias AB, cuando el resto del país las maneja ABC. Se consiguió con este cambio veinte guardias mas, el equivalente a dos meses más de entrenamiento en el tiempo establecido sin modificar los meses de beca, pero a la vez se les brindó la facilidad de la convivencia familiar los fines de semana. Al no hacer guardias en sábado y ni domingo, su estado anímico como se pudo ver en las encuestas exploratorias ha sido el más alto en relación a los estados en los que se llevó a cabo el cuestionario. Esto genera más motivación puesto que la mayoría, tanto hombres como mujeres son casados, y disminuyó el número de problemas familiares presentados en los dos años previos a Cero, según lo comentaron los mismos médicos residentes de forma indistinta al género.

Se ha considerado al médico Residente no solamente como trabajador Institucional, sino como Persona Humana en toda su extensión, en sus tres dimensiones que son la Psico-cognitiva, psico- afectiva y espiritual, por lo que el

respeto a sus períodos de tiempo propios para sí mismos y sus familias ha llevado a que sea esto último el principal motor de impulso.

La motivación generada por los aprendizajes adquiridos, los llevó a buscar por mérito propio y guiados por el ejemplo de sus maestros, certificaciones internacionales en el manejo cardiovascular avanzado así como de trauma. Estas últimas actividades invirtiendo tiempo fuera de su horas de beca y con sus propios medios económicos con resultados sobresalientes.

CONCLUSIONES

La formación de un médico es una tarea compleja que implica el dominio de las ciencias biomédicas, sociomédicas y humanísticas aplicadas a la clínica con el fin de solucionar problemas de salud en los pacientes y las colectividades. El reto de la educación por competencias es educar a los médicos residentes para comprender la interacción entre la biología de la enfermedad y el contexto social del padecimiento. Dentro de la educación para la salud tenemos la responsabilidad histórica de encontrar los mecanismos que promuevan la formación de profesionales competentes.

El rendimiento académico de los estudiantes de posgrado dentro de las áreas de la salud constituye un factor imprescindible en el abordaje del tema de la calidad de la educación superior, pues este nos permite una aproximación a la realidad educativa.

Los estudios relacionados al rendimiento académico en la educación superior y de posgrado actualmente parecen adquirir mayor auge debido al dinamismo que se experimenta tanto en el sector universitario como dentro de las estructuras sociales y las políticas de salud a nivel federal. Esto es debido a que un personal de salud mejor calificado, con mejores habilidades no solamente técnicas, sino científicas, humanas y una educación con valores así como la identificación con la mística Institucional así como profesional nos lleva a una mejoría en la atención de los pacientes.

El objetivo general del cuestionario aplicado en este estudio fue caracterizar al estudiante de la especialidad de Medicina de Urgencias Médico Quirúrgicas a su ingreso para identificar los factores de riesgo que pueden influir en su rendimiento

Una vez llevado a cabo la caracterización de los médicos estudiantes, se aplicó una maniobra de intervención que consistió en la modificación curricular del programa operativo del curso de especialización en Medicina de Urgencias en la

Sede Aguascalientes y llevar a cabo un comparativo con las sedes no modificadas.

Tras haber obtenido los resultados finales del examen de competencia académico aplicado por parte de la UNAM, el cual le dio de una forma objetiva e imparcial la validez a la maniobra de intervención porque se analizó de forma individual y grupal el resultado de los médicos residentes.

Los alumnos vinculados al programa académico de la Delegación Aguascalientes tuvieron un rendimiento académico más adecuado comparándolos con el resto de las sedes estudiadas con relación a los alumnos de primer año de la especialidad, pues en comparación con los otros médicos se consiguió mejorar tanto en la calificación global como en la respuesta a estrés. Todos fueron certificados bajo normas internacionales además de los requerimientos que solicita la UNAM, lo que los pone con un grado de asertividad por arriba del 90% pues es el mínimo que solicitan tanto el Colegio Americano de Cirujanos como la Asociación Americana del Corazón para certificar a los médicos.

Con relación a los residentes de segundo año, hubo un descenso de la calificación en el resultado del examen en dos de los de Aguascalientes; ambos habiendo sufrido un proceso de divorcio secundario al año previo, y un incremento en el rendimiento académico de la residente que tiene un apoyo familiar importante y se le permitió convivir con el nuevo plan de guardias con su familia todos los fines de semana, a pesar de que se incrementó el número de guardias y actividades académicas.

