

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERÍA,
NUTRICIÓN Y TECNOLOGÍA MÉDICA
UNIDAD DE POSTGRADO**



**Aprendizaje activo y constructivo de conocimientos a
través de la metodología de estudio de caso por
estudiantes de la cátedra de medicina I, tercer año de la
carrera de Medicina-UMSA**

**POSTULANTE: Dr. JUAN CARLOS CAJIAS LUNA
TUTOR: Lic. M.Sc. LEXIN RAMEL ARANDIA SARAVIA**

**Propuesta de intervención presentada para optar al Título de Especialista en
Psicopedagogía, Planificación, Evaluación y Gestión de la Educación
Superior en Salud**

**LA PAZ – BOLIVIA
2014**

DEDICATORIA

A mi Madre por darme la vida.

*A mi Padre por su apoyo moral y
material durante mi formación
académica.*

*A mis hermanos Eynar e Ingrid por ser
los amigos que me dio Dios.*

INDICE GENERAL

Glosario terminológico.....	v
Resumen ejecutivo.....	vii
1. Introducción.....	1
2. Antecedentes.....	3
3. Marco Conceptual.....	6
3.1 La metodología de estudio de caso: estrategia didáctica.....	12
4. Relación del proyecto de intervención con lineamientos de la política publica.....	14
5. Justificación del proyecto.....	16
6. Institución de intervención.....	17
6.1 Perfil de la Institución.....	17
6.1.2 Aspectos estratégicos.....	19
7. Formulación del problema.....	25
7.1 Fundamentación del problema.....	25
7.1.1 Hechos observables del problema.....	25
7.1.2 Antecedentes del problema.....	26
7.1.3 Síntomas del problema.....	28
7.2 Definición del problema.....	30
7.3 Análisis del problema.....	30
7.4 Árbol de Problemas.....	31
8. Análisis de actores.....	33
8.1 Matriz de actores.....	33
8.2 Beneficiarios directos.....	34
8.3 Beneficiarios Indirectos.....	34
8.4 Oponentes.....	34
8.5 Afectados.....	34

9.	Matriz del Marco Lógico.....	35
10.	Estructura de objetivos.....	38
10.1	Objetivo general.....	38
10.2	Objetivos específicos.....	38
10.3	Árbol de objetivos.....	39
11.	Resultados.....	40
12.	Actividades.....	40
13.	Indicadores por estructura de objetivos.....	41
14.	Fuentes de Verificación.....	42
15.	Supuestos.....	44
16.	Análisis de viabilidad.....	46
17.	Análisis de factibilidad.....	46
18.	Análisis de sostenibilidad del proyecto.....	47
19.	Impacto esperado del proyecto.....	47
20.	Fuente de financiamiento para el presupuesto.....	48
21.	Conclusiones.....	49
22.	Recomendaciones.....	49
	Referencias bibliográficas.....	50

INDICE DE CUADROS

Cuadro nº 1: Características de métodos de enseñanza tradicional y metodología de estudio de caso.....	9
Cuadro nº 2: Datos generales de la cátedra de Medicina I.....	23
Cuadro nº 3: Datos generales de semiología.....	24
Cuadro nº 4: Datos generales de patología clínica.....	24
Cuadro nº 5: Datos generales de radiología general.....	24
Cuadro nº 6: Identificación del problema.....	30
Cuadro nº 7: Análisis de causas y efectos.....	32
Cuadro nº 8. Matrices de actores.....	33
Cuadro nº 9: Marco lógico.....	35
Cuadro nº 10: Fuentes de financiamiento del proyecto.....	48

INDICE DE GRAFICOS

Grafico N° 1: Estructura orgánica de la facultad de medicina.....	20
Grafico N° 2: Estructura orgánica de la carrera de medicina.....	23
Grafico N° 3: Árbol de problemas.....	31
Grafico N° 4: Árbol de objetivos.....	39
Grafico nº 5: Cronograma Gestión 2014 – año 1.....	66
Grafico nº 6: Cronograma Gestión 2015 – año 2.....	67
Grafico nº 7: Cronograma Gestión 2016 – año 3.....	68

INDICE DE ANEXOS

Anexo N° 1: Mapa de ubicación del proyecto.....	58
Anexo N° 2: Fotografía de la carrera de medicina.....	59
Anexo N° 3: Presupuesto del proyecto.....	60
Anexo N° 4: Plan de ejecución del proyecto.....	64
Anexo N° 5: Cronograma.....	66

GLOSARIO TERMINOLÓGICO

Aprendizaje activo: es aquel donde el estudiante participa y es el centro del proceso enseñanza aprendizaje, aprende haciendo, tiene pensamiento crítico, reflexiona, discute y compara (56)

Aprendizaje constructivo: es un proceso activo en que el estudiante desarrolla sus propios conocimientos y capacidades, en interacción con el entorno, el estudiante no es un receptor pasivo, no asimila informaciones directamente, sino que las interpreta y organiza de acuerdo a sus conocimientos, objetivos y necesidades.(60)

Aprendizaje pasivo: resultado de una enseñanza, donde el estudiante no forma una conciencia crítica ni cuestiona lo aprendido. Es fundamentalmente el aprendizaje descontextualizado y memorístico, donde recibe pasivamente los conocimientos y no participa en la adquisición de ellos. (57)

Estrategias didácticas: la didáctica contempla tanto las estrategias de enseñanza como de aprendizaje:

Estrategias de Aprendizaje: estrategias para aprender, recordar y usar la información. Consiste en un procedimiento o conjunto de pasos o habilidades que un estudiante adquiere y emplea de forma intencional como instrumento flexible para aprender significativamente y solucionar problemas y demandas académicas.

La responsabilidad recae sobre el estudiante (comprensión de textos académicos, composición de textos, solución de problemas)

(56) Modelos formativos. Contenidos (Internet), 211 (Acceso 14 de mayo de 2014). Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/edu/v13n1/revision.pdf>

(60) Aprendizaje constructivo (Documento en internet). 2010. (Acceso 14 de mayo de 2014). Disponible en: <http://www.slideshare.net/chrisg09/aprendizaje-constructivo>

(57) Modelos formativos. Contenidos (Internet), 211 (Acceso 14 de mayo de 2014). Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/edu/v13n1/revision.pdf>

Estrategias de Enseñanza: son todas aquellas ayudas planteadas por el docente que se proporcionan al estudiante para facilitar un procesamiento más profundo de la información. A saber, todos aquellos procedimientos o recursos utilizados por quien enseña para promover aprendizajes significativos.(61)

El énfasis se encuentra en el diseño, programación, elaboración y realización de los contenidos a aprender por vía verbal o escrita.

Las estrategias de enseñanza deben ser diseñadas de tal manera que estimulen a los estudiantes a observar, analizar, opinar, formular hipótesis, buscar soluciones y descubrir el conocimiento por sí mismos.

Metodología de estudio de caso: Análisis intensivo y completo de un hecho, problema o suceso real con la finalidad de conocerlo, interpretarlo, resolverlo, generar hipótesis, contrastar datos, reflexionar, completar conocimientos, diagnosticarlo y, en ocasiones, entrenarse en los posibles procedimientos alternativos de solución. (19)

Metodologías de enseñanza tradicionales: modelos o enfoques pedagógicos tradicionales de clases teóricas o conferencias magistrales, son transmisivistas porque se considera que el docente es el que sabe y el estudiante adopta el papel de receptor pasivo y memorístico, se enfatiza en los contenidos recopilados por la ciencia.(28)

Proceso enseñanza/aprendizaje: se define como "el movimiento de la actividad cognoscitiva de los estudiantes bajo la dirección del maestro, hacia el dominio de los conocimientos, las habilidades, los hábitos y la formación de una concepción científica del mundo". (62)

(61) Estrategias didácticas (Documento en internet). 2010 (acceso 14 de mayo de 2014) disponible en: http://www.cneq.unam.mx/cursos_diplomados/medio_superior/ens_3/portafolios/fisica/equipo6/describe_estrategias_didacticas.htm

(19) Imma Dorio Alcaraz, Pilar Figuera Gazo, Juan Llanes Ordóñez, Inés Massot Lafón, Núria Pérez-Escoda, Angelina Sánchez Martí et.al. Metodología del caso en orientación. 1ra edición. Barcelona-España. Edición: Institut de Ciències de l'Educació. Universitat de Barcelona, pp 14-15.

(28) Ricardo Luis Videla. Clases pasivas, Clases Activas y Clases Virtuales. ¿Transmitir o Construir Conocimientos? Rev. Argent. Radiol. (Internet) 2010 (acceso 9 de marzo de 2014) vol.74 no.2, pp.:43-49. Disponible en: www.scielo.org.ar/pdf/rar/v74n2/v74n2a11.pdf

(62) Proceso enseñanza-aprendizaje (documento en internet). 2010 (acceso 14 de mayo 2014). Disponible en: <http://www.eumed.net/librosgratis/2009c/583/Proceso%20de%20ensenanza%20aprendizaje.htm>

RESUMEN EJECUTIVO

El presente proyecto propone lograr un aprendizaje activo y constructivo de conocimientos, en estudiantes de tercer año de la carrera de Medicina-UMSA, mientras cursan la cátedra de Medicina I, a través de la implementación de: un diseño y gestión de un nuevo plan curricular mixto con metodología de estudio de caso y métodos de enseñanza tradicional, en la cátedra de Medicina I, tercer año de la carrera de Medicina-UMSA y un diplomado para la capacitación del personal docente de la cátedra de Medicina I, tercer año de la carrera de Medicina-UMSA, en metodología de estudio de caso por la Unidad de Postgrado de la Facultad de Medicina-UMSA.

La intervención propuesta por el proyecto es importante pues está orientada al abordaje del proceso de enseñanza aprendizaje en la cátedra de Medicina I de la carrera de Medicina, el problema del aprendizaje pasivo en los estudiantes por las metodologías de enseñanza tradicionales de los docentes que son insuficientes para responder a las necesidades educativas de sus estudiantes, y el abordaje dos determinantes importantes para la educación en la cátedra de medicina I: la enseñanza por parte de los docentes y el aprendizaje por parte de los estudiantes, a través del fortalecimiento de las competencias en metodologías de enseñanza de los docentes y el nuevo plan curricular mixto de la cátedra de Medicina I.

El proyecto será de útil a los beneficiarios directos, estudiantes que cursan la cátedra de Medicina I del tercer año de la carrera de Medicina, ya que tendrán un aprendizaje activo y los docentes de la cátedra que fortalecerán sus competencias como educadores, también será de utilidad para los beneficiarios indirectos, la Unidad de Postgrado de la Facultad de Medicina-UMSA, pues coadyuvará a la implementación de actividades de capacitación con un diplomado en metodologías de enseñanza nuevas para los docentes y generar un ingreso económico por este diplomado.

Para la implementación del proyecto, el marco lógico propone un proceso de gestión de un plan de sistema mixto de enseñanza-aprendizaje aplicando Metodología de Estudio de Caso/Métodos de Enseñanza Tradicional para desarrollar un aprendizaje activo, resultados referidos al diseño y a la aprobación de este plan para el sistema mixto de enseñanza-aprendizaje, a su gestión, a la implementación del diplomado para capacitar docentes y a la evaluación del proyecto.

La ejecución del proyecto requiere de un presupuesto de 537.950 bolivianos, cuyo presupuesto propone que el 88% sea financiado por la organización cooperante OMS-OPS y la Fundación Kellog para la educación universitaria medica y el restante 12% por la Unidad de Postgrado de la Facultad de Medicina, Enfermería, Tecnología Médica y Nutrición de la Universidad Mayor de San Andrés.

Finalmente, se analizaron las características de viabilidad, factibilidad técnica, económica, sostenibilidad y fuente de financiamiento para el presupuesto del proyecto, por lo que la implementación del mismo es viable y factible.

1. INTRODUCCIÓN

El siglo experimenta un cambio en las sociedades que transitan, de una economía basada en la industria a una basada en el conocimiento. La sociedad del conocimiento es la sociedad del aprendizaje, que esta ligada a la comprensión de toda educación: el aprendizaje a lo largo de toda la vida, donde el sujeto precisa ser capaz de manipular el conocimiento, de ponerlo al día, de seleccionar lo que es apropiado para un contexto específico, de aprender permanentemente, de entender lo que se aprende y, todo ello de tal forma que pueda adaptarlo a nuevas situaciones que se transforman rápidamente. Esta realidad lleva a abordar el papel del aprendizaje universitario en esta sociedad del conocimiento, que introduce en los métodos formativos importantes cambios. (1)

Atendiendo a estos cambios, a partir de la última década del siglo pasado, se han instaurado múltiples reformas en los currículos médicos alrededor del mundo, ellos buscan un ambiente de aprendizaje centrado en el estudiante, diseñando y aplicando diversas estrategias didácticas en donde el estudiante sea partícipe activo de su proceso de aprendizaje, entre ellas, las de más relevancia son: el método de estudio de casos (MdEC), su origen fue en la escuela de negocios de la Universidad de Harvard, en los años sesenta, rápidamente fue implementada en otras facultades, como en la de Medicina; y el aprendizaje basado en problemas (ABP), que tiene sus primeras aplicaciones en las facultades de Medicina de la Universidad de McMaster en Canadá y de Western Reserve en Estados Unidos.(2)

La metodología de estudio de caso, proporciona un proceso enseñanza/aprendizaje (PEA), que encaja con los modelos constructivos del aprendizaje, favorece un aprendizaje activo, reflexivo y mejora la capacidad de aplicar en la práctica clínica los conocimientos adquiridos gracias a un enfoque más sistemático del problema que permite el análisis de los componentes de las situaciones de salud, la calidad de la información, cuando se la confronta con la realidad, permite que el estudiante aprenda a reconocer patrones y modelos que son de mayor utilidad.(3)

(1) Enrique Piña Garza y Adrián Martínez González. *Aprendizaje de la medicina basado en problemas. Casos de estudio con énfasis en las ciencias básicas*. 1 vol. 1ra Edición. México D.F.:Facultad de Medicina, UNAM.1997.p.:26-45.

(2) Idem.

(3) Selma Wassermann. *Los casos como instrumentos educativos. El estudio de Casos como Metodo de Enseñanza*. 1ra Edición. Buenos Aires-Argentina. Amorrortu Ediciones; 1999. pp: 25-57.

El proceso de enseñanza/aprendizaje (PEA) en la cátedra de Medicina I se fundamenta en un método tradicional centrado en los contenidos para ser transmitidos por el docente, es un método antiguo y frecuentemente utilizado. El docente desempeña el papel de transmisor de conocimientos que el estudiante ha de asimilar así tiene un papel pasivo en el aprendizaje. En este PEA la actividad principal se centra en el docente ya que es el que posee los conocimientos y está allí para resolver todos los problemas, en el estudiante se promueve un aprendizaje pasivo, donde su tarea se limita a escuchar a los docentes, leer los textos recomendados, memorizarlos y marcar las “opciones correctas” el día del examen, todo lo cual no deja espacio para el análisis, la reflexión, la crítica del conocimiento adquirido, como resultado de este PEA tiene dificultades para integrar e interpretar los conocimientos que recibe, retiene poca información y fracasa a la hora de incorporar estos conocimientos para resolver problemas en la parte clínica asistencial. La educación está cambiando este enfoque del PEA, los cambios principales promulgan un aprendizaje activo y basado en problemas, con participación del estudiante en su proceso educativo; un aprendizaje que estimule el pensamiento crítico, es decir, la síntesis, análisis y evaluación de la información, que conduce al alumno a tomar decisiones y que permita comprender mejor la actuación del estudiante en una situación real.(4)

Esta MdEC implica que el alumno en el PEA pasa de una función pasiva a una activa, que busca el entendimiento de conceptos por encima del uso excesivo de la memoria de un aprendizaje pasivo a uno activo que fomenta, el desarrollo de habilidades como toma de decisiones, capacidad de búsqueda, análisis de información y la relación de ésta con el entorno, a través de la solución de problemas, a partir de un caso-problema que describe un escenario real, los estudiantes deben proceder a su análisis, buscar la información relevante y plantear hipótesis basadas en la lectura crítica de la literatura. Es una estrategia de enseñanza en la que se presentan y resuelven problemas del mundo real. (5)

La tarea del docente consiste en la elaboración de casos con situaciones problemáticas y la orientación a los estudiantes para que las indaguen de la manera más amplia y significativa posible, con el objeto de llegar a una resolución o conclusión, es transitar al estudiante

(4) Edgardo Sandoya. *Educación médica: de la pedagogía a la andragogía*. Rev. UргуCardiol (Internet); 2008 (acceso 4 de marzo de 2014) núm. 23, pp: 78-93.

(5) Selma Wassermann. *Los casos como instrumentos educativos. El estudio de Casos como Metodo de Enseñanza*. 1ra Edición. Buenos Aires-Argentina. Amorrortu Ediciones; 1999. pp: 25-57.

por caminos similares a los que el científico recorrió para llegar a sus conclusiones, entregarle las herramientas para que sea un estudiante de por vida, ya que la ciencia está constantemente entregando nuevos conocimientos que modifican los enfoques de, prevención, evaluación, diagnósticos y tratamientos. Son los estudiantes los que tienen que comprender el problema, sus alcances y planear los pasos necesarios para su resolución.

2. ANTECEDENTES

De acuerdo con el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey “...podemos considerar que el método de estudio de caso (MdeEC) tiene ya una larga trayectoria en la enseñanza...”. Los casos se han utilizado como ejemplos o problemas prácticos, como el uso de la casuística para resolver problemas morales o religiosos en la filosofía escolástica medieval. Por su parte, Toller (2005) ilustra los antecedentes de la metodología del caso estableciendo su “...paralelismo con las parábolas semíticas...”, también relaciona los umbrales del método del caso con el sistema educativo de aprendices para oficios y profesiones, que permite conocer un trabajo a partir de la experiencia directa acompañando al maestro, con el cual descubre, “caso” a “caso”, los secretos del oficio. Galeno (129-200 d.C.) enseñaba técnicas curativas a partir de casos de enfermos, cuestionando a sus discípulos en relación al diagnóstico y al tratamiento más adecuado. Otro autor Masoner (1988) alude a la dialéctica griega de Sócrates, Platón y Aristóteles para caracterizar los fundamentos del estilo interrogativo del MdeEC. Este sistema de aprendizaje, ha sido regulado desde el Código de Hammurabi y tuvo gran importancia durante la Edad Media, que todavía hoy se perpetúa como elemento en buena medida insustituible en la formación profesionalizadora de los jóvenes profesionales. La MdeEC está ligada al enfoque experiencial de Dewey (1966) “aprender haciendo” que propone “...desarrollar en los alumnos el hábito de pensar en conexión con la experiencia y que el aprendizaje siempre es dependiente del contexto y de la influencia cultural...”. (6)

La MdeEC nace de la discusión de casos legales en la facultad de Derecho de Harvard, en 1870 Christopher Columbus Langdell, profesor de la Universidad de Harvard, empezó a

(6) Imma Dorio Alcaraz, Pilar Figuera Gazo, Juan Llanes Ordóñez, Inés MassotLafón, Núria Pérez-Escoda, Angelina Sánchez Martí et.al. Metodología del caso en orientación. 1ra edición. Barcelona-España. Edición: Institut de Ciències de l'Educació. Universitat de Barcelona, pp 10-11.

enseñar leyes haciendo que los estudiantes leyeran casos en lugar de leer libros de texto, la MdEC como técnica de aprendizaje tuvo su origen en la Universidad de Harvard (1914), con el fin de que los estudiantes de derecho, en el aprendizaje de las leyes, se enfrentaran a situaciones reales y tuvieran que tomar decisiones, valorar actuaciones, emitir juicios fundamentados. (7)

La escuela de negocios de Harvard (HBS) adoptó el método de casos a partir del año de 1920. Se creó un primer libro de casos y se asignaron fondos para la escritura de nuevos casos tomados de temas reales de los negocios, la MdEC se extendió a otros contextos, estudios, es una estrategia eficaz para que los estudiantes adquirieran diversos aprendizajes y desarrollen diferentes habilidades, debido al protagonismo que tienen en la resolución de los casos. El proceso consistía en la solución y defensa por parte del estudiantado de historias concretas, el método cristalizó en su estructura definitiva y se extendió como metodología docente a otras disciplinas, en la Harvard Business School (HBS) se publicaba en 1921 el primer caso de estudio, "The Shoe Company General". Carl Roland Christensen, profesor de la escuela de negocios de Harvard inició en 1968 un programa de investigación, análisis del arte y oficio de la enseñanza con discusión de casos, entre 1973 y 1990, desarrolló e impartió seminarios en la enseñanza con el método de casos y fue uno de los autores junto a David A. Garvin en adentrarse en el conocimiento de la esencia del método de casos, a escuelas de negocios, medicina, ciencias políticas y ciencias sociales. (8)

La escuela de medicina de Harvard, empezó a utilizar casos el año 1985, los casos describían historias de pacientes individuales, en su Programa del Nuevo Camino la Escuela de Medicina de Harvard el MdEC es el principal método didáctico empleado en la formación de los médicos, No solo Harvard utiliza este método, Selma Wassermann nombra a otras Universidades como, en Estados Unidos ; New México, Michigan, Tufts la Escuela de Medicina de la Universidad de Mc Master, de Canadá y la Escuela del Centenario, de Columbia, en América Latina encontramos la Universidad Tecnológica de El Salvador, Centro América; Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey,

(7) Imma Dorio Alcaraz, Pilar Figuera Gazo, Juan Llanes Ordóñez, Inés Massot Lafón, Núria Pérez-Escoda, Angelina Sánchez Martí et.al. *Metodología del caso en orientación*. 1ra edición. Barcelona-España. Edición: Institut de Ciències de l'Educació. Universitat de Barcelona, pp 10-13.

(8) Idem.

Universidad Católica del Norte, Chile; Universidad de Chile, Universidad de Belgrano, Universidad Nacional de Mar del Plata. La MdEC como innovación pedagógica se ha diseminado en todo el mundo en forma acelerada en los últimos 20 años, y ha interesado no solo a médicos sino a personas de otras disciplinas del conocimiento. (9)

En Bolivia durante la década del 90, la carrera de medicina de la Universidad Mayor de San Simón entidad de educación superior de carácter estatal y público, ocurren cambios curriculares de la educación médica fluctuante entre enfoques educativos tradicionales, de corte flexneriano y enfoques innovadores con marcados componentes sociales y comunitarios, en 1995 la facultad de medicina suscribió relaciones con la cooperación holandesa y la Universidad de Nijmegen, ambas instituciones apoyaron técnicamente el desarrollo de un pre-proyecto, cuyo propósito fue, desde su inicio, el de mejorar la salud de la población boliviana a través de la formación de profesionales. En este marco, la Oficina Educativa de la Facultad, realizó cuatro investigaciones, una de ellas denominada componente III, fue el “Estudio del Currículum Actual” (1995), que posteriormente se constituyó en uno de los insumos para que, dentro del programa Fortsalud, se trabajara participativamente (equipos de docentes y estudiantes), con el apoyo de universidades latinoamericanas y europeas, en el diseño de un plan de estudios nuevo denominado Currículum Integrado (CI), cuya esencia fue la de que a través de un enfoque educativo integrador e innovador del proceso de enseñanza aprendizaje, con un aprendizaje activo y constructivo utilizando como estrategia de enseñanza en algunas cátedras el método de estudio de caso, con lo cual se propuso formar profesionales comprometidos con la problemática regional de salud, sin desmedro de una formación de alto nivel. El Currículum Integrado inició su aplicación el 2002, manteniéndose en vigencia hasta fines del 2003, se produce el cambio de autoridades facultativas (Decano, Director de Estudios, Jefatura de la Oficina de Educación), quienes si bien declaran “en pausa” la aplicación del “Currículum Integrado”, los hechos mostraron que se puso fin al Programa Fortsalud, retomándose el plan de estudios anterior. (10)

(9) Selma Wassermann. Los casos como instrumentos educativos. El estudio de Casos como Método de Enseñanza. 1ra Edición. Buenos Aires-Argentina. Amorrortu Ediciones; 1999. pp: 25-47.

(10) Ljubi Stambuk Sasunic, Lourdes M. Michel Salinas. Miradas: historia de experiencias en innovación curricular en la Facultad de Medicina de la Universidad Mayor de San Simón (1ª parte). Gac Med Bol (Internet) 2013 (acceso 11 de junio de 2014) v.36 n.2. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1012-29662013000200014&script=sci_arttext

3. MARCO CONCEPTUAL

En las facultades de medicina de latinoamerica existen matices propios en la educacion médica, pero los denominadores comunes son lo suficientemente marcados como para poder hablar de un estilo de enseñar medicina:

Pedagogía o Androgogía

Cuando un estudiante empieza a estudiar Medicina es un adolescente y cuando egresa, ya es un adulto joven con decisiones definidas y metas propias. Actualmente sabemos que la pedagogía, como enseñanza a niños es diferente a la educación del adulto (Androgogía), la que tiene sus propias técnicas y modalidades. El aprendiz maduro, que tenemos en las escuelas de medicina en tránsito de la adolescencia hacia la adultez, tiene motivaciones y un estilo natural para aprender diferentes a los del niño, con el cual se le ha desarrollado toda la pedagogía, el aprendiz maduro parte de una dependencia inicial del profesor, pero de manera muy rápida su impulso natural es transitar hacia la autodependencia espera soporte y guía, pero no una direccionalidad tan intensa como la que necesita y espera un niño. El otro impulso primario del aprendiz maduro es el de vivir experiencias propias y que estas experiencias sean las que generen su necesidad de saber, el impulso de este aprendiz maduro no sólo es aprender conocimientos sino también el aprender a resolver problemas. En la enseñanza actual de la medicina el curriculum esta centrado en el docente, la tendencia es aplicar pedagogía, es decir enseñanza para niños, más dirigida y paternalista, en sentido contrario a lo que este grupo de edad requiere. (11)

Curriculum sobredimensionado

En las últimas décadas, hubo un crecimiento logarítmico en volumen de conocimientos, muchas disciplinas totalmente nuevas han florecido de un modo impresionante y se ha pretendido incorporar todo esto al curriculum. Un experto en educacion superior que analizó el plan de estudios en una facultad de medicina peruana, formuló una comparación que describe su percepción sobre este punto: Ustedes están haciendo paté con sus estudiantes en alusión a que en Francia, para obtener paté, fijan un pato por el cuello sin

(11) Casas Jorge. Los cambios curriculares en la enseñanza de la medicina con perspectiva al siglo XXI. Rev Med Hered (Internet) 1997 (acceso 11 de junio de 2014) v.8 n.1. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-04202008000100009&script=sci_arttext

posibilidad que escape y le embuten alimento para conseguir hígado grado, base del paté.

Fragmentación de la enseñanza

La razón de la fragmentación tiene que ver con el grupo de personas muy diferentes, que intervienen a lo largo de la carrera de medicina. Esta es una situación no sólo inevitable sino también deseable, pero es indispensable tener un hilo que articule todo. Por lo general, ser profesor de medicina es una ocupación de tiempo parcial, es realmente excepcional que una escuela tenga un núcleo de gente que pueda articular todo el proceso. Por ejemplo, cuando uno hace la parte de cardiología, el que hizo anatomía no sabe lo que va a hacer después el que hizo primero cardiología, ni lo que va a hacer el que hizo la parte de cirugía, cada uno ha fragmentado un pedazo de la realidad, esto resta eficiencia al proceso y lo hace innecesariamente prolongado. (12)

Formación en torno al paciente

Limitación importante es que la formación gira fundamentalmente alrededor del paciente hospitalizado. En la mayor parte del mundo el estudiante de medicina empieza de manera muy temprana a hacer consulta externa, la que en la práctica profesional habitual representa no menos del 60% del desempeño profesional promedio. (13)

Escasa evaluación

Se evalúa poco, la evaluación es fundamentalmente cognoscitiva, el ejercicio profesional de la medicina, demanda no sólo conocimientos, también de un alto nivel de destrezas, habilidades y aptitudes, áreas que son evaluadas de modo limitado e intuitivamente. Este nivel de escasa evaluación sobrevive, porque todavía los docentes son juez y parte, de los estudiantes que forman. (14)

Todos estos factores llevan al estudiante de medicina a un: Aprendizaje Pasivo donde el conocimiento que perdura es sorprendentemente poco, lo que convierte a este estilo de enseñanza en ineficiente.

(12) Casas Jorge. Los cambios curriculares en la enseñanza de la medicina con perspectiva al siglo XXI. Rev Med Hered (Internet) 1997 (acceso 11 de junio de 2014) v.8 n.1. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-04202008000100009&script=sci_arttext.

(13) IDEM.

(14) IDEM.

La necesidad de mejorar la educación médica, se analiza la actual situación del problema del aprendizaje pasivo, se revisan algunos aspectos teóricos que dan sustento a la educación contemporánea y se comparten metodologías educativas que han demostrado ser efectivas en la práctica.

La enseñanza no ha tomado nota de los avances registrados, quedando detenida en el tiempo, congelada en los modelos educativos tradicionalistas, los que postulaban que el aprendizaje se producía por efecto de la repetición rutinaria esto ha llevado a que muchos jóvenes vean al aprendizaje como una rutina detestable y una pesada valla a superar, o a que directamente deserten del sistema universitario. Los estudiantes necesitan respeto y estímulo de parte de sus docentes; así como reflexionar, involucrarse y participar activamente, algo que se consigue mediante una educación basada en actividades y no con el clásico currículum centrado en el docente, pues se aprende más de la experiencia guiada que de la instrucción autoritaria.

La formación médica sigue brindando una enseñanza médica que apunta a una formación acrítica y enciclopedista. Se asume que la gente inteligente va a aprender a pesar de los obstáculos que se le pongan en el camino. Edward Lindeman, un educador estadounidense, decía ya en 1926: “Nuestro sistema académico ha crecido en sentido inverso; los contenidos y los docentes son el punto de partida y los estudiantes son secundarios. En la educación convencional el estudiante debe adaptarse al currículum establecido; muchas veces aprender consiste en una sustitución perversa de las experiencias y conocimientos”. Más de 80 años después de esas aseveraciones, la mayor parte de la educación formal en EE.UU. continúa enfocada en el docente. La educación predominante lleva a un enfoque superficial del aprendizaje, con un estudiante centrado en reproducir conocimientos, que acepta pasivamente las ideas y las memoriza de manera rutinaria, enfocado en “salvar” con el menor esfuerzo, que no reflexiona y no establece relaciones entre áreas. Si durante toda la educación curricular se ha vivido un sistema docente-dependiente, es lógico que resulte difícil desarrollar autonomía educativa, carencia que año tras año afecta a los jóvenes profesionales de la salud, quienes recién graduados concurren a cursar estudios de especialización. (15)

(15) Edgardo Sandoya. Educación médica: de la pedagogía a la andragogía. REV URUG CARDIOL (Internet) 2008 (acceso 11 de junio de 2014) 23: 78-93. Disponible en: www.scielo.php?pid=S1012-29662013000200014.

CUADRO Nº 1

**CARACTERÍSTICAS MÉTODOS DE ENSEÑANZA TRADICIONAL Y
METODOLOGIA DE ESTUDIO DE CASO**

Rasgo	Métodos de Enseñanza Tradicional	Metodología de Estudio de Caso
Presentación	Clase magistral, uso de exposiciones repetitivas.	Problema o caso clínico
Tema	Basado en conocimiento disciplinar aislado.	Revelado con anterioridad. Posibilita la preparación previa.
Principio	Fragmentación de la enseñanza. Formación en torno al docente.	Solución al problema dirigido por el docente. Aprendisaje es dirigido o guiado.
Estrategia	Objetivos: Entrega pasiva de conocimientos. Acritica, basada en uso de la memoria. Secuencial, impositiva. Aprendisaje oportunista. Evaluación sumativa, fuera de contexto. Promueve la baja retención de conocimientos.	Objetivos docentes predefinidos: Tormenta de ideas: estudiantes. Información pre-existente. Plantear el caso, prepararlo, sugerir soluciones, discutirlo, explorar y resolver dudas, alcanzar acuerdos (estudiantes y docente). Profundizar el conocimiento (estudiante). Transmitir y explicar información (profesor) Retroalimentación (profesor).
Fuentes	Programas establecidos.	Retrospectivas: clases magistrales, material docente, libros.
Grupos	12-20	15-30
Docente	Enseñanza centrada en el docente.	Director, modulador. Participación activa. Guía la discusión. Formula y responde a las preguntas. Corrige errores. Interactúa.
Sesiones	Varias, requiere trabajo adicional.	Única. No requiere trabajo adicional después de la sesión.

Adaptado de Srinivasan M et al

Cuando la educación de los adultos comenzó a sistematizarse en el primer cuarto del siglo pasado, la pedagogía era el único modelo a seguir, por eso se enseñaba a los adultos como si fueran niños, desconociendo que los adultos aportan a una situación de aprendizaje un cúmulo de experiencia, elemento que constituye un recurso valioso para sí mismo y para los demás. Si bien en 1883 el educador alemán Alexander Kapp había introducido el término andragogía, que significa “el arte y ciencia de ayudar a los adultos a aprender”, este término cobró relevancia en la década de 1970 cuando Malcom Knowles, figura central en la educación de la segunda mitad del siglo XX en EE.UU., desarrolló su teoría de la educación del adulto. Los adultos están preparados para aprender cuando sienten la necesidad de conocer o de hacer algo para mejorar su desempeño, dice Knowles, a diferencia de lo que propone el modelo pedagógico, que establece que la gente aprende porque le dicen que es bueno para ellos o porque lo exige una autoridad. Su teoría de la educación del adulto, de profundo impacto en la educación médica contemporánea, se basa en cinco principios: (16)

- Los adultos son independientes y eligen su camino.
- Han acumulado gran cantidad de experiencia, algo muy valioso para el aprendizaje.
- Valoran la enseñanza que se integra con las demandas de su actividad diaria.
- Les interesa un enfoque orientado a problemas o casos más que centrado en aspectos teóricos.
- Están más motivados a aprender por impulsos internos que por estímulos externos.

El aprendizaje denominado **aprendizaje pasivo o receptivo**, que se caracteriza porque el estudiante recibe por parte de la persona que domina la materia los contenidos de la misma que debe asimilar, se imparte en el currículo adoptado por los programas de tercer año de la carrera de Medicina, se asemeja al llamado currículo tradicional, dadas las siguientes características:

1. Es un modelo de enseñanza de la Medicina centrado en el docente, promueve el aprendizaje memorístico y repetitivo y está basado en pruebas y notas.