Finalmente los médicos de tercer año también presentaron mejoría en su rendimiento en las tres áreas, actitudinal, procedimental e intelectual alcanzando sus valores más altos en relación a los dos años previos.

Cuando se analizaron los resultados de los médicos de las sedes alternas comparadas con Aguascalientes, las calificaciones y promedios se mantuvieron igual que en los años previos por lo que el conocimiento del alumno de una forma personalizada, así como el apoyo a sus necesidades tanto educativas como familiares, consigue mejorar el rendimiento.

Considero que debemos incidir en los estudiantes de la especialidad de Medicina de Urgencias para lograr un mejor desempeño académico y adecuar el modelo por Competencias tomando en consideración los factores sociales de los Médicos Residentes

El rendimiento académico de los estudiantes de posgrado debe por lo tanto, constituir un factor necesario y fundamental para la valoración de la calidad educativa en la enseñanza de las especialidades médicas. No basta solamente con conocer los factores que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes si no generamos adecuaciones o modificaciones inicialmente en nosotros mismos como formadores de Recursos Humanos en Salud, sino con nuestro ejemplo en nuestros médicos en formación, pues antes de poder enseñar, debemos nosotros mismos cumplir con el Ser, con el Deber Ser, con el Saber Ser, con el Saber convivir y finalmente con el Saber Convivir, para poder motivar a los alumnos a detonar su potencial.

Los determinantes personales que incluyen factores de índole personal tienen interrelaciones que se pueden producir en función de variables subjetivas, sociales e institucionales. La competencia cognitiva depende de su capacidad para cumplir una determinada tarea, su autopercepción acerca de ella y las habilidades intelectuales. Ésta se encuentra relacionada con la influencia ejercida en el entorno familiar e incide en distintas variables que se asocian al éxito académico como lo son la persistencia, el deseo del éxito, expectativas académicas del individuo y la motivación.

También se comprobó que el entorno familiar es uno de los determinantes más importantes vinculados al rendimiento académico, pues un ambiente familiar propicio, marcado por el compromiso, se corroboró que influye positivamente en el desempeño académico.

Con relación a las condiciones institucionales, también hubo un factor decisivo a favor de la maniobra de intervención, pues aunque el rendimiento fue promedio entre las tres sedes involucradas, es la Delegación Aguascalientes donde se encuentra con un 100% de sus alumnos de primer grado, 100% de sus alumnos de tercer grado y un 75% de sus alumnos de segundo grado con certificación internacional en soporte avanzado de vida, y esto último es gracias al apoyo de las autoridades de educación en salud.

He llegado a la conclusión de que el tema abordado es muy complejo, puesto que las relaciones entre las diversas variables investigadas se comportaron de una forma lamentablemente tradicional, y algo distante de los principios de igualdad de género que se comentan tanto, puesto que la mujer desenvuelve una gran cantidad de roles, y no solamente el rol de estudiante, y en algunos casos el hombre funciona como único proveedor familiar, lo que hace que la situación económica lo obligue a disminuir el tiempo de estudio y por lo tanto, la capacidad de concentración en el programa de especialización.

Tenemos problemas importantes relacionados con el ingreso y el rendimiento, pero tenemos grandes áreas de oportunidad con la motivación a los estudiantes. La posibilidad que brinda el curso de Especialización para mejorar el nivel de vida es un motor que debemos activar pues no hay fuerza más importante que la de la Fe y la motivación para cambiar el destino. Son fuerzas imponderables dentro de cada uno de los individuos, sin importar el género que son susceptibles de detonar.

Es importante realizar investigaciones futuras no solamente relacionadas con Medicina de Urgencias, sino desde que el alumno se encuentra en su formación de pregrado, pues muchos talentos son frustrados por el medio ambiente, la situación familiar y tristemente la situación económica.

Las residencias médicas tienen un gran significado profesional y social, pues nos permiten mejorar el estatus profesional, laboral, económico y nos ayudan a cumplir nuestros planes de vida por lo que nuestra función como maestros debe ser la de facilitadores del conocimiento, y esto incluye no solamente lo relacionado con lo académico sino también una vinculación con el resto de los factores que influyen en su rendimiento académico mejorará el producto final que entregamos a la sociedad.