(16) Edgardo Sandoya. Educación médica: de la pedagogía a la andragogía. REV URUG CARDIOL (Internet) 2008 (acceso 11 de junio de 2014) 23: 78-93. Disponible en: www.scielo.php?pid=S1012-29662013000200014

2. Propicia un aprendizaje pasivo, dirigido, reproductivo, poco integrador y no significativo; nunca planteado como un desafío.
3. Inadecuado nivel de sistematización y juicio crítico, diagnóstico basado en algún signo o síntoma sin considerar posibles alternativas.
4. Promueve la baja retención de conocimientos y por ende el bajo rendimiento en evaluaciones distantes del momento de enseñanza.
5. Baja motivación de los estudiantes; desinterés por aprender y sólo estudiar para aprobar, lo que genera desinterés del docente.

En síntesis, se basa en un paradigma que considera al estudiante un receptor pasivo de información, una especie de recipiente que se debe llenar de datos en 6 años, labor a la que contribuyen todos los docentes; este modelo tiende a volver al estudiante memorístico, en detrimento del aspecto analítico de la inteligencia. (17)

Aprender implica transferir elementos de la memoria fugaz a la memoria de largo plazo, por eso el aprendizaje es más efectivo cuando es un proceso activo. El aprendizaje pasivo no estimula nuestras funciones cerebrales superiores, es dirigido, reproductivo, memorístico, poco integrador y no significativo; nunca planteado como un desafío, por lo que la Enseñanza para la Comprensión, un concepto desarrollado en la Harvard Graduate School of Education, establece que existe comprensión cuando se puede pensar y actuar flexiblemente con lo que se sabe, por el contrario, cuando no se puede ir más allá de un pensamiento y acción memorísticos y rutinarios, hay falta de comprensión. Si tenemos presente este concepto cuando planificamos una conferencia, un taller o un seminario y planteamos ¿qué quiero que aprendan los participantes?, ¿cómo me aseguro de que lo comprendan?, y después llevamos a cabo la actividad con una metodología adecuada para conseguir ese objetivo, estaremos moviéndonos de una enseñanza centrada en el docente a una centrada en el educando y en sus necesidades. (18)

El estudio de casos se considera una metodología activa de aprendizaje centrada más en el

(17) José Venturelli. Modernización de la educación médica: ¿Ilusiones inútiles o necesidad imperiosa? Educación Médica Nuevos enfoques, metas y métodos. Serie PALTEX Salud y Sociedad. Washington, D.C., E.U.A.: Publicación de la Organización Panamericana de la Salud-Organización Mundial de la Salud; 2003. p.:43-44.

(18) IDEM

aprendizaje del estudiante que en la enseñanza del docente, aunque éste tenga una parte importante tanto en su elaboración como en su gestión con el alumnado.

La Metodología de Estudio de Caso ha sido definido como:

“Análisis intensivo y completo de un hecho, problema o suceso real con la finalidad de conocerlo, interpretarlo, resolverlo, generar hipótesis, contrastar datos, reflexionar, completar conocimientos, diagnosticarlo y, en ocasiones, entrenarse en los posible procedimientos alternativos de solución” (De Miguel, 2006). “Estrategia de enseñanza basada en el aprendizaje activo y reflexivo de los estudiantes, que incorpora el análisis de situaciones que pueden ser equívocas, dudosas, inciertas” (Armengol Asparó et al. 2009). “Técnica en la que los estudiantes analizan situaciones profesionales presentadas por el profesor, con el fin de llegar a una conceptualización experiencial y realizar una búsqueda de soluciones eficaces” (FernándezMarch, 2006). “una narración de casos que proporciona información contextualizada sobre un determinado sujeto, realidad, acontecimiento o hecho que tiene como finalidad enfrentar o implicar a un sujeto y/o grupo con el estudio de la situación presentada de manera que se llegue a la elaboración de una descripción diagnóstico de la situación, a la identificación de los problemas y a las propuestas de decisiones, de métodos para implementarlas, de estrategias y recursos para la solución de problemas” (Reynols 1990).⁽¹⁹⁾

Todas las definiciones presentadas insisten en conceptualizarla como estrategia, método o técnica de enseñanza, en que la participación activa y la reflexión del estudiante son primordiales.

3.1 LA MÉTODOLÓGIA DE ESTUDIO DE CASO: ESTRATEGIA DIDÁCTICA

La metodología de estudio de caso (MdEC) es una estrategia didáctica de enseñanza eminentemente activo. Consiste en la descripción de una experiencia, fenómeno o situación basada en un caso real y específico a partir del cual se plantea un problema a resolver como base para la reflexión y el aprendizaje de los estudiantes, construyen su aprendizaje mediante el análisis, la interpretación de los elementos contextuales y personales, la búsqueda de soluciones, el contraste de ideas, opiniones y la elaboración de conclusiones para generar el conocimiento oportuno que permita encontrar una respuesta

(19) Imma Dorio Alcaraz, Pilar Figuera Gazo, Juan Llanes Ordóñez, Inés MassotLafón, Núria Pérez-Escoda, Angelina Sánchez Martí et.al. Metodología del caso en orientación. 1ra edición. Barcelona-España. Edición: Institut de Ciències de l'Educació. Universitat de Barcelona, pp 14-15.

viable al problema planteado. Esta estrategia relaciona los conocimientos teóricos y/o técnicos de la materia o asignatura en situaciones de aplicación práctica, promueve el aprendizaje activo y proporciona un entrenamiento frente a las situaciones futuras que deberá afrontar como profesional. (20)

Según el autor Lawrence: “Un buen caso es el vehículo por medio del cual se lleva al aula un trozo de realidad a fin de que los estudiantes y el profesor lo examinen minuciosamente. Un buen caso mantiene centrada la discusión en alguno de los hechos observados con los que uno debe enfrentarse en ciertas situaciones de la vida real. (Un buen caso) es el ancla de la especulación académica; es el registro de situaciones complejas que deben ser literalmente desmontadas y vueltas a armar para la expresión de actitudes y modos de pensar que se exponen en el aula”. Según los autores: Labrador, Andreu y González Escrivá “El método del caso permite a los estudiantes mejorar de manera significativa sus habilidades de gestión de la información y ampliar sus competencias ya que esta metodología pone en juego las capacidades de razonamiento lógico y organización, búsqueda de información, capacidades analíticas y evaluación de datos, toma de decisiones, elaboración de conclusiones útiles, capacidad de comunicación, observación, escucha, diagnóstico y participación”. (21)

La MdEC es una modalidad del aprendizaje basado en problemas porque comparte características docentes comunes, sin embargo, este método tiene aspectos diferenciales de un método de enseñanza propio. Una de las diferencias fundamentales es que este método requiere que los estudiantes tengan algún grado de conocimiento previo que utilizarán para discutir y resolver los casos clínicos, el estudio de caso se centra en el problema que tiene que ser resuelto, los casos han de mostrar situaciones clínicas reales. Su presentación debe incluir todos los detalles importantes; el estudiante ha de identificar los puntos clave de cada caso y tomar decisiones en función de los dilemas que se plantean. Los estudiantes discutirán el caso en grupos y para ello pueden utilizar el conocimiento que previamente han adquirido de clases magistrales y otras fuentes de información; de esta manera, el

(20) Imma Dorio Alcaraz, Pilar Figuera Gazo, Juan Llanes Ordóñez, Inés MassotLafón, Núria Pérez-Escoda, Angelina Sánchez Martí et.al. Metodología del caso en orientación. 1ra edición. Barcelona-España. Edición: Institut de Ciències de l'Educació. Universitat de Barcelona, pp. 9-10.

(21) Idem

estudiante tiene la oportunidad de familiarizarse y profundizar sus conocimientos sobre los temas que surjan en la discusión. (22)

La discusión es una estrategia para promover el aprendizaje activo y el análisis crítico, la discusión está dirigida por el docente, que posee los conocimientos de su materia, y tener habilidades docentes en el manejo del grupo: saber dirigir la discusión en forma efectiva, saber escuchar, estimular la participación de los estudiantes y el intercambio de opiniones, detectar señales que favorezcan la discusión, animar y ayudar a los alumnos a detectar, corregir dudas, conceptos erróneos o déficits de conocimiento, críticas constructivas, control del tiempo. La retroalimentación es un instrumento de trabajo esencial, favorece la comprensión, la corrección de errores por parte del estudiante y es esencial para que el docente imparta los objetivos. Este papel activo del docente en respuesta a las necesidades de los estudiantes constituye la pieza clave para el éxito de este método; el docente ayuda a los estudiantes a descubrir y construir el conocimiento en vez de solamente transferirlo. (23)

(24)

Por sus características la metodología de estudio de caso está dentro de una corriente educativa que se propone que los estudiantes puedan descubrir, pensar y reflexionar por sí mismos dentro de una concepción del aprendizaje que considera al estudiante un participante activo en la construcción del conocimiento, y el docente en un experto que brinda los soportes necesarios para que esto ocurra.

4. RELACIÓN DEL PROYECTO DE INTERVENCIÓN CON LINEAMIENTOS DE LA POLÍTICA PÚBLICA

La LEY DE LA EDUCACIÓN N° 070 “AVELINO SIÑANI - ELIZARDO PÉREZ” del 20 de diciembre de 2010, en su CAPÍTULO III SUBSISTEMA DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE FORMACIÓN PROFESIONAL Artículo 29, presenta el siguiente objetivo: “Formar profesionales con compromiso social y conciencia crítica al servicio del pueblo, que sean capaces de resolver problemas y transformar la realidad articulando teoría y práctica” Se considera que la intervención propuesta por el proyecto es importante pues está orientada al abordaje de dos determinantes sociales de la salud: compromiso social y

(22) Robert K. Yin. Investigación Sobre Estudio de Casos Diseño y Métodos. 2da Ed. Madrid España. SAGE Publications, pp: 21-38.

(23) Idem.

(24) Víctor Hugo Dueñas. El aprendizaje basado en problemas como enfoque pedagógico en la educación en salud. ColombMed (Internet) 2001 (acceso 4 de marzo) Vol 43 No 2, pp: 189-196

conciencia crítica, gestionando un proceso enseñanza/aprendizaje para la educación en salud, a través del fortalecimiento de las competencias del estudiante de la carrera de medicina para resolver problemas de salud articulando sus conocimientos con la realidad actual del país.(25)

También se considera que es una intervención pertinente pues en la revisión bibliográfica de la misma ley en su Artículo 53 dice “Formar profesionales científicos, productivos y críticos que garanticen un desarrollo humano integral, capaces de articular la ciencia y la tecnología universal con los conocimientos y saberes locales que contribuyan al mejoramiento de la producción intelectual, de acuerdo con las necesidades presentes y futuras de la sociedad y la planificación del Estado Plurinacional.”, la meta educacional de la carrera es formar médicos generales, capaces de desempeñarse en atención primaria (modelo SAFCI política nacional) y capaces de perfeccionarse posteriormente si así lo desean, pero siempre con la capacidad de abordar el problema de su paciente en todas sus dimensiones sociales, culturales y religiosas, de manera integral. La Ley Educativa también establece que la formación universitaria es parte del subsistema de educación superior del sistema de educación boliviana, en esta ley, la formación universitaria es entendida como un espacio de formación de profesionales, de investigación, de interacción social y de innovación en las diferentes áreas de conocimiento que debe contribuir al desarrollo productivo del país.(26)

La enseñanza en la carrera de medicina tendrá éxito si aporta a el estudiante, el impulso y las bases que permitirán seguir aprendiendo durante toda la vida, no sólo en el empleo sino también al margen de él, en esta labor el docente tiene un papel dentro del proceso enseñanza aprendizaje y dentro del sistema universitario en EL PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL 2012 – 2016 DE LA UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS en su CAPITULO 14 POLITICAS en su punto 14.1. POLITICAS DE DOCENCIA tiene como Objetivo Estratégico: lograr la capacitación y actualización docente en un 80% con el fin de lograr la formación del capital humano de acuerdo a las demandas sociales y al

(25) Ministerio de Educación. Ley de Educación Avelino SiñaniElizardo Pérez (Internet]. Bolivia: Ministerio de Educación; 2011.

(26) Idem.

desarrollo de la ciencia y la tecnología, con la actualización docente en las diferentes áreas del conocimiento y docencia. (27)

5. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

La intervención propuesta por el proyecto está orientada a la educación médica y su metodología de enseñanza instrumento que modela el aprendizaje y ejercicio de la medicina. La enseñanza en la cátedra de Medicina I es básica y fundamental en la formación de estudiantes de la carrera de medicina, es una materia compleja y dinámica que se relaciona con numerosas materias preclínicas, en las que cada día surge nueva información, esto implica que los conocimientos que requiere el estudiante para su adecuada formación deben transformarse en herramientas de trabajo que fomente su desarrollo profesional.

La formación de los estudiantes en esta cátedra de pregrado incluye los procesos de enseñanza y aprendizaje que se basan en general en un trípode: Clases teóricas (modelo tradicional), Clases prácticas y Exámenes. Las clases teóricas (magistrales) están arraigadas en la educación y es una de las prácticas pedagógicas tradicionales, funcionan en su base como una forma de transmitir conocimientos, tratando de ampliar los archivos de la memoria, centrándose en los contenidos y en el saber del maestro, los estudiantes son solo receptores pasivos, aislados y distantes. La concepción del aprendizaje pasivo en esta práctica está basada en la memoria, los estudiantes terminan repitiendo lo que el docente dice en clase teórica, sin mucha profundización en los temas, aprueban la materia repitiendo y aprendiendo de memoria los conceptos, sin aplicar sus conocimientos, sin desarrollar un pensamiento crítico y fomentar habilidades para encontrar respuestas, a los problemas de salud de pacientes durante sus clases prácticas. (28)

La alternativa al modelo tradicional es la Metodología de Estudio de Caso que aporta elementos teóricos-prácticos en el desarrollo y modernización de los instrumentos didácticos de enseñanza-aprendizaje para docentes y estudiante de la cátedra de medicina I,

(27) Universidad Mayor de san Andres. PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL 2012 – 2016 (Internet). Bolivia. Disponible en <http://areaing.umsa.edu.bo/home/downloads/pei.pdf>

(28) Ricardo Luis Videla. Clases pasivas, Clases Activas y Clases Virtuales. ¿Transmitir o Construir Conocimientos? Rev. Argent. Radiol. (Internet) 2010 (acceso 9 de marzo de 2014) vol.74 no.2, pp.:43-49.

es el método que se adecua a las necesidades de enseñanza aprendizaje, dada la particularidad de la Facultad de Medicina-UMSA, que se caracteriza por la masificación de sus estudiantes, es la que potencia el desarrollo de habilidades necesarias en el aprendizaje del estudiantado, como son el trabajo en equipo, el uso de la argumentación lógica y racional, saber planificar, ser participativos, saber aplicar el conocimiento a tareas prácticas, ser participativos, saber aplicar el conocimiento a tareas prácticas, motivar, desarrollar la creatividad, de analizar y sintetizar datos. Esta modalidad de enseñanza-aprendizaje, promueve la reflexión y el análisis crítico de quienes la utilizan, al permitir articular aspectos teóricos con otros de la realidad, estimulando la capacidad de intervención en situaciones concretas.

La propuesta de intervención del proyecto; utiliza la “metodología de estudio de caso” como método de enseñanza y aprendizaje en la cátedra de Medicina I tercer año de medicina de la Facultad de Medicina UMSA.

6. INSTITUCIÓN DE INTERVENCIÓN

La institución de intervención Facultad de Medicina-UMSA y la carrera de Medicina se incluirán sus perfiles y aspectos estratégicos.

6.1 PERFIL DE LA INSTITUCIÓN

Nombre de la Institución Educativa:

Facultad de Medicina – Universidad Mayor de San Andrés, pública y autónoma.

La Facultad de Medicina nació con la UMSA, cuenta con las carreras de Medicina, Enfermería, Nutrición y Tecnología Médica, todas en franca competencia para obtener su acreditación. También forman técnicos superiores en Radiología, Laboratorio Clínico y Fisioterapia. (29)

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

La Facultad de Medicina, como parte de la UMSA, posee una rica historia que se remonta al Siglo XVIII, cuando Juan Antonio Burgunyo, Intendente de la Ciudad de La Paz, en fecha 9 de junio de 1800, envió a La Plata un expediente opinando que debían reducirse las

(29) Facultad de Medicina, Enfermería, Tecnología Médica y Nutrición de la Universidad Mayor de San Andrés. [Documento en internet]. Bolivia, 2011. [Acceso 12 de mayo de 2014].

cátedras de Teología y Cánones y de Derechos y más bien se crearan cátedras de Medicina y Matemáticas. El Mariscal Sucre emitió, en fecha 4 de abril de 1826, un decreto en virtud del cual se establecían siete cátedras, una de ellas correspondía a Medicina. (30)

El Decreto Reglamentario de fecha 24 de enero de 1834, suscrito por el Mariscal de Santa Cruz y su Ministro José María de Lara, en el cumplimiento de lo resuelto por la Cámara de Senadores consideró, el establecimiento de un Colegio General de Ciencias Médicas en la Ciudad de La Paz con sede en el Colegio San Simón de Ayacucho. El colegio funcionó con cuatro cátedras: Medicina, Cirugía, Farmacia y Química y Física. (31)

El punto 14 del mencionado decreto dice: "Las facultades que conferirán Grados Académicos serán las siguientes: Derecho Público, Jurisprudencia o Derecho Patrio, Ciencias Eclesiásticas, Medicina, Matemática, Lenguas, Bella Literatura y Filosofía". Se sabe que por Ley de 9 de febrero de 1827, se estableció la fundación de escuelas primarias, secundarias y especiales, con sus respectivos planes de estudios. En los colegios de Ciencias y Artes se enseñaba Medicina. (32)

ANTECEDENTES RECIENTES

Su vocación de permanente transformación le ha conferido, desde 1969, su actual personalidad jurídica, le ha ocasionado transformaciones estructurales, generando una denominación, puesta en vigencia a partir de los primeros años de la década de los 80's: **Facultad de Medicina, Enfermería, Nutrición y Tecnología Médica**. No obstante, y pese a las dificultades y limitaciones naturales del entorno socioeconómico nacional, la Facultad de Medicina ha logrado sobrevivir a las inequidades institucionales, el avasallamiento de las universidades privadas, las secuelas de la insuficiente coordinación intersectorial y aquellas desencadenadas por las deficiencias presupuestarias macro institucionales. Desde 1998, tras la decisión política de ingresar a los modelos competitivos, la Facultad de Medicina se ha visto inmersa en un proceso de transformaciones gradual, fruto de los resultados encontrados en la autoevaluación, evaluación externa y acreditación

(30) Facultad de Medicina, Enfermería, Tecnología Médica y Nutrición de la Universidad Mayor de San Andrés. [Documento en internet]. Bolivia, 2011. [Acceso 12 de mayo de 2014].

(31) Ídem

(32) Ídem

externa (esta última con la participación de pares internacionales); de esa manera el año 2000 obtuvo su primera acreditación (con pares internacionales), vigente hasta diciembre de 2004; el segundo intento de acreditación se inició en 2005; en una decisión totalmente voluntaria, participó en el MEXA MERCOSUR, EDUCATIVO, proceso subregional del cual Bolivia es país invitado. Durante los meses de julio a octubre de ese año, la Carrera de Medicina participó en este nuevo desafío institucional en búsqueda de mejor calidad. La experiencia acumulada en este proceso experimental demostró, fehacientemente, la necesidad de mantenerse en evaluación permanente, como mecanismo de mejora continua y como tendencia natural hacia la calidad total, ejecutando acciones específicas para el cumplimiento de la misión institucional declarada. (33)

A partir de abril de 2005, se priorizaron acciones específicas como parte de la política de mejora; se definió, por ejemplo, la RECUPERACIÓN DE LA ACREDITACIÓN FACULTATIVA, expirada en diciembre de 2004. En enero de 2007, y tras largos meses de actividades de ajuste y mejora a sus procesos académicos y administrativos detectados durante la visita de los pares internacionales, la Facultad de Medicina recibió, mediante comunicación expresa, la grata noticia de la obtención de ACREDITADA, en el MEXA MERCOSUR HASTA EL AÑO 2011. (34)

6.1.2 ASPECTOS ESTRATEGICOS

Misión Facultativa: Institución de excelencia, con alta sensibilidad social, investigadora y formadora de profesionales capaces de encarar problemas de salud del país y la región. (35)

Visión Facultativa: Institución formadora de recursos humanos en salud, que aspira a prestar servicios calificados en docencia y asistencia médica integral en su hospital. (36)

Organigrama

Al presente, la Facultad de Medicina tiene la siguiente estructura orgánica. Los órganos paritarios de gobierno académico docente - estudiantil están constituidos por:

(33) Facultad de Medicina, Enfermería, Tecnología Médica y Nutrición de la Universidad Mayor de San Andrés. Instrumentos Organizacionales de la unidad de Gestión de Calidad (UGC). [Documento en internet] Bolivia, 2011. [Acceso 12 de mayo de 2014].

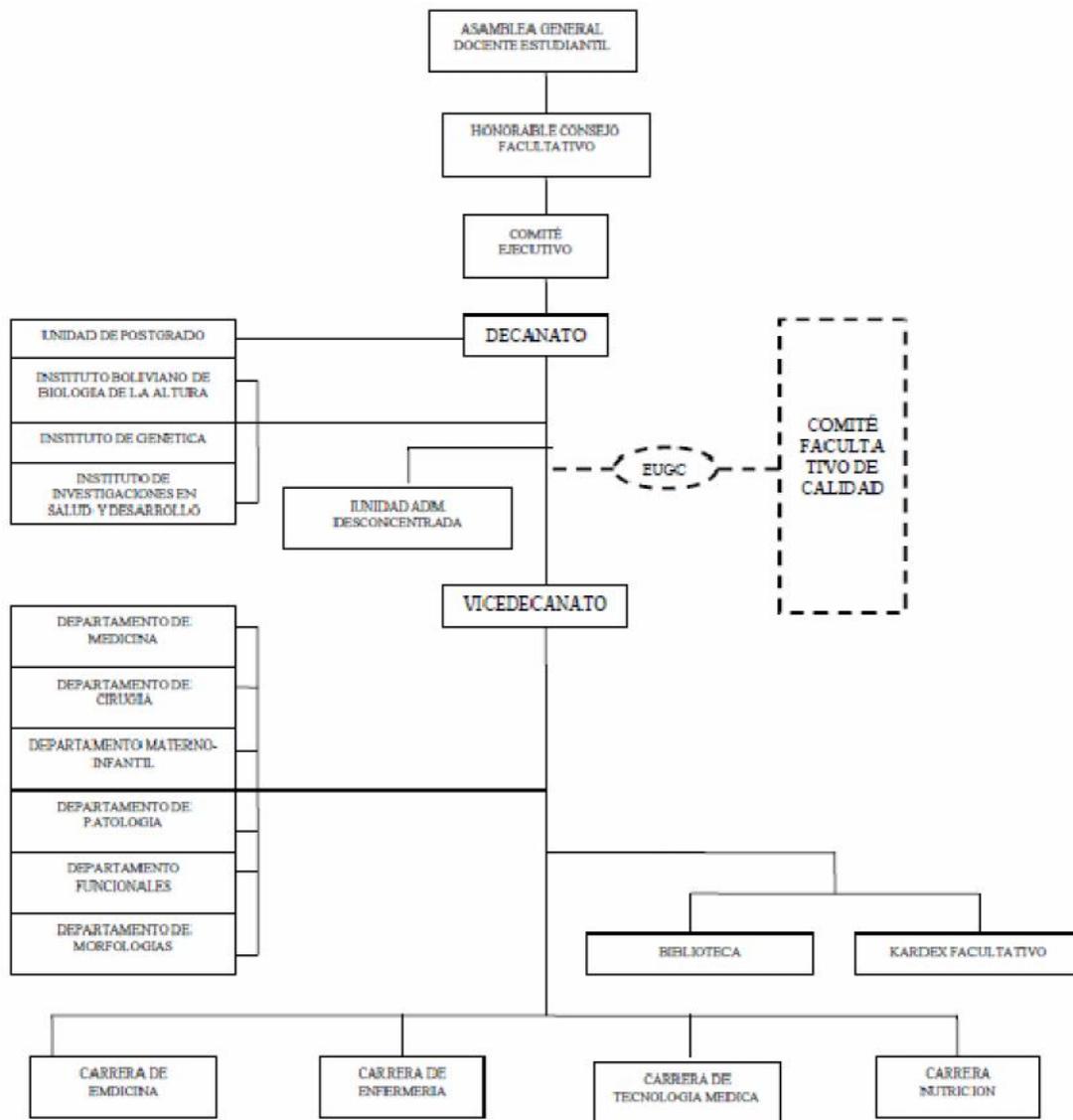
(34) Ídem

(35) Ídem

(36) Ídem

GRAFICO Nº 1

ESTRUCTURA ORGANICA DE LA FACULTAD DE MEDICINA



Fuente: [http://www: Fac.Med-UMSA](http://www.Fac.Med-UMSA)

Los órganos paritarios de gobierno académico docente - estudiantil están constituidos por: el Consejo Facultativo de Medicina, el Consejo Académico Facultativo, los Consejos de Carrera y los Consejos de Departamento. Los diversos consejos (facultativo, de carrera, de departamento) conforman comisiones permanentes y eventuales que apoyan el desarrollo de las actividades técnicas y administrativas.

PERFIL DE LA CARRERA DE MEDICINA

Médico general con visión integrada del Ser Humano e integral de la salud; con valores éticos; formación científica, académica, en interacción social y gerencial; dando prioridad a los problemas dominantes de la salud y a las necesidades sociales de la población boliviana. (37)

ASPECTOS ESTRATEGICOS

Misión "Somos una institución de excelencia formadora de Médicos Cirujanos socialmente comprometidos capaces de promover, recuperar la salud, prevenir la enfermedad con ética y calidad en beneficio de la población boliviana, que desarrolla investigación médica, interacción social y la cultura; en el marco de las políticas nacionales de salud".(38)

Visión "Seremos una Facultad de Medicina de la UMSA líder en la formación médica de pre y postgrado, humanista, ética, de excelencia certificada, comprometida con la ciencia, la interacción social; ofrece servicios asistenciales en su hospital y su red sanitaria, con calidad, equidad, y eficiencia".(39)

Objetivos

Objetivo General

Formar Médicos Cirujanos socialmente comprometidos capacitados para resolver los principales problemas concernientes a la promoción, protección, recuperación y rehabilitación de la salud, con ética y calidad en beneficio de la población boliviana; que desarrollan investigación médica, interacción social y cultural en el marco de las políticas nacionales de salud. (40)

(37)Facultad de Medicina, Enfermería, Tecnología Médica y Nutrición de la Universidad Mayor de San Andrés. [Documento en internet]. Bolivia ,2011. [Acceso 12 de mayo de 2014]. Disponible en: <http://medicina.fment.umsa.bo/web/medicina1/informacion>

(38) Ídem

(39) Ídem

(40) Ídem

Objetivos Específicos

1. Desarrollar procesos académicos eficaces y eficientes que permitan lograr el perfil profesional del egresado.
2. Asegurar en el egresado la adquisición de competencias para el uso de los métodos científicos clínico y epidemiológico.
3. Generar conocimiento referidos a la clínica y a la Salud Pública que coadyuven a la construcción de la ciencia médica y/o a la toma de decisiones en la atención de los pacientes y a la gestión de políticas públicas sanitarias.
4. Articular el saber científico y tecnológico de la medicina con la comunidad y las culturas, en beneficio mutuo que permita mejorar las condiciones sanitarias individuales y colectivas.
5. Incorporar los saberes de las culturas principales de nuestro país en cuanto al manejo del Proceso Salud Enfermedad individual y colectivo. (41)

Antecedentes Históricos

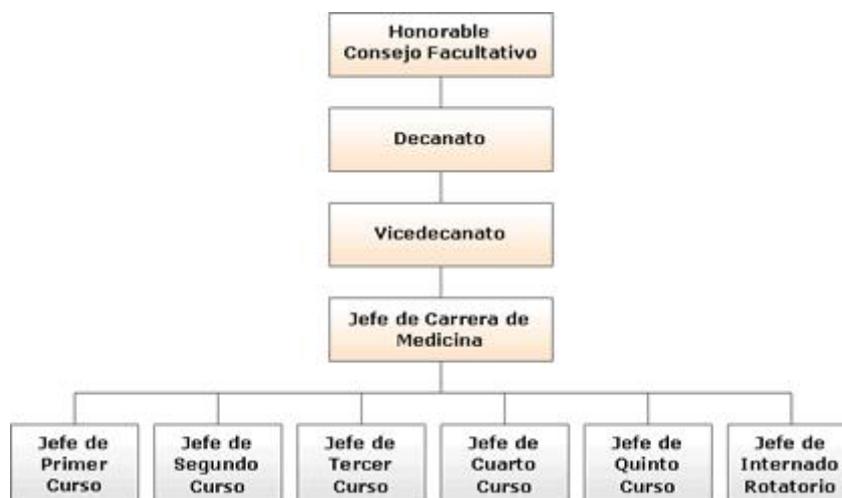
La Carrera de Medicina de la UMSA es una de las carreras más representativas de la universidad. Como parte del sistema universitario acoge a gran cantidad de estudiantes que desean profesionalizarse en esta área. Con el paso del tiempo y las exigencias actuales en el campo, la Carrera de Medicina a estado innovando, no sólo contenidos de cátedras, sino también las estructuras de sus departamentos, como de igual manera la de los institutos con los que cuenta. El graduado de la carrera se forma con valores éticos morales y de respeto por la vida y su medio ambiente, la pluralidad y la diversidad, más aún todavía considerando la realidad de nuestro país. Dichos profesionales se entrenan con efectiva capacidad de Investigación, como también para la solución de problemas de salud en grupos humanos no sólo urbanos, sino también rurales, ayudando al progreso de Bolivia ya que la salud en nuestro país es un capítulo que debe estar en manos de profesionales capaces e idóneos. (42)

(41) Facultad de Medicina, Enfermería, Tecnología Médica y Nutrición de la Universidad Mayor de San Andrés. [Documento en internet]. Bolivia, 2011. [Acceso 12 de mayo de 2014]. Disponible en: <http://medicina.fment.umsa.bo/web/medicinal/informacion>

(42) Idem

GRÁFICO Nº2

ESTRUCTURA ORGANICA DE LA CARRERA DE MEDICINA



FUENTE:<http://medicina.fment.umsa.bo/web/medicina1/informacion>

De acuerdo a la estructura curricular de la Carrera de Medicina, la CATEDRA DE MEDICINA I se encuentra en el tercer año de la carrera, después de haber superado los dos primeros años de asignaturas básicas. Se encuentra dividida en 3 Módulos y/o Capítulos: Semiología General, Patología Clínica y Radiología General. (43)

CUADRO Nº 2 DATOS GENERALES DE LA CATEDRA DE MEDICINA I

Nombre de la Cátedra:	Medicina I
Módulos y/o Capítulos:	La cátedra de Medicina I se divide en tres capítulos: Semiología General Patología Clínica Radiología Básica
Año en que se imparte:	3º año.

FUENTE: <http://medicina.fment.umsa.bo/web/medicina1/informacion>

(43) Facultad de Medicina, Enfermería, Tecnología Médica y Nutrición de la Universidad Mayor de San Andrés. [Documento en internet]. Bolivia, 2011. [Acceso 12 de mayo de 2014]. Disponible en: <http://medicina.fment.umsa.bo/web/medicina1/informacion>

CUADRO Nº 3 DATOS GENERALES DE SEMIOLOGÍA

Nombre de la asignatura:	Semiología
Carga horaria teórica:	3 a 4 horas semanales / total 54 horas.
Carga horaria práctica:	9 semanales / total 270 Horas.
Total Horas de la asignatura:	324 horas anuales (más 31 horas de exámenes parciales y finales; interacción social y labores de investigación.) TOTAL: 355 horas.
Tipo de asignatura:	Anual.

FUENTE: <http://medicina.fment.umsa.bo/web/medicina1/informacion>

CUADRO Nº 4 DATOS GENERALES DE PATOLOGIA CLINICA

Nombre de la asignatura:	Patología Clínica
Carga horaria teórica:	11 HORAS
Carga horaria práctica:	45 HORAS
Total Horas de la asignatura:	56 HORAS
Año en que se imparte:	3er. año.
Tipo de asignatura:	Anual.

FUENTE: <http://medicina.fment.umsa.bo/web/medicina1/informacion>

CUADRO Nº 5 DATOS GENERALES DE RADIOLOGIA GENERAL

Nombre de la asignatura:	Radiología
Carga horaria teórica:	11 HORAS
Carga horaria práctica:	45 HORAS
Total Horas de la asignatura:	56 Horas anuales.
Año en que se imparte:	3º año.
Tipo de asignatura:	Anual.

FUENTE: <http://medicina.fment.umsa.bo/web/medicina1/informacion>

Los MÉTODOS DE ENSEÑANZA de la cátedra son actividades académicas que se desarrollaran con clases teóricas en las aulas de la Facultad, y las prácticas se llevan a cabo en salas hospitalarias de Centros Médicos de Convenio Docente-asistencial, el medio de enseñanza principal son pacientes reales de los diferentes hospitales de enseñanza que tiene convenio con la Facultad de Medicina. (44)

(44)Facultad de Medicina, Enfermería, Tecnología Médica y Nutrición de la Universidad Mayor de San Andrés. [Documento en internet]. Bolivia ,2011. [Acceso 12 de mayo de 2014]. Disponible en: <http://medicina.fment.umsa.bo/web/medicina1/informacion>

UBICACIÓN DEL PROYECTO

La Facultad de Medicina de la Universidad Mayor de San Andrés y la carrera de Medicina, se ubican en la Avenida Saavedra No 2246 de la zona de Miraflores, ciudad de La Paz Bolivia, el mapa de ubicación del proyecto se encuentra adjunto en el Anexo 1 y Anexo 2.

7. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

7.1 FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA

A continuación, se fundamenta la existencia de un problema que requiere de una intervención a partir de la descripción y el análisis de hechos observables, de los antecedentes y las manifestaciones del problema.