BIBLIOGRAFÍA

1. Aguilar, Alfonso. **La atención de urgencias médicas en México**. Periódico Excelsior. (16 de Marzo de 2014)
2. Albisu, Aparicio. M. A. (1980). **Los dos problemas fundamentales de la epistemología**. (Basado en manuscritos de los años 1930-1933), Edición de Troels Eggers Hansen, Madrid: Tecnos.
3. **Anuario estadístico de los Estados Unidos Mexicanos 2012**. Instituto Nacional de Estadística y Geografía
4. Arteaga-Herrera JJ. (2009). **El aprendizaje por competencia en medicina: un nuevo enfoque**. *Edumecentro*, 1, págs. 62-74.
5. Artículo Tercero. (1917). **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**.
6. Ausubel, D. P., Novak, J. D. (1968). **Hanesian, H. Educational psychology: a cognitive view** (1st ed.), United States: Holt, Rinehart and Winston, Inc.
7. Bany, Mary A. Johnson, Lois V. (1977). **La dinámica de grupo en la educación**. México: Editorial Aguilar.
8. Borrell Bentz, Rosa María. **Las Residencias Médicas: Tendencias y Necesidades**. Consultora Regional OPS/OMS. Desarrollo de Recursos Humanos para la Salud.
9. Bruner, J. (1961). **The act of discovery**. *Harvard Educational Review*,

10. Burgos, C. E., Retamoso, G., Murgueitio, M. A., & Cruz. (2007). **Karl Popper; Génesis de una Teoría Educativa**, *Civilizar*, núm. 12, pp. 151 – 169.
11. Brailovsky, C., & Centeno, A. M. (2012). Algunas Tendencias Actuales en Educación Médica. (Spanish). *Revista De Docencia Universitaria*, 10, págs. 23-33.
12. Burgos, C. E., Retamoso, G., Murgueitio, M. A., & Cruz. (2007). **Karl Popper; Génesis de una Teoría Educativa**, *Civilizar*, núm. 12.
13. Burgos C. E. (2008) **La lógica de las Ciencias sociales según Karl R. Popper**. 2 ed. Bogotá, Universidad Sergio Arboleda, Escuela de Filosofía y Humanidades.
14. Carpio, M (1999). *Factores asociados al Rendimiento académico en la educación Primaria*. [Documento en línea]. Disponible: www.rie.es/inicio/investigaciones/jornadas/c17html [Consulta:2015,Enero 10]
15. Cartwright, D. Zander, A.(1960) **The effects of Cooperation and Competition upon Group Process**". [Los efectos de la Cooperación y Competencia en el proceso del Grupo]. USA: Evanston, Ill, Row Peterson and Co.
16. Chan Nuñez María Elena, Delgado Romero Lauro Salvador. (2002) **Un enfoque crítico del diseño curricular por competencias**, Ponencia: Foro Nacional de Instituciones de Educación Superior, Universidad de Guadajara.
17. CONOCER (1997) Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral. Antología de Lecturas, Tomo 1.

18. Diaz, C., & Santos, L. (2003). El diseño curricular por competencias en la educación médica. (Spanish). *Revista Cubana De Educación Medica Superior*, 17(4), 0.
19. D'Novak, J. (1982). **Teoría y Práctica de la Educación**, España: Alianza Editorial.
20. Durante Montiel MBI, Martínez González A, Morales López S, Lozano Sánchez JR, Sánchez Mendiola M. **Educación por competencias: de estudiante médico**. *Rev. Fac. Med UNAM*(2011);54:41-50
21. Durante Montiel, M., González, A., López, S., Lozano Sánchez, J., & Mendiola, M. (2011). Educación por competencias: de estudiante a médico. (Spanish). *Revista De La Facultad De Medicina De La UNAM*, 54(6), 42-50.
22. Estrategias Educativas y Didácticas en la Educación Superior. (Spanish). (2004). *Revista Ciencias Técnicas Agropecuarias*, 13(5), 67-73
23. Fernández March, A. (2010). La Evaluación orientada al Aprendizaje en un modelo de Formación por Competencias en la Educación. (Spanish). *Revista De Docencia Universitaria*, 8(1), 11-34.
24. Furth, H. G, Wachs, H. (1978) (**Thinking Goes to School. Piaget's Theory in Practice**. [La Teoría de Piaget en la Práctica]. USA: Oxford University Press, Inc. New York.
25. Gagné, R. M. (1993) **Diseño de la enseñanza para un aprendizaje eficaz**. México: McGraw-Hill.
26. Garbanzo Vargas, Guiselle María. *Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de*

la educación superior pública. Revista Educación 31 (1), 43-63, ISSN:0379-7082,2007