7.1.1 HECHOS OBSERVABLES DEL PROBLEMA

El método de enseñanza tradicional basado en clases teóricas (magistrales) o conferencias tiene poca contribución al aprendizaje de los contenidos, por su limitada aplicación e integración del conocimiento, y generar en los estudiantes una clara tendencia a la memorización de los contenidos, con aprendizajes pasivos que favorecen el olvido de la información cuando no están integrados a una realidad y a una práctica. (45)

Las clases teóricas magistrales están arraigadas en la educación superior y es una de las prácticas pedagógicas tradicionales. Sin embargo la gran cantidad de información que se produce a diario en Medicina, con más de 20.000 publicaciones biomédicas periódicas y un catálogo de más de 250.000 artículos anuales, solo en la Biblioteca de Medicina de los Estados Unidos, demuestra la imposibilidad de transmitirlo todo. Hoy hasta el 75% del conocimiento médico se renueva cada 5 años, por lo tanto, la Universidad tiene que despertar la curiosidad del estudiante y de ayudarlo a estructurar habilidades para el estudio permanente y significativo a lo largo de toda su vida, optimizando el auto aprendizaje, la construcción crítica y la aplicación del conocimiento. Las clases teóricas funcionan en su base como una forma de transmitir conocimientos, tratando de ampliar los archivos de la memoria y centrándose excesivamente en los contenidos y en el saber del docente, los estudiantes son solo receptores pasivos, aislados y distantes que será recom-

(45) Análida Elizabeth Pinilla. Modelos pedagógicos y formación de profesionales en el área de la salud. Act. Med. Col. (Internet); 2011(Acceso 4 de marzo de 2014) vol. 36, núm. 4,pp.:204-218. Disponible en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=163122508008>

-pensado en las evaluaciones posteriores si sus conocimientos coinciden con lo que se ha transmitido. (46)

La concepción de este aprendizaje pasivo en los estudiantes esta basada en la memoria, la falta de pensamiento critico para la síntesis, análisis y evaluación de la información, que conduce al alumno a tomar decisiones y que permite que fracase a la hora de incorporar e integrar estos conocimientos para resolver problemas de la practica clínica dificultando la reflexión sobre su aprendizaje. (47)

7.1.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Los programas de pregrado con método de enseñanza tradicional la formación de profesionales en salud se ha caracterizado por la formación inicial en el ciclo básico, centrado en contenidos, en el cual el estudiante cursa diversas asignaturas de las ciencias básicas (por ejemplo: anatomía, bioquímica, fisiología, histología, microbiología, parasitología, entre otras); luego, se desarrolla el ciclo de las asignaturas clínicas desde la semiología, las asignaturas por grupo etarios y las principales ramas de la medicina (cirugía general, medicina interna, pediatría, obstetricia y ginecología). Este modelo o enfoque pedagógico tradicional es transmisionista porque se considera que el docente es el que sabe y el estudiante adopta el papel de receptor pasivo, se enfatiza en los contenidos recopilados por la ciencia. Aquí el enfoque de la evaluación del estudiante es terminal o por resultados, con “preguntas objetivas”. Diversos investigadores educativos Hake, 1998; Athanassiosy Komis, 2001; Hänze y Berger 2007; Gita y Carr, 2008 han encontrado que la enseñanza tradicional tiene escasa efectividad en lograr un cambio aceptable de los conceptos de Medicina, estas deficiencias han promovido la necesidad de un cambio en el tipo de enseñanza de la misma y se han propuesto diversas metodologías de enseñanza para incrementar la ganancia conceptual en el aprendizaje. (48)

Como marco general en esta reflexión conviene recordar algunas conclusiones de la

(46) Análida Elizabeth Pinilla. Modelos pedagógicos y formación de profesionales en el área de la salud. Act. Med. Col. (Internet); 2011 (Acceso 4 de marzo de 2014) vol. 36, núm. 4, pp.:204-218. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=163122508008>.

(47) José Venturelli. Modernización de la educación médica: ¿Ilusiones inútiles o necesidad imperiosa?. Educación Médica Nuevos enfoques, metas y métodos. Serie PALTEX Salud y Sociedad. Washington, D.C., E.U.A.: Publicación de la Organización Panamericana de la Salud-Organización Mundial de la Salud; 2003. p.:1-32.

(48) Ricardo Luis Videla. Clases pasivas, Clases Activas y Clases Virtuales. ¿Transmitir o Construir Conocimientos? Rev. Argent. Radiol. (Internet) 2010 (acceso 9 de marzo de 2014) vol.74 no.2, pp.:43-49. Disponible en: www.scielo.org.ar/pdf/rar/v74n2/v74n2a11.pdf

de la Declaración de Edimburgo sobre la formación en Medicina:

Conclusión 3: Asegurar la continuidad del aprendizaje a lo largo de la vida, dando menos importancia a los métodos pasivos, tan generalizados, y favoreciendo un aprendizaje más activo que incluya estudios autodirigidos e independientes.

Conclusión 4. Elaborar los planes de estudio y los sistemas de evaluación de modo que garanticen la adquisición de la competencia profesional y los valores sociales y no solamente la retención y memorización de datos.”

Conclusión 7. Buscar la integración de la enseñanza en la ciencia y en la práctica diaria, utilizando también la resolución de los problemas en el ámbito clínico y comunitario como base del aprendizaje.⁽⁴⁹⁾

La formación médica sigue con una enseñanza que no tiene en cuenta lo que decía Mark Twain en 1883: “Nadie puede aprender todo lo que se sabe; el tópico es, sencillamente, demasiado grande, y además cambia todos los días”, ni a lo que ya en 1775 postulaba el británico Samuel Johnson: “El conocimiento es de dos tipos: conocemos de un tópico o sabemos dónde buscarla información”; se sigue brindando una enseñanza médica que apunta a una formación crítica y enciclopedista. Se asume que la gente inteligente va a aprender a pesar de los obstáculos que se le pongan en el camino. En la medida en que se enseña con métodos pasivos a quienes serán los futuros docentes de medicina, estos no van a estar preparados para otro tipo de docencia y serán poco proclives a emplear otras técnicas educativas, lo que perpetúa el ciclo. Esta forma tradicional de enseñanza de la Medicina ha sido fructífera por varios siglos y en determinadas áreas de la formación del médico es evidente que debe continuar así.⁽⁵⁰⁾

Por lo anterior, algunas instituciones de educación superior han propuesto interesantes innovaciones curriculares, tanto en los aspectos filosóficos que fundamentan el proceso educativo, como en la expresión práctica, metodológica, del trabajo directo de docentes y estudiantes en el aula. En la década de los años sesenta, un grupo de médicos maestros de la Universidad McMaster (Canadá) reconoció que era necesario modificar la enseñanza de

(49) José Venturelli. Modernización de la educación médica: ¿ilusiones inútiles o necesidad imperiosa?. Educación Médica Nuevos enfoques, metas y métodos. Serie PALTEX Salud y Sociedad. Washington, D.C., E.U.A.: Publicación de la Organización Panamericana de la Salud-Organización Mundial de la Salud; 2003. p.:1-32.

(50) Ídem

la medicina por contenidos, por el método de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) decorte constructivista para alcanzar una mejor formación para la práctica profesional. Lo anterior, por la producción desmesurada de conocimiento científico y de los avances de la tecnología lo cual produce un cambio continuo en las competencias profesionales que debe evidenciar un profesional. Este modelo de formación médica fue seguido por la Universidad de Maastricht (Holanda) y la Universidad de Newcastle (Australia) en la década de los años setenta y luego por otras como las Universidades de Ginebra y de Lausana en Suiza. (51)

Hay argumentos a favor de la clase magistral: le atribuyen un valor formativo y motivador a partir del docente que dicta la clase, como figura de identificación; la asistencia a clases fomenta un sentido de disciplina en el estudiante, quien se ve obligado a cumplir con un horario, y que sus contenidos pueden comunicar conocimientos productos de investigaciones recientes aún no publicadas o que hay clases muy bien concebidas por docentes que tienen un gusto especial por su diseño, y una especial su capacidad de comunicación, por lo que son reconocidos entre los estudiantes. Hay también argumentos en contra de la clase magistral como forma de fomentar el aprendizaje. Koop y col. citan investigaciones que invalidan la premisa de que la transmisión del conocimiento en base a las clases magistrales puede activar o promover el aprendizaje en la mayoría de los estudiantes. Alterio-Ariola en un estudio realizado con 108 estudiantes de anatomía humana concluye que las clases teóricas magistrales no fueron eficientes en la preparación de las actividades prácticas de los estudiantes lo que se reflejó directamente en el bajo rendimiento académico. (52)

7.1.3 SINTOMAS DEL PROBLEMA

Las fuentes por las que se manifiestan síntomas del problema que se quiere intervenir: entrevista a 6 estudiantes de 4to, 3 estudiantes de 5to año de la carrera de medicina Facultad de Medicina UMSA, trabajos de investigación sobre el tema.

(51) Claudio Lermada S. Aprendizaje Basado en problemas: una experiencia Pedagógica en Medicina. RevEst. Exp. en Educ. (Internet); 2007 (acceso 4 de marzo de 2014) núm. 11, pp: 127-143. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=243117032008>

(52) Ricardo Luis Videla. Clases pasivas, Clases Activas y Clases Virtuales. ¿Transmitir o Construir Conocimientos? Rev. Argent. Radiol. (Internet) 2010 (acceso 9 de marzo de 2014) vol.74 no.2, pp.:43-49. Disponible en: www.scielo.org.ar/pdf/rar/v74n2/v74n2a11.pdf

Los estudiantes identificaron necesidades educativas insatisfechas en cuanto a la enseñanza/aprendizaje, la asistencia a las clases teóricas largas cuyo fundamento académico no siempre es claro, los objetivos docentes de enseñanza no tienen relevancia por desconocer el valor que puede tener la materia en su formación, debe memorizar enormes volúmenes de conceptos nuevos no bien enlazados para finalmente presentar un diverso número de pruebas orales y escritas en las que debe demostrar un vasto conocimiento memorizado pero no afianzado, con el único fin de aprobar la materia, olvidando rápidamente toda esa información “aprendida” sin perdurar de ellos la más mínima parte. Son los métodos de enseñanza que se les imparten a los alumnos, luego en las clases prácticas es el mismo método que las teóricas que denota **aprendizaje pasivo**.

“...En el curso de la asignatura Medicina Interna II los docentes han notado en los estudiantes de pregrado de la facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia, presentaban deficiencias en los siguientes aspectos: fragmentación del conocimiento, ritualización del saber y el interés de acoger conceptos solo para responder exámenes...” “...lo cual genera conceptos frágiles, que no permiten el desarrollo de procesos cognitivos ni el uso del conocimiento para la resolución de problemas o la transformación de concepciones previas...” “...estas falencias en el conocimiento pueden ser el resultado del empleo en asignaturas como Medicina Interna I de estrategias docentes menos efectivas a las requeridas hoy día para la enseñanza de la medicina...” (53)

La enseñanza de medicina con los modelos pedagógicos tradicionales basados en cátedras teóricas magistrales y el aprendizaje memorístico de conceptos densos y extensos son las características usuales de la dinámica enseñanza-aprendizaje que han tenido su máximo impacto en el área de la cátedra de Medicina I, en este modelo pedagógico tradicional, la fuente de conocimiento es el docente porque el alumno es el que no sabe y su función es de receptor pasivo, que asiste a clases magistrales; los temas son propuestos de forma exclusiva por el docente expositor, posteriormente el docente evalúa y da una “calificación”, con una visión sumativa del aprendizaje, aquí importa para el estudiante memorizar o repetir lo que se le ha dicho en la clase magistral, el alumno será recompensado en las evaluaciones posteriores de su aprendizaje, según el grado en el que

(53) Héctor Fabio Sandoval Alzate. Aplicación del Aprendizaje Basado en Problemas en Estudiantes de Medicina de la Asignatura Medicina Interna I de la Universidad Nacional de Colombia Sede Bogotá. Universidad Nacional De Colombia Facultad De Medicina Departamento De Medicina Interna (Internet) 2011 (acceso 27 de marzo de 2014). Disponible en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/7162/1/598100.2011.pdf>

sus conocimientos coincidan con los que se han transmitido, lo que lleva a un enfoque superficial del aprendizaje, con un estudiante centrado en reproducir conocimientos, que sus conocimientos coincidan con los que se han transmitido lo que lleva a un enfoque superficial del aprendizaje, con un alumno centrado en reproducir conocimientos, que acepta pasivamente las ideas y las memoriza de manera rutinaria, enfocado en “salvar” con el menor esfuerzo, que no reflexiona y no establece la implementación práctica del conocimiento teórico, para la identificación y resolución de los problemas de salud. (54)

En este enfoque de enseñanza aprendizaje el estudiante solo realiza; acumulación de datos y temas con un aprendizaje memorístico o repetitivo, la evaluación se ha centrado en “comprobar la memorización de contenidos y hechos” y se ha dejado de lado el desarrollo de habilidades procedimentales, de formación de valores, de pensamiento crítico y de la formación para actitudes de profesionalismo. (55)

7.2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

En base a la información presentada previamente, se define la existencia del siguiente problema que requiere de intervención:

CUADRO Nº 6: IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

El Qué?	A Quién?	El Donde?	El Cuando?
Aprendizaje pasivo de conocimientos	por estudiantes de la cátedra de Medicina I	tercer año de la carrera de Medicina Universidad Mayor de San Andrés	durante el período 2012-2013

Fuente: Elaboración Propia, basado en Lexin Arandia Saravia (2013)

7.3 ANALISIS DEL PROBLEMA

De acuerdo a lo expuesto en la formulación del problema, a continuación se presenta el árbol de problemas encontrado para el análisis de sus causas y efectos:

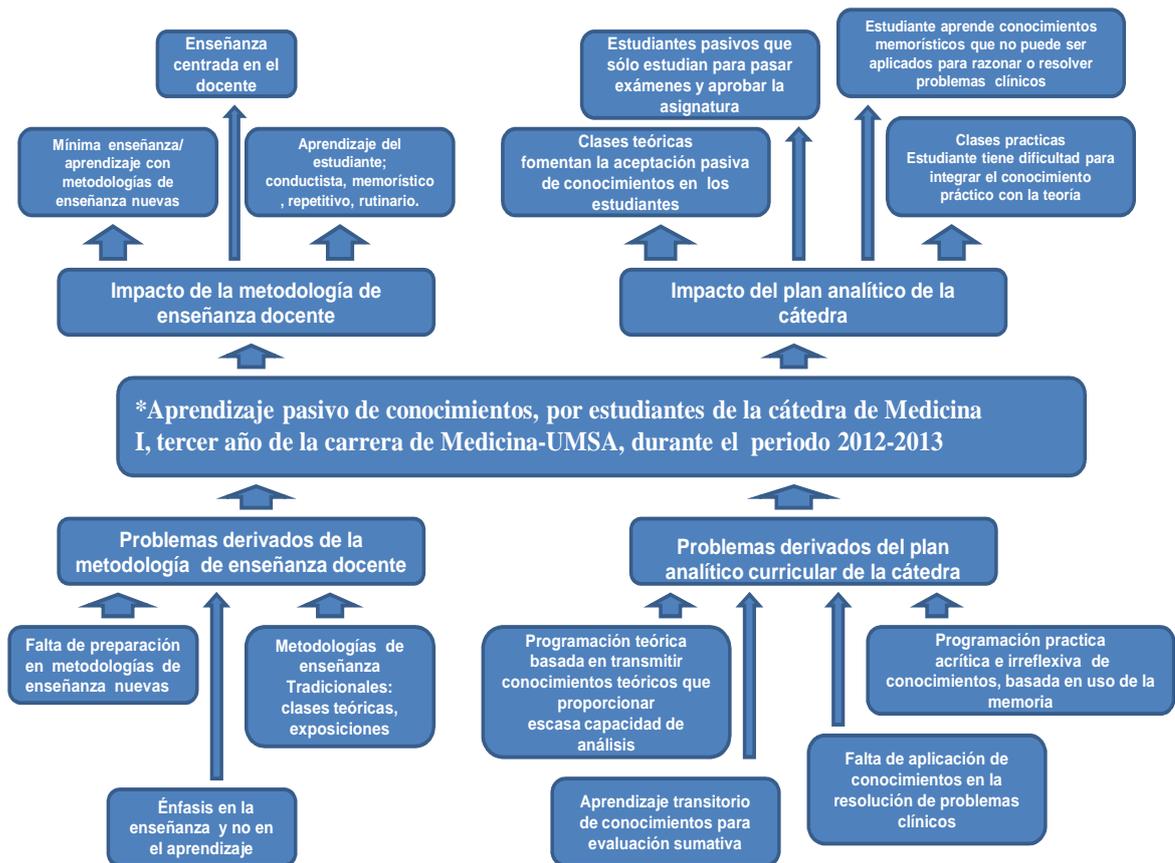
(54) Andrés Isaza Restrepo. Clases Magistrales versus Actividades Participativas en el Pregrado de Medicina de la teoría a la Evidencia. Rev. Estud. Soci. (Internet) 2005 (acceso 9 de marzo de 2014) num. 20, pp.:83-91. Disponible en: <http://res.uniandes.edu.co/view.php/450/index.php?id=450>

(55) Análida Elizabeth Pinilla. Modelos pedagógicos y formación de profesionales en el área de la salud. Act. Med. Col. (Internet); 2011(Acceso 4 de marzo de 2014) vol. 36, núm. 4, pp.:204-218. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=163122508008>

7.4 ARBOL DE PROBLEMAS

GRÀFICO Nº 3 ÀRBOL DE PROBLEMAS

CAUSA – EFECTO



Fuente: Elaboración Propia

***Aprendizaje Pasivo:** resultado de una enseñanza, donde el estudiante no forma una conciencia crítica ni cuestiona lo aprendido. Es fundamentalmente el aprendizaje descontextualizado y memorístico, donde recibe pasivamente los conocimientos y no participa en la adquisición de ellos. (56)

(56) <http://scielo.isciii.es/pdf/edu/v13n1/revision.pdf>

CUADRO Nº 7

ANÁLISIS DE CAUSAS Y EFECTOS

	CAUSAS	EFECTOS
METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA DOCENTE	La falta de preparación en metodologías docentes de enseñanza nuevas	Mínima enseñanza/aprendizaje con metodologías de enseñanza nuevas.
	Metodologías de enseñanza Tradicionales: clases teóricas y exposiciones.	Aprendizaje del estudiante; conductista, memorístico, repetitivo, rutinario.
	Énfasis de los docentes en la enseñanza y no en el aprendizaje de los alumnos.	Actividad docente de Enseñanza centrada en el docente y no en lo que el alumno "necesita" aprender.
PLAN ANALÍTICO CURRICULAR DE LA CÁTEDRA	Programación teórica basada en transmitir conocimientos teóricos que proporcionaresca capacidad de análisis.	Estudiantes pasivos que sólo estudian para pasar exámenes y aprobar la asignatura.
	Programación practica acrítica e irreflexiva de conocimientos, basada en uso de la memoria.	Clases prácticas estudiante tiene dificultad para integrar el conocimiento teórico con la práctica.
	Falta de aplicación de conocimientos en la resolución de problemas clínicos.	Estudiante aprende conocimientos memorísticos que no puede ser aplicados para razonar o resolver problemas clínicos.
	Aprendizaje transitorio de conocimientos para evaluación sumativa.	Estudiantes pasivos que sólo estudian para pasar exámenes y aprobar la asignatura.

Fuente: Elaboración Propia

8. ANÁLISIS DE ACTORES

8.1 MATRIZ DE ACTORES

CUADRO Nº 8 MATRIZ DE ACTORES

IDENTIFICACION DE ACTORES	CARACTERISTICAS SOCIOECONOMICAS DE LOS GRUPOS	PROBLEMAS	POTENCIALIDADES Y DEFICIENCIAS	INTERESES Y EXPECTATIVAS
BENEFICIARIOS DIRECTOS				
Estudiantes de la Cátedra de Medicina I tercer año de medicina, Facultad de Medicina-UMSA	Nivel educativo conocimientos de materias preclínicas de 1er y 2do años de la carrera de medicina.	Necesidades educativas insatisfechas en cuanto al proceso enseñanza-aprendizaje	Capacidad de adaptarse al cambio de metodología de enseñanza.	Fortalecer sus competencias de aprendizaje en tercer año de la carrera de medicina.
Docentes de la Cátedra de Medicina I, tercer año de medicina, Facultad de Medicina-UMSA.	Nivel educativo de postgrados de la carrera de medicina.	Desconocimiento de innovaciones educativas.	Capacitación continua.	Actualizarse profesionalmente Mantener su puesto de trabajo.
BENEFICIARIOS INDIRECTOS	CARACTERISTICAS SOCIOECONOMICAS DE LOS GRUPOS	PROBLEMAS	POTENCIALIDADES Y DEFICIENCIAS	INTERESES Y EXPECTATIVAS
Unidad de Postgrado de la Facultad de Medicina, Enfermería, Tecnología Médica y Nutrición de la Universidad Mayor de San Andrés.	Enseñanza de postgrados.	Insuficiente abordaje de metodologías de enseñanzas innovadoras en la oferta postgradual	Ofrecer oportunidades de aprendizaje pertinentes y atractivas a las y los profesionales bolivianos/as	Formar y capacitar a las y los profesionales, con programas de calidad, para mejorar su desempeño y, así, coadyuvar al progreso y bienestar de la sociedad. Ofrecer 1 postgrado (diplomado) que aborden la Metodología de Estudio de Caso.
OPONENTES	CARACTERISTICAS SOCIOECONOMICAS DE LOS GRUPOS	PROBLEMAS	POTENCIALIDADES Y DEFICIENCIAS	INTERESES Y EXPECTATIVAS
Docentes tradicionales de la cátedra de medicina I, tercer año de la carrera de Medicina-UMSA.	Docentes antiguos con más de 15 años de trabajo docente.	Insuficiente abordaje de los problemas educativos y del proceso enseñanza-aprendizaje. Ausencia capacidad de innovación.	Resistencia a la participación. Resistencia a la revisión y supervisión.	Mantenerse en sus cargos. No perder su poder de decisión.

AFECTADOS	CARACTERISTICAS SOCIOECONOMICAS DE LOS GRUPOS	PROBLEMAS	POTENCIALIDADES Y DEFICIENCIAS	INTERESES Y EXPECTATIVAS
Docentes tradicionales de la cátedra de medicina I, tercer año de la carrera de Medicina-UMSA.	Perfil profesional y educacional diferente tradicional.	Verticalismo en su enseñanza.	Resistencia a la evaluación de su método de enseñanza Resistencia a cambiar su modo de enseñanza	-No perder su carga horaria. -No ser criticados por su trabajo docente.

Fuente: Elaboración Propia

8.2 BENEFICIARIOS DIRECTOS

Se beneficiarán con el proyecto los estudiantes de la cátedra de Medicina I tercer año de medicina ya que sus necesidades educativas insatisfechas en cuanto al proceso enseñanza-aprendizaje serán solucionadas y docentes de la cátedra de Medicina I tercer año de medicina, que se capacitarán en innovaciones educativas de enseñanza.

8.3 BENEFICIARIOS INDIRECTOS

Se beneficiara la Unidad de Postgrado de la Facultad de Medicina de la Universidad Mayor de San Andrés que capacitara a los docentes, respondiendo a las necesidades del contexto educativo de la cátedra, con postgrados que aborden la metodología de enseñanza /aprendizaje y la posibilidad de mayores ingresos económicos para la misma Unidad de Postgrado.

8.4 OPONENTES

Son los docentes tradicionales antiguos con más de 15 años de trabajo docente en la cátedra de medicina I, tercer año de la carrera de Medicina, continúan con el mismo del proceso de enseñanza-aprendizaje con el que se formaron y egresaron de la universidad y que no soluciona los problemas educativos de sus estudiantes, mantenerse en su cargo enseñando de la misma manera en que aprendió.

8.5 AFECTADOS

Son los mismos docentes tradicionales antiguos de la cátedra de medicina I, tercer año de la carrera de Medicina, que se resisten al cambio en el proceso enseñanza aprendizaje, para no ser criticados por su docencia y perder carga horaria.

9. MATRIZ DE MARCO LÒGICO

CUADRO N° 9 MARCO LÒGICO

FIN	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÒN	SUPUESTOS
Aprendizaje activo y constructivo de conocimientos por estudiantes de la cátedra de Medicina I, de la carrera de Medicina-UMSA.	75% de los estudiantes de tercer año de medicina que cursaron la materia de Medicina I con la nueva metodología de enseñanza aprendizaje, aprueben la materia durante la gestión 2016.	-Actas de aprobación del programa curricular. -Actas de aprobación de la materia. -Informes de implementación del programa curricular. -Informes de evaluación del programa curricular.	
PROPÒSITO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÒN	SUPUESTOS
Diseñar un sistema mixto de enseñanza-aprendizaje aplicando Metodología de Estudio de Caso/Métodos de Enseñanza Tradicional para desarrollar un aprendizaje activo y constructivo de conocimientos por estudiantes de la cátedra de Medicina I, carrera de medicina UMSA, durante el año 2016.	90% de los estudiantes matriculados en tercer año de medicina cursaron Medicina I con la nueva metodología de enseñanza aprendizaje durante la gestión 2016. 80% de los docentes de la cátedra de Medicina I cursaron el diplomado de capacitación en Metodología de Estudio de Caso durante la gestión 2015.	-Listas de registro de asistencia de alumnos que cursa la materia. -Listas de asistencia a la capacitación de docentes. -Informes de implementación. -Informes de la evaluación de los aprendizajes.	El diseño curricular y los planes de la cátedra de Medicina I promueven el aprendizaje activo y constructivo de las y los estudiantes de tercer año de la carrera de Medicina UMSA.
RESULTADOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÒN	SUPUESTOS
R1: Se ha identificado las necesidades de formación y aplicación de la Metodología de Estudio de Caso en estudiantes y docentes de la cátedra Medicina I, carrera de Medicina-UMSA para estructurar un nuevo plan curricular.	2 juegos de encuestas de opinión sobre enseñanza-aprendizaje con la Metodología de Estudio de Caso uno dirigido a los estudiantes y otro a los docentes de la cátedra de Medicina I tercer año de la carrera de Medicina UMSA, durante la gestión 2014.	350 encuestas llenadas por estudiantes de tercer año de Medicina UMSA 19 encuestas llenadas por docentes de la cátedra de Medicina I, carrera de Medicina UMSA.	Motivación e interés por realizar y participar en la encuesta por estudiantes y docentes.
R2: Se ha desarrollado diseño y gestión de un nuevo plan curricular mixto Metodología de Estudio de Caso/Métodos de Enseñanza Tradicional en la cátedra de Medicina	2 documentos de diseño curricular correspondiente a la cátedra de Medicina I uno dirigido a los estudiantes y otro a los docentes diseñados y aprobados, en el marco	-Actas de reuniones para el diseño curricular. -Informes de análisis de contenido de las actas de reuniones. -Actas de aprobación de los programas del plan	-Interés de las autoridades de la carrera de Medicina y de la Facultad de Medicina- Universidad Mayor de San Andrés por ofrecer esta innovación y nueva metodología de

I.	normativo de la Facultad de Medicina UMSA 2015.	curricular.	enseñanza a sus estudiantes de tercer año.
R3: Se ha desarrollado un plan para capacitar y sensibilizar al personal docente de la cátedra de Medicina I en Metodología de Estudio de caso por el postgrado de la Facultad de Medicina UMSA.	1 documento de diseño correspondiente a un diplomado, gestión 2015. 1 diplomado en Metodología de Estudio de Caso dirigido a docentes de la cátedra de Medicina I implementado y evaluado por el postgrado de la facultad de medicina UMSA, gestión 2015. 80% de docentes de la cátedra de Medicina I cursaron el diplomado, 2015.	-Actas de reuniones del postgrado para el diseño del diplomado. -Actas de aprobación por el postgrado de la Facultad de Medicina UMSA del plan curricular del diplomado. --Listas de asistencia al diplomado de docentes. -Certificados del diplomado.	-Interés de los docentes, el postgrado y las autoridades de la Facultad de Medicina UMSA por participar de la gestión de este programa de capacitación.
ACTIVIDADES	PRESUPUESTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
R1.A1: Planificar la ejecución de una encuesta, identificando las necesidades de formación y aplicación de la Metodología de Estudio de Caso, elaborada por docentes de la cátedra de medicina I y la unidad de postgrado Facultad de Medicina UMSA.	118.200 Bs.	- Actas de asistencia a las reuniones.	-Asistencia de los docentes. -Existe presupuesto
R1.A2: Realizar la encuesta durante el horario de las practicas de la cátedra de Medicina I, a docentes y estudiantes.	14.500 Bs.	-Listas de asistencia de docentes y estudiantes a clases practicas.	- Asistencia de docentes y estudiantes a las clases practicas.
R1.A3: Socializar los resultados de la encuesta y los cambios para estructurar un nuevo plan curricular de la cátedra de Medicina I en que este incluida la Metodología de Estudio de caso, a docentes de la cátedra de Medicina I y autoridades de la Facultad de Medicina UMSA.	7.250 Bs.	-Actas de reuniones.	Docentes y autoridades de la carrera de medicina UMSA están interesados en participar del proyecto de gestión para cambiar el currículo de la cátedra de Medicina I.
ACTIVIDADES	PRESUPUESTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS

R2.A1: Diseñar un plan curricular en base a los problemas y objetivos identificados, con el enfoque de aprendizaje activo en Metodología de Estudio de Caso/Métodos de Enseñanza Tradicional.	177.400 Bs.	-Actas de asistencia para la elaboración de los programas del plan curricular.	-Concertación entre docentes y autoridades de la Facultad de Medicina para elaborar un nuevo plan curricular mixto e implementarlo en la cátedra de Medicina I.
R2.A2: Diseñar y gestionar la aprobación del nuevo plan curricular para su implementación.	13.000 Bs.	-Acta de aprobación del nuevo plan curricular de la cátedra de Medicina I por el Honorable Consejo Facultativo de la carrera de Medicina. -Notas de aprobación de los planes del currículo. -Informe de implementación.	-Unidad de esfuerzos entre docentes y autoridades de la Facultad de Medicina para el desarrollo de la aprobación e implementación del plan curricular en la cátedra de Medicina I.
R2.A3: Diseñar y gestionar la aprobación del nuevo sistema de evaluación del plan curricular.	800 bs.	-Acta de aprobación del nuevo sistema de evaluación del plan curricular cátedra de Medicina I. por el Honorable Consejo Facultativo de la carrera de Medicina. -Nota de aprobación del sistema de evaluación.	-Interés de la institución ejecutora por evaluar periódicamente el avance del proyecto se mantiene. -Realizan evaluaciones periódicas del programa curricular por diversos actores.
R2.A4: Implementar la propuesta de intervención con el nuevo currículo de la cátedra de Medicina I, de la carrera de Medicina-UMSA.	0 Bs.* *No hay presupuesto debido a que la propuesta de intervención ya es parte del currículo de la carrera de Medicina UMSA	-Programa analítico del currículo de la cátedra de Medicina I, carrera de Medicina-UMSA. - Normas y reglamentos de la cátedra de Medicina I.	- Los docentes continúen enseñando con el antiguo programa analítico del currículo de la cátedra de medicina I.
ACTIVIDADES	PRESUPUESTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
R3.A1: Diseñar y Planificar un diplomado con un programa de capacitación en Metodología de Estudio de Caso para el personal docente de la cátedra de Medicina I.	45.800 Bs	-Actas de aprobación para el diplomado con el programa de capacitación docente.	-Fue aprobado la realización del diplomado durante la gestión 2014, por la unidad de postgrado de la Facultad de Medicina-UMSA.
R3.A2: Contratar al personal docente requerido para el diplomado.	148.200 Bs	-Recortes de periódico, Impresión de páginas web de la convocatoria para docentes que dicten el diplomado.	-Existe presupuesto aprobado para la convocatoria y contratar docentes que dicten el diplomado.

		-Contratos laborales firmados por los docentes capacitadores del diplomado.	
R3.A3: Realizar un diplomado metodología pedagógica de enseñanza en educación superior, tema Metodología de Estudio de Caso, a realizarse en ambientes de postgrado de la Facultad de Medicina UMSA.	12.800 Bs.	-Listas de registro de los docentes participantes del diplomado. -Certificados de haber cursado el diplomado. -Filmaciones, fotos de la realización del diplomado.	-El postgrado tiene ambientes y el material para realizar el diplomado. -Interés de los docentes en inscribirse y participar en el diplomado de Metodología de Estudio de Caso.

Fuente: Elaboración Propia

10. ESTRUCTURA DE OBJETIVOS

10.1 OBJETIVO GENERAL

Lograr un aprendizaje activo y constructivo de conocimientos, a través de la metodología de estudio de caso por estudiantes de tercer año de la carrera de Medicina-UMSA, mientras cursan la cátedra de medicina I.

10.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

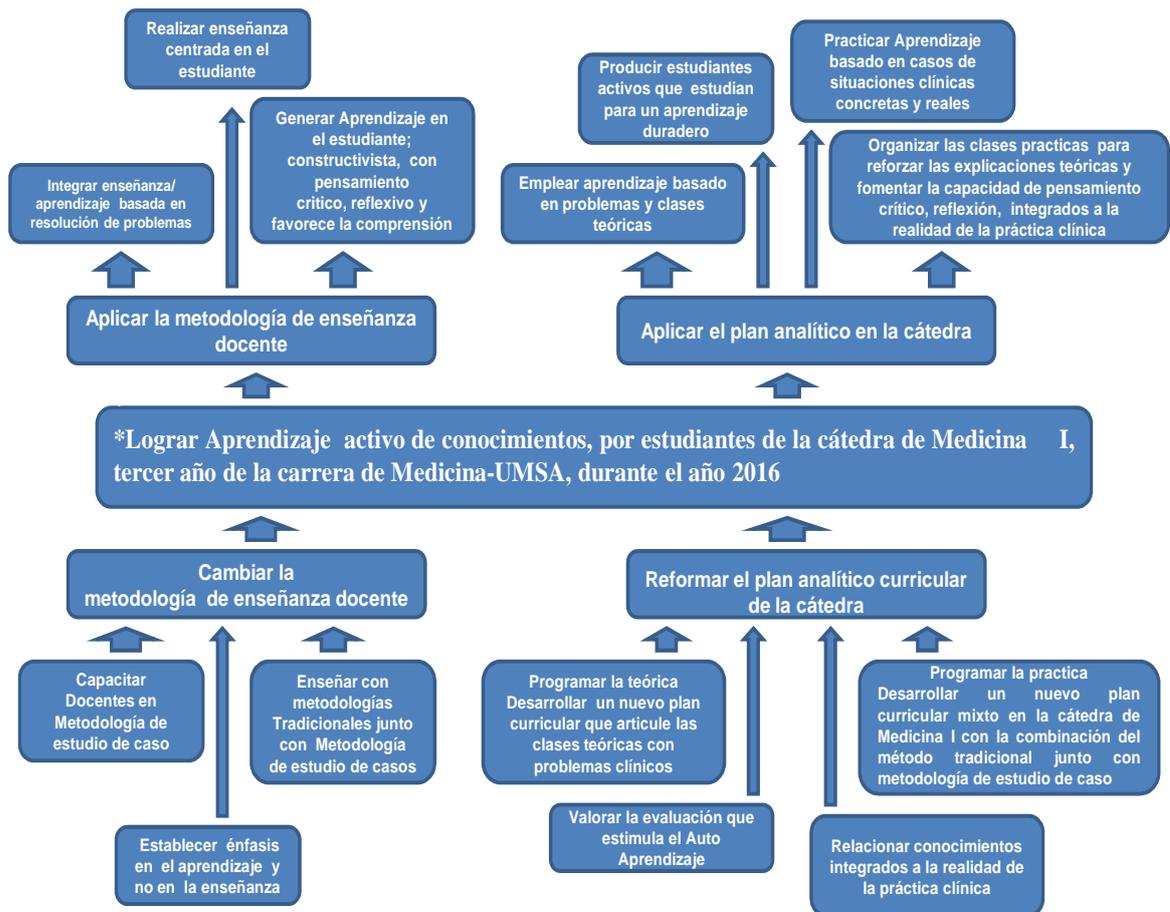
- 1.- Identificar las necesidades de formación y aplicación de la metodología de estudio de caso en estudiantes y docentes de la cátedra de medicina I, tercer año de la carrera de Medicina-UMSA, para elaborar un nuevo plan curricular.
- 2.- Desarrollar un diseño y gestión de un nuevo plan curricular mixto con metodología de estudio de caso/métodos de enseñanza tradicional, en la cátedra de medicina I, tercer año de la carrera de Medicina-UMSA.
- 3.- Desarrollar una capacitación para el personal docente de la cátedra de medicina I, tercer año de la carrera de Medicina-UMSA, en metodología de estudio de caso por el postgrado de la Facultad de Medicina-UMSA.