27. Gonczi, A. *International Perspectives on Competence Based Education*, Paper presented at CBI International Conference, Holland, Prince Edward Island, (1996)

28. Gobierno de la República. **Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018**.

29. Hamui-Sutton, A., Lavallo-Montalvo, C., Díaz-Villanueva, A., Gómez-Lamont, D., Carrasco-Rojas, J., & Vilar-Puig, P. (2013). Uso de la tecnología con fines educativos en residentes y profesores de especialidades médicas. (Spanish). *Medicina Interna De Mexico*, 29(6), 558-570.

30. Hernández Rojas, Gerardo, Díaz Barriga, Frida. *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. México. Mc. Graw Hill, (1999)

31. INEGI en base al Censo Nacional de Población efectuado en junio de 2010. (2010)

32. Instituto Mexicano del Seguro Social. Coordinación de Planeación y enlace Institucional. Sistema de Información de Médico Operativo (SIMO). (2013).

33. Marchesi, Álvaro. (2000). *Un sistema de indicadores de desigualdad educativa*. Revista Iberoamericana de Educación, 23, Mayo-Agosto, (2000)

34. Miller, D. **El único modo de aprender**, Estudios de filosofía, núm. 36, pp. 26-39. (2007)

35. Miquez N. El Desarrollo del Conocimiento Científico. Conjeturas y Refutaciones, (trad.), Buenos Aires: Paidós. (1979).
36. Montero Rojas, Eilena, Villalobos Palma, Jeannette. (2004). *Factores institucionales, pedagógicos, psicosociales y sociodemográficos asociados al rendimiento académico y a la repetición estudiantil en la Universidad de Costa Rica*. Instituto de Investigaciones Psicológicas, Universidad de Costa Rica.
37. Moran-Barrios, J. (2013). Un nuevo profesional para una nueva sociedad. Respuestas desde la educación médica: la formación basada en competencias. (Spanish). *Revista De La Asociación Española De Neuropsiquiatría*, 33(118), 385-405. doi:10.4321/S0211-57352013000200011.
38. Morris, CH. Y Maisto, A. (2005). *Introducción a la Psicología*. México: Pearson Prentice Hall.
39. Néricy, Imideo. *Metodología de la Enseñanza*. México: Editorial Kapelusz Mexicana. (1990)
40. Nossa Sánchez, J. (2007). EFECTOS DIFERENCIALES DE DOS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS SOBRE EL APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS. (Spanish). *Suma Psicológica*, 14(2), 289-311.
41. Norma Oficial Mexicana NOM-001-SSA3-2012, EDUCACIÓN EN SALUD, PARA LA ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE RESIDENCIAS MÉDICAS. (2012).

42. Norma Oficial Mexicana NOM-206-SSA1-2002, **REGULACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD**. Que establece los criterios de funcionamiento y atención en los servicios de urgencias de los establecimientos de atención médica. (2002).
43. Padilla, E., & Montesinos, M. (2011). *Modelo de ecuación estructural que evalúa las relaciones entre el estatus cultural y económico del estudiante y el logro educativo*. (Spanish). *Revista Electrónica De Investigación Educativa*, 13(2), 188-203.
44. Pérez Gómez, A. I. Gimeno Sacristán, J. (1992) *Comprender y Transformar la enseñanza*. Primera Edición. Ediciones Morata
45. Pérez Gómez, a. I. (2011). ¿Competencias o pensamiento práctico? La construcción de los significados de representación y de acción. (Spanish). *Sinéctica*, (36), 59-64.
46. Pérez-Luño, Ramón Jerónimo, J., Sánchez Vázquez, J. (2000). *Análisis exploratorio de las variables que condicionan el rendimiento académico*. Sevilla, España: Universidad Pablo de Olavide.
47. Popper, K. R. (1962) **La Lógica de la investigación científica**, Sánchez Zabala, V, (trad.), Madrid: Tecnos.
48. Puche, I. (1999). *La cara oculta del rendimiento estudiantil*. Buenos Aires: Siglo Veinte.
49. Pupo, A. (2011). Desarrollo de la competencia resolución de problemas desde una didáctica con enfoque metacognitivo. (Spanish). *Zona Próxima*, (15), 2-21.