10.3 ÀRBOL DE OBJETIVOS

GRÀFICO Nº 4

ÀRBOL DE OBJETIVOS

MEDIO - FIN



Fuente: Elaboración Propia

***APRENDISAJE ACTIVO:** es aquel donde el estudiante participa y es el centro del proceso enseñanza aprendizaje, aprende haciendo, tiene pensamiento crítico, reflexiona, discute y compara (57)

(57) <http://scielo.isciii.es/pdf/edu/v13n1/revision.pdf>

11. RESULTADOS

R1 Para objetivo No 1: Se ha identificado las necesidades de formación y aplicación de la Metodología de Estudio de Caso en estudiantes y docentes de la cátedra Medicina I, carrera de Medicina-UMSA para estructurar un nuevo plan curricular.

R2 Para objetivo No 2: Se ha desarrollado diseño y gestión de un nuevo plan curricular mixto Metodología de Estudio de Caso/Métodos de Enseñanza Tradicional en la cátedra de Medicina I.

R3 Para objetivo No 3: Se ha desarrollado un plan para capacitar y sensibilizar al personal docente de la cátedra de Medicina I en Metodología de Estudio de caso por el postgrado de la Facultad de Medicina UMSA.

12. ACTIVIDADES

R1.A1: Planificar la ejecución de una encuesta, identificando las necesidades de formación y aplicación de la Metodología de Estudio de Caso, elaborada por docentes de la cátedra de medicina I y la unidad de postgrado Facultad de Medicina UMSA.

R1.A2: Realizar la encuesta durante el horario de las practicas de la cátedra de Medicina I, a docentes y estudiantes.

R1.A3: Socializar los resultados de la encuesta y los cambios para estructurar un nuevo plan curricular de la cátedra de Medicina I en que este incluida la Metodología de Estudio de caso, a docentes de la cátedra de Medicina I y autoridades de la Facultad de Medicina UMSA.

R2.A1: Diseñar un plan curricular en base a los problemas y objetivos identificados, con el enfoque de aprendizaje activo en Metodología de Estudio de Caso/Métodos de Enseñanza Tradicional.

R2.A2: Diseñar y gestionar la aprobación del nuevo plan curricular para su implementación.

R2.A3: Diseñar y gestionar la aprobación del nuevo sistema de evaluación del plan curricular.

R2.A4: Implementar la propuesta de intervención con el nuevo currículo de la cátedra de Medicina I, de la carrera de Medicina-UMSA.

R3.A1: Diseñar y Planificar un diplomado con un programa de capacitación en Metodología de Estudio de Caso para el personal docente de la cátedra de Medicina I.

R3.A2: Contratar al personal docente requerido para el diplomado.

R3.A3: Realizar un diplomado metodología pedagógica de enseñanza en educación superior, tema Metodología de Estudio de Caso, a realizarse en ambientes de postgrado de la Facultad de Medicina UMSA.

13. INDICADORES POR ESTRUCTURA DE OBJETIVOS

PARA EL OBJETIVO GENERAL

90% de los estudiantes matriculados en tercer año de medicina cursaron Medicina I con la nueva metodología de enseñanza aprendizaje durante la gestión 2016.

80% de los docentes de la cátedra de Medicina I cursaron el diplomado de capacitación en Metodología de Estudio de Caso durante la gestión 2015.

PARA LOS OBJETIVOS ESPECIFICOS

1er objetivo: 2 juegos de encuestas de opinión sobre enseñanza-aprendizaje con la Metodología de Estudio de Caso uno dirigido a los estudiantes y otro a los docentes de la cátedra de Medicina I tercer año de la carrera de Medicina UMSA, durante la gestión 2014.

2do objetivo: 2 documentos de diseño curricular correspondiente a la cátedra de Medicina I uno dirigido a los estudiantes y otro a los docentes diseñados y aprobados, en el marco normativo de la Facultad de Medicina UMSA 2015.

3er objetivo: 1 documento de diseño correspondiente a un diplomado, gestión 2015.

1 diplomado en Metodología de Estudio de Caso dirigido a docentes de la cátedra de Medicina I implementado y evaluado por el postgrado de la facultad de medicina UMSA, gestión 2015.

80% de docentes de la cátedra de Medicina I cursaron el diplomado, 2015

14. FUENTES DE VERIFICACIÓN

PARA EL FIN:

- Actas de aprobación del programa curricular.
- Informes de implementación del programa curricular.
- Informes de evaluación del programa curricular.

PARA EL PROPÓSITO:

- Listas de registro de asistencia de estudiantes que cursa la materia.
- Listas de asistencia a la capacitación de docentes.
- Informes de implementación.
- Informes de la evaluación de los aprendizajes.

PARA LOS RESULTADOS:

R1:

Motivación e interés por realizar y participar en la encuesta por estudiantes y docentes

R2:

-Interés de las autoridades de la carrera de Medicina y de la Facultad de Medicina- Universidad Mayor de San Andrés por ofrecer esta innovación y nueva metodología de enseñanza a sus alumnos de tercer año.

R3:

-Interés de los docentes, el postgrado y las autoridades de la Facultad de Medicina UMSA por participar de la gestión de este programa de capacitación.

PARA LAS ACTIVIDADES:

R1.A1.:

- Asistencia de los docentes.
- Existe presupuesto.

R1.A2.:

- Asistencia de docentes y estudiantes a las clases practicas.

R1.A3.:

Docentes y autoridades de la carrera de medicina UMSA están interesados en participar del proyecto de gestión para cambiar el currículo de la cátedra de Medicina I.

R2.A1.:

-Concertación entre docentes y autoridades de la Facultad de Medicina para elaborar un nuevo plan curricular mixto e implementarlo en la cátedra de Medicina I.

R2.A2.:

-Unidad de esfuerzos entre docentes y autoridades de la Facultad de Medicina para el desarrollo de la aprobación e implementación del plan curricular en la cátedra de Medicina I.

R2.A3.:

-Interés de la institución ejecutora por evaluar periódicamente el avance del proyecto se mantiene.

-Realizan evaluaciones periódicas del programa curricular por diversos actores.

R2.A4.:

- Los docentes continúen enseñando con el antiguo programa analítico del currículo de la cátedra de medicina I.

R3.A1.:

-Fue aprobado la realización del diplomado durante la gestión 2014, por la unidad de postgrado de la Facultad de Medicina-UMSA.

R3.A2.:

-Existe presupuesto aprobado para la convocatoria y contratar docentes que dicten el diplomado.

R3.A3.:

-El postgrado tiene ambientes y el material para realizar el diplomado.

-Interés de los docentes en inscribirse y participar en el diplomado de Metodología de Estudio de Caso.

15. SUPUESTOS

PARA EL PROPÓSITO:

El diseño curricular y los planes de la cátedra de Medicina I promueven el aprendizaje activo y constructivo de las y los estudiantes de tercer año de la carrera de Medicina UMSA.

PARA LOS RESULTADOS:

R1:

Motivación e interés por realizar y participar en la encuesta por estudiantes y docentes.

R2:

-Interés de las autoridades de la carrera de Medicina y de la Facultad de Medicina- Universidad Mayor de San Andrés por ofrecer esta innovación y nueva metodología de enseñanza a sus alumnos de tercer año.

R3:

-Interés de los docentes, el postgrado y las autoridades de la Facultad de Medicina UMSA por participar de la gestión de este programa de capacitación.

PARA LAS ACTIVIDADES:

R1.A1.:

-Asistencia de los docentes.

-Existe presupuesto

R1.A2.:

- Asistencia de docentes y alumnos a las clases practicas.

R1.A3.:

Docentes y autoridades de la carrera de medicina UMSA están interesados en participar del proyecto de gestión para cambiar el currículo de la cátedra de Medicina I.

R2.A1.:

-Concertación entre docentes y autoridades de la Facultad de Medicina para elaborar un nuevo plan curricular mixto e implementarlo en la cátedra de Medicina I.

R2.A2.:

-Unidad de esfuerzos entre docentes y autoridades de la Facultad de Medicina para el desarrollo de la aprobación e implementación del plan curricular en la cátedra de Medicina I.

R2.A3.:

-Interés de la institución ejecutora por evaluar periódicamente el avance del proyecto se mantiene.

-Realizan evaluaciones periódicas del programa curricular por diversos actores.

R2.A4.:

- Los docentes continúen enseñando con el antiguo programa analítico del currículo de la cátedra de medicina I.

R3.A1.:

-Fue aprobado la realización del diplomado durante la gestión 2014, por la unidad de postgrado de la Facultad de Medicina-UMSA.

R3.A2.:

-Existe presupuesto aprobado para la convocatoria y contratar docentes que dicten el diplomado.

R3.A3.:

-El postgrado tiene ambientes y el material para realizar el diplomado.

-Interés de los docentes en inscribirse y participar en el diplomado de Metodología de Estudio de Caso.

16. ANÁLISIS DE VIABILIDAD

La presente propuesta de intervención educativa es coherente con la misión institucional de la Facultad de Medicina, Enfermería, Tecnología Médica y Nutrición de la Universidad Mayor de San Andrés, que la propone como una “...institución de excelencia, con alta sensibilidad social, investigadora y formadora de profesionales capaces de encarar problemas de salud del país y la región” debido a que propone una intervención de formación profesional para estudiantes de tercer año de la carrera de medicina y docentes sea capaz de encarar el problema del proceso enseñanza/aprendizaje de educación para la salud en la comunidad, factor limitante para el ejercicio profesional una vez el alumno egrese como Medico-Cirujano.⁽⁵⁸⁾

Se propone un modelo centrado en el desarrollo de un ambiente académico de aprendizaje para el estudiante de medicina, coherente con uno de los objetivos específicos de la carrera de medicina que dice “...Desarrollar procesos académicos eficaces y eficientes que permitan lograr el perfil profesional del egresado...”En ese sentido, mediante la metodología propuesta se promoverá el cambio de la forma de trabajar de estudiantes y docentes con lo cual se coadyuve al mejoramiento de las condiciones de la salud de los pacientes, concordando con la misión de carrera que dice“...Somos una institución de excelencia formadora de Médicos Cirujanos socialmente comprometidos capaces de promover, recuperar la salud...en beneficio de la población boliviana...”. ⁽⁵⁹⁾

17. ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD

FACTIBILIDAD TECNICA DE LOS RECURSOS HUMANOS

Se considera que esta propuesta de intervención en la Cátedra de Medicina I tercer año de la carrera de medicina es factible técnicamente debido a que en la ciudad de La Paz existen profesionales que cuentan con las competencias en el manejo de métodos innovadores de

(58) Facultad de Medicina, Enfermería, Tecnología Médica y Nutrición de la Universidad Mayor de San Andrés. [Documento en internet]. Bolivia ,2011. [Acceso 12 de mayo de 2014]. Disponible en: <http://medicina.fment.umsa.bo/web/medicinal/informacion>

(59) Ídem

enseñanza universitaria, procedimientos y funciones requeridas para el desarrollo e implantación del proyecto y porque la propuesta cumple con los requisitos de aprobación de la Facultad de Medicina-Universidad Mayor de San Andrés.

FACTIBILIDAD ECONÓMICA

Esta propuesta de intervención es factible económicamente y financiera debido a que el presupuesto requerido para la ejecución del proyecto genera un equilibrio en el que no habrá pérdidas ni ganancias, dado que la presente propuesta no tiene fines de lucro y será asumido en su mayor parte por un organismo cooperante que son capaces de cubrir los gastos planificados. El presupuesto del proyecto se encuentra adjunto en el Anexo No 3.

18. ANÁLISIS DE SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

La propuesta de intervención solo necesita un apoyo inicial en la aprobación del diseño, planificación y gestión del proyecto por las autoridades de la carrera y Facultad de Medicina-UMSA, junto con el apoyo económico del organismo cooperante y la Unidad de postgrado de la Facultad en didáctica y métodos de enseñanza en educación superior para los docentes. Una vez aprobado e implementado en el plan curricular de la cátedra de Medicina I, del tercer año de la carrera de medicina, será sostenible en el tiempo ya que será parte del pensum que ofrece la Facultad de Medicina, que está financiada por el presupuesto de la Universidad Mayor de San Andrés.

19. IMPACTO ESPERADO DEL PROYECTO

A partir del fortalecimiento de las competencias en metodología de enseñanza de los docentes, puedan desarrollar un aprendizaje activo y constructivo de conocimientos en alumnos de la cátedra de Medicina I, carrera de Medicina UMSA, propósitos del presente proyecto educativo, se espera lograr los siguientes indicadores de impacto a mediano plazo:

75% de los estudiantes de tercer año de medicina que cursaron la materia de Medicina I con la nueva metodología de enseñanza aprendizaje, aprueben la materia durante la gestión 2016.

80% de los docentes de la cátedra de Medicina I cursaron el diplomado de capacitación en Metodología de Estudio de Caso durante la gestión 2015.

20. FUENTE DE FINANCIAMIENTO PARA EL PRESUPUESTO

El costo total de la implementación del proyecto es de **537.950** bolivianos, el presupuesto del proyecto se encuentra en el Anexo No 3.

Se propone que el 12% de este presupuesto sea financiado por la colegiatura del diplomado que pagarán los beneficiarios directos del proyecto (docentes) y la Unidad de Postgrado de la Facultad de Medicina, Enfermería, Tecnología Médica y Nutrición y que el restante 88% sea financiado por una organización cooperante OMS-OPS y la Fundación Kellog para la educación universitaria médica.

CUADRO N° 10

FUENTES DE FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

INSTITUCIÓN FINANCIADORA	PORCENTAJE (%)	MONTO FINANCIADO
Organización cooperante OMS-OPSFundación Kellog para la educación universitaria médica.	88 %	473.396 Bs.
Unidad de Postgrado de la Facultad de Medicina, Enfermería, Tecnología Médica y Nutrición de la Universidad Mayor de San Andrés.	12 %	64.554 Bs.
Presupuesto total	100 %	537.950 Bs

Fuente: Elaboración Propia

21. CONCLUSIONES

En esta propuesta de intervención la implementación de un sistema mixto de enseñanza-aprendizaje en la cátedra de Medicina I, tercer año de la carrera de Medicina-UMSA, propone la enseñanza de conocimientos teórico-prácticos bajo un modelo pedagógico de problematización en el cual los estudiantes se convierten en el soporte principal de la formación, el docente se comporta como estimulador-orientador más que en instructor, se identifican los problemas de práctica. Desde el punto de vista de esta metodología no se trata de promover la asimilación de conocimientos para luego preocuparse por transferirlos a las prácticas, la secuencia metódica se invierte: se parte de problemas y situaciones de la práctica misma, el conocimiento sistemático u académico o la ampliación de información vendrán después, para iluminar la comprensión de los problemas. En otros términos, el conocimiento será un medio y no un fin, para analizar las situaciones y problemas prácticos, y para elaborar nuevas respuestas.