50. Queb, M., Mejía, E., Silva, J., & Velázquez, L. (2003). Efectos del currículo por competencias en medicina familiar. (Spanish). *Revista Medica Del IMSS*, 41(1), 5.
51. Ramírez, M. (2009). Ciclo Filosofía y Educación: El claroscuro de la formación por competencias. (Spanish). *Xipe Totek*, 18(3), 193-215.
52. Robbins, Stephen p. And Coulter, Mary. **Management**, Ninth Edition, Person, USA, Pearson Education. Published by Prentice Hall. (2004)
53. Rodríguez, S, Fita, S., Torrado, M (2004). *El Rendimiento académico en la transición secundaria-universidad*. Revista de Educación. Temas actuales de Enseñanza, 334, Mayo- Agosto.
54. Salanova Soria, M., Martínez Martínez, I. M., Bresó Esteve, E., Llorens Gumbau, S. y Grau Gumbau, R. (2005) Bienestar psicológico en estudiantes universitarios: facilitadores y obstaculizadores del desempeño académico. *Anales de Psicología* (2005)
55. Sánchez de Gallardo, Marhilde (2009). Motivos sociales y Rendimiento académico en Estudiantes Universitarios. Caso: Universidad de Zulia, Mención Orientación. *Investigación y Posgrado*, Vol. 24 No 3. 2009 (pp-87-113)
56. Sánchez y Pirela, (2006) *Motivaciones sociales y rendimiento académico en estudiantes de Educación*. *Revista de Ciencias Sociales*, XII (1), 152-172)
57. Santrock, John W. **Psicología del Desarrollo. El Ciclo Vital**. (10° Ed.) España: Mc. Graw Hill. (2006)

58. Shunk, Dale H. **Teorías del Aprendizaje**. México: Pearson Educación. (1997)
59. Solis Santos C. **Conocimiento Objetivo**, (trad.), Madrid: Tecnos.
60. Sotelo-Cruz, N. (2014). "Talleres de Integración. Estrategias para Mejorar la Comprensión de la Propedéutica en Alumnos de Medicina". (Spanish). *Boletín Clínico Hospital Infantil Del Estado De Sonora*, 31(1), 9-18.
61. Solis Santos C. **Conocimiento Objetivo**, (trad.), España. Editorial Tecnos.
62. Stenhouse, L. (1987) **Investigación y desarrollo del Currículum**. Segunda Edición, Madrid, Morata.
63. St. Yves, Aurèle. **Psicología de la Enseñanza Aprendizaje. Un Enfoque Individual y de Grupo**. México: Trillas. (1988)
64. Taba, Hilda. **Curriculum Development: Theory and Practice**. New York: Harcourt, Brace and World (1962)
65. Tobón Tobón S. **Formación basada en competencias: Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica**. 2ª ed. Bogotá: Ecoe Ediciones; (2005)
66. Tyler, Ralph W. **Principios básicos del Currículo**. Primera Edición. Buenos Aires: Editorial Troquel (1973)
67. Torres, C., & Pupo, E. (2005). Los estilos de aprendizaje de los estudiantes universitarios y sus implicaciones didácticas en la educación superior. (Spanish). *Pedagogía Universitaria*, 10(5), 1-9

68. Universidad Nacional Autónoma de México. Plan Único de Especialidades Médicas para Medicina de Urgencias, 2015.
69. Vega Malagón JA, López Arvizu E, Yáñez Villanueva JD, Vega Pérez AJ, Vega Malagón G, Velázquez Mendoza JD, et al. **Evaluación cognitiva y procedimental en cirugía**. *Cirujano General* (2011);33:81-85
70. Villalpando, Jose Manuel. *Filosofía de la Educación*. Editorial Porrúa (1992)
71. Visser, T. Personality traits of learners with special education needs: implications in an inclusive education setting. Unpublished M Ed dissertation. Pretoria: University of South Africa. (2002).
72. Weber, F., & Ramírez Arias, J. (2011). Desafíos de la educación médica para el médico especialista de frente a la educación médica moderna. (Spanish). *Medicina Interna De Mexico*, 27(2), 182-184.

ANEXOS