22. RECOMENDACIONES

En la carrera de medicina por sus infraestructuras, medios, masificación de estudiantes, es útil la implantación de esta metodología de estudio de caso, de forma mixta con los sistemas de enseñanza-aprendizaje tradicionales para la impartición del contenido teórico. Este método mixto podría ser aplicado como paso intermedio, si así se decide, a la implantación de un sistema de enseñanza-aprendizaje basado únicamente en la metodología de estudio de caso. Un sistema mixto podría ayudar por un lado a que los estudiantes puedan ir poco a poco venciendo una actitud de rechazo ante un sistema novedoso y por otro lado a que los docentes vayan modificando paulatinamente sus metodologías de enseñanza tradicionales, y puedan ir incorporando esta metodología, como complemento y mejora de sus labores docentes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Enrique Piña Garza y Adrián Martínez González. Aprendizaje de la medicina basado en problemas. Casos de estudio con énfasis en las ciencias básicas. 1 vol. 1ra Edición. México D.F.: Facultad de Medicina, UNAM. 1997. p.:36-45.
- 2 Enrique Piña Garza y Adrián Martínez González. Aprendizaje de la medicina basado en problemas. Casos de estudio con énfasis en las ciencias básicas. 1 vol. 1ra Edición. México D.F.: Facultad de Medicina, UNAM. 1997. p.:36-45.
- 3 Selma Wassermann. Los casos como instrumentos educativos. El estudio de Casos como Metodo de Enseñanza. 1ra Edicion. Buenos Aires-Argentina. Amorrortu Ediciones; 1999. pp: 25-47.
- 4 Edgardo Sandoya. Educación médica: de la pedagogía a la andragogía. Rev. UргуCardiol (Internet); 2008 (acceso 4 de marzo de 2014) núm. 23, pp: 78-93. Disponible en: http://www.suc.org.uy/revista/v23n1/pdf/rcv23n1_9.pdf
- 5 Selma Wassermann. Los casos como instrumentos educativos. El estudio de Casos como Metodo de Enseñanza. 1ra Edicion. Buenos Aires-Argentina. Amorrortu Ediciones; 1999. pp: 25-47.
- 6 Imma Dorio Alcaraz, Pilar Figuera Gazo, Juan Llanes Ordóñez, Inés MassotLafón, Núria Pérez-Escoda, Angelina Sánchez Martí et.al. Metodología del caso en orientación. 1ra edición. Barcelona-España. Edición: Institut de Ciències de l'Educació. Universitat de Barcelona, pp 10-11.
- 7 Imma Dorio Alcaraz, Pilar Figuera Gazo, Juan Llanes Ordóñez, Inés MassotLafón, Núria Pérez-Escoda, Angelina Sánchez Martí et.al. Metodología del caso en orientación. 1ra edición. Barcelona-España. Edición: Institut de Ciències de l'Educació. Universitat de Barcelona, pp 10-13.
- 8 Imma Dorio Alcaraz, Pilar Figuera Gazo, Juan Llanes Ordóñez, Inés MassotLafón, Núria Pérez-Escoda, Angelina Sánchez Martí et.al. Metodología del caso en orientación. 1ra edición. Barcelona-España. Edición: Institut de Ciències de l'Educació. Universitat de Barcelona, pp 10-13.
- 9 Selma Wassermann. Los casos como instrumentos educativos. El estudio de Casos como Metodo de Enseñanza. 1ra Edicion. Buenos Aires-Argentina. Amorrortu Ediciones; 1999. pp: 25-47.
- 10 Ljubi Stambuk Sasunic, Lourdes M. Michel Salinas. Miradas: historia de experiencias en innovación curricular en la Facultad de Medicina de la Universidad Mayor de San Simón (1ª parte). Gac Med Bol (Internet) 2013 (acceso 11 de junio de 2014) v.36 n.2. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1012-29662013000200014&script=sci_arttext

- 11 Casas Jorge. Los cambios curriculares en la enseñanza de la medicina con perspectiva al siglo XXI. Rev Med Hered (Internet) 1997 (acceso 11 de junio de 2014) v.8 n.1. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-04202008000100009&script=sci_arttext
- 12 Casas Jorge. Los cambios curriculares en la enseñanza de la medicina con perspectiva al siglo XXI. Rev Med Hered (Internet) 1997 (acceso 11 de junio de 2014) v.8 n.1. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-04202008000100009&script=sci_arttext
- 13 Casas Jorge. Los cambios curriculares en la enseñanza de la medicina con perspectiva al siglo XXI. Rev Med Hered (Internet) 1997 (acceso 11 de junio de 2014) v.8 n.1. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-04202008000100009&script=sci_arttext
- 14 Casas Jorge. Los cambios curriculares en la enseñanza de la medicina con perspectiva al siglo XXI. Rev Med Hered (Internet) 1997 (acceso 11 de junio de 2014) v.8 n.1. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-04202008000100009&script=sci_arttext
- 15 Edgardo Sandoya. Educación médica:de la pedagogía a la andragogía. REV URUG CARDIOL (Internet) 2008 (acceso 11 de junio de 2014) 23: 78-93. Disponible en: www.scielo.php?pid=S1012-29662013000200014.
- 16 Edgardo Sandoya. Educación médica:de la pedagogía a la andragogía. REV URUG CARDIOL (Internet) 2008 (acceso 11 de junio de 2014) 23: 78-93. Disponible en: www.scielo.php?pid=S1012-29662013000200014.
- 17 José Venturelli. Modernización de la educación médica: ¿Ilusiones inútiles o necesidad imperiosa? Educación Médica Nuevos enfoques, metas y métodos. Serie PALTEX Salud y Sociedad. Washington, D.C., E.U.A.: Publicación de la Organización Panamericana de la Salud-Organización Mundial de la Salud; 2003. p.:43.
- 18 José Venturelli. Modernización de la educación médica: ¿Ilusiones inútiles o necesidad imperiosa? Educación Médica Nuevos enfoques, metas y métodos. Serie PALTEX Salud y Sociedad. Washington, D.C., E.U.A.: Publicación de la Organización Panamericana de la Salud-Organización Mundial de la Salud; 2003. p.:43.
- 19 Imma Dorio Alcaraz, Pilar Figuera Gazo, Juan Llanes Ordóñez, Inés MassotLafón, Núria Pérez-Escoda, Angelina Sánchez Martí et.al. Metodología del caso en orientación. 1ra edición. Barcelona-España. Edición: Institut de Ciències de l'Educació. Universitatde Barcelona, pp 14-15.
- 20 Imma Dorio Alcaraz, Pilar Figuera Gazo, Juan Llanes Ordóñez, Inés MassotLafón, Núria Pérez-Escoda, Angelina Sánchez Martí et.al. Metodología del caso en orientación. 1ra edición. Barcelona-España. Edición: Institut de Ciències de l'Educació. Universitatde Barcelona, pp 14-15.

21 Imma Dorio Alcaraz, Pilar Figuera Gazo, Juan Llanes Ordóñez, Inés MassotLafón, Núria Pérez-Escoda, Angelina Sánchez Martí et.al. Metodología del caso en orientación. 1ra edición. Barcelona-España. Edición: Institut de Ciències de l'Educació. Universitat de Barcelona, pp 14-15.

22 Robert K. Yin. Investigación Sobre Estudio de Casos Diseño y Métodos. 2da Ed. Madrid España. SAGE Publications, pp: 21-38.

23 Robert K. Yin. Investigación Sobre Estudio de Casos Diseño y Métodos. 2da Ed. Madrid España. SAGE Publications, pp: 21-38.

24 Víctor Hugo Dueñas. El aprendizaje basado en problemas como enfoque pedagógico en la educación en salud. ColombMed (Internet) 2001(acceso 4 de marzo) Vol 43 No 2, pp: 189-196. Disponible en:

<http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd90/1008DUEapr.pdf>

25 Ministerio de Educación. Ley de Educación Avelino SiñaniElizardo Pérez (Internet). Bolivia: Ministerio de Educación; 2011. (acceso 10 de julio de 2014). Disponible en:

http://www.minedu.gob.bo/Portals/0/Ley%20de%20la%20Educa%C3%B3n%20_Avelino%20Si%C3%B1ani-Elizardo%20P%C3%A9rez_%20Nro.%2070.pdf

26 Ministerio de Educación. Ley de Educación Avelino SiñaniElizardo Pérez (Internet). Bolivia: Ministerio de Educación; 2011. (acceso 10 de julio de 2014). Disponible en:

http://www.minedu.gob.bo/Portals/0/Ley%20de%20la%20Educa%C3%B3n%20_Avelino%20Si%C3%B1ani-Elizardo%20P%C3%A9rez_%20Nro.%2070.pdf

27 Universidad Mayor de san Andres. **PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL 2012 – 2016 (Internet). Bolivia. Disponible en** <http://areaing.umsa.edu.bo/home/downloads/pei.pdf>

28 Ricardo Luis Videla. Clases pasivas, Clases Activas y Clases Virtuales.¿Transmitir o Construir Conocimientos?Rev. Argent. Radiol. (Internet) 2010 (acceso 9 de marzo de 2014) vol.74 no.2, pp.:43-49. Disponible en:

www.scielo.org.ar/pdf/rar/v74n2/v74n2a11.pdf

29 Facultad de Medicina, Enfermería, Tecnología Médica y Nutrición de la Universidad Mayor de San Andrés. [Documento en internet]. Bolivia ,2011. [Acceso 12 de mayo de 2014]. Disponible en:

<http://medicina.fment.umsa.bo/web/medicina1/informacion>

30 Facultad de Medicina, Enfermería, Tecnología Médica y Nutrición de la Universidad Mayor de San Andrés. [Documento en internet]. Bolivia ,2011. [Acceso 12 de mayo de 2014]. Disponible en:

<http://medicina.fment.umsa.bo/web/medicina1/informacion>

31 Facultad de Medicina, Enfermería, Tecnología Médica y Nutrición de la Universidad Mayor de San Andrés. [Documento en internet]. Bolivia ,2011. [Acceso 12 de mayo de 2014]. Disponible en:

<http://medicina.fment.umsa.bo/web/medicina1/informacion>

32 Facultad de Medicina, Enfermería, Tecnología Médica y Nutrición de la Universidad Mayor de San Andrés. [Documento en internet]. Bolivia ,2011. [Acceso 12 de mayo de 2014]. Disponible en:

<http://medicina.fment.umsa.bo/web/medicina1/informacion>

33 Facultad de Medicina, Enfermería, Tecnología Médica y Nutrición de la Universidad Mayor de San Andrés. Instrumentos Organizacionales de la unidad de Gestión de Calidad (UGC). Bolivia, 2011. [Acceso 12 de mayo de 2014]. Disponible en:<http://fment.umsa.bo/documents/613720058/0/Documento+Final+Unidad+Gesti%C3%B3n+de+Calidad+%28UGC%29.pdf>

34 Facultad de Medicina, Enfermería, Tecnología Médica y Nutrición de la Universidad Mayor de San Andrés. Instrumentos Organizacionales de la unidad de Gestión de Calidad (UGC). Bolivia, 2011. [Acceso 12 de mayo de 2014]. Disponible en:<http://fment.umsa.bo/documents/613720058/0/Documento+Final+Unidad+Gesti%C3%B3n+de+Calidad+%28UGC%29.pdf>

35 Facultad de Medicina, Enfermería, Tecnología Médica y Nutrición de la Universidad Mayor de San Andrés. Instrumentos Organizacionales de la unidad de Gestión de Calidad (UGC). Bolivia, 2011. [Acceso 12 de mayo de 2014]. Disponible en:<http://fment.umsa.bo/documents/613720058/0/Documento+Final+Unidad+Gesti%C3%B3n+de+Calidad+%28UGC%29.pdf>

36 Facultad de Medicina, Enfermería, Tecnología Médica y Nutrición de la Universidad Mayor de San Andrés. Instrumentos Organizacionales de la unidad de Gestión de Calidad (UGC). Bolivia, 2011. [Acceso 12 de mayo de 2014]. Disponible en:<http://fment.umsa.bo/documents/613720058/0/Documento+Final+Unidad+Gesti%C3%B3n+de+Calidad+%28UGC%29.pdf>

37 Facultad de Medicina, Enfermería, Tecnología Médica y Nutrición de la Universidad Mayor de San Andrés. [Documento en internet]. Bolivia ,2011. [Acceso 12 de mayo de 2014]. Disponible en: <http://www.Fac.Med-UMSA>

38 Facultad de Medicina, Enfermería, Tecnología Médica y Nutrición de la Universidad Mayor de San Andrés. [Documento en internet]. Bolivia ,2011. [Acceso 12 de mayo de 2014]. Disponible en: <http://www.Fac.Med-UMSA>

39 Facultad de Medicina, Enfermería, Tecnología Médica y Nutrición de la Universidad Mayor de San Andrés. [Documento en internet]. Bolivia ,2011. [Acceso 12 de mayo de 2014]. Disponible en: <http://www.Fac.Med-UMSA>

40 Facultad de Medicina, Enfermería, Tecnología Médica y Nutrición de la Universidad Mayor de San Andrés. [Documento en internet]. Bolivia ,2011. [Acceso 12 de mayo de 2014]. Disponible en: [http://www: Fac.Med-UMSA](http://www.Fac.Med-UMSA)

41 Facultad de Medicina, Enfermería, Tecnología Médica y Nutrición de la Universidad Mayor de San Andrés. [Documento en internet]. Bolivia ,2011. [Acceso 12 de mayo de 2014]. Disponible en: <http://medicina.fment.umsa.bo/web/medicina1/informacion>

42 Facultad de Medicina, Enfermería, Tecnología Médica y Nutrición de la Universidad Mayor de San Andrés. [Documento en internet]. Bolivia ,2011. [Acceso 12 de mayo de 2014]. Disponible en: <http://medicina.fment.umsa.bo/web/medicina1/informacion>

43 Facultad de Medicina, Enfermería, Tecnología Médica y Nutrición de la Universidad Mayor de San Andrés. [Documento en internet]. Bolivia ,2011. [Acceso 12 de mayo de 2014]. Disponible en: <http://medicina.fment.umsa.bo/web/medicina1/informacion>

44 Facultad de Medicina, Enfermería, Tecnología Médica y Nutrición de la Universidad Mayor de San Andrés. [Documento en internet]. Bolivia ,2011. [Acceso 12 de mayo de 2014]. Disponible en: <http://medicina.fment.umsa.bo/web/medicina1/informacion>

45 Análida Elizabeth Pinilla. Modelos pedagógicos y formación de profesionales en el área de la salud. Act. Med. Col. (Internet); 2011(Acceso 4 de marzo de 2014) vol. 36, núm. 4,pp.:204-218. Disponible en:<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=163122508008>

46 Análida Elizabeth Pinilla. Modelos pedagógicos y formación de profesionales en el área de la salud. Act. Med. Col. (Internet); 2011(Acceso 4 de marzo de 2014) vol. 36, núm. 4,pp.:204-218. Disponible en:<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=163122508008>

47 José Venturelli. Modernización de la educación médica: ¿Ilusiones inútiles o necesidad imperiosa? Educación Médica Nuevos enfoques, metas y métodos. Serie PALTEX Salud y Sociedad. Washington, D.C., E.U.A.: Publicación de la Organización Panamericana de la Salud-Organización Mundial de la Salud; 2003. p.:1-32.

48 Ricardo Luis Videla. Clases pasivas, Clases Activas y Clases Virtuales.¿Transmitir o Construir Conocimientos?Rev. Argent. Radiol. (Internet) 2010 (acceso 9 de marzo de 2014) vol.74 no.2, pp.:43-49. Disponible en:
www.scielo.org.ar/pdf/rar/v74n2/v74n2a11.pdf

49 José Venturelli. Modernización de la educación médica: ¿Ilusiones inútiles o necesidad imperiosa?.Educación Médica Nuevos enfoques, metas y métodos. Serie PALTEX Salud y Sociedad. Washington, D.C., E.U.A.: Publicación de la Organización Panamericana de la Salud-Organización Mundial de la Salud; 2003. p.:1-32.

50 José Venturelli. Modernización de la educación médica: ¿Ilusiones inútiles o necesidad imperiosa?. Educación Médica Nuevos enfoques, metas y métodos. Serie PALTEX Salud y Sociedad. Washington, D.C., E.U.A.: Publicación de la Organización Panamericana de la Salud-Organización Mundial de la Salud; 2003. p.:1-32.

51 Claudio Lermenda S. Aprendizaje Basado en problemas: una experiencia Pedagógica en Medicina. RevEst. Exp. enEduc. (Internet); 2007 (acceso 4 de marzo de 2014) núm. 11, pp: 127-143. Disponible en:<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=243117032008>

52 Ricardo Luis Videla. Clases pasivas, Clases Activas y Clases Virtuales.¿Transmitir o Construir Conocimientos?Rev. Argent. Radiol. (Internet) 2010 (acceso 9 de marzo de 2014) vol.74 no.2, pp.:43-49. Disponible en:
www.scielo.org.ar/pdf/rar/v74n2/v74n2a11.pdf

53 Héctor Fabio Sandoval Alzate. Aplicación del Aprendizaje Basado en Problemas en Estudiantes de Medicina de la Asignatura Medicina Interna I de la Universidad Nacional de Colombia Sede Bogotá. Universidad Nacional De Colombia Facultad De Medicina Departamento De Medicina Interna (Internet) 2011 (acceso 27 de marzo de 2014). Disponible en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/7162/1/598100.2011.pdf>

54 Andrés Isaza Restrepo. Clases Magistrales versus Actividades Participativas en el Pregrado de Medicina de la teoría a la Evidencia. Rev. Estud. Soci. (Internet) 2005 (acceso 9 de marzo de 2014) num. 20, pp.:83-91. Disponible en:
<http://res.uniandes.edu.co/view.php/450/index.php?id=450>

55 Análida Elizabeth Pinilla. Modelos pedagógicos y formación de profesionales en el área de la salud. Act. Med. Col. (Internet); 2011(Acceso 4 de marzo de 2014) vol. 36, núm. 4,pp.:204-218. Disponible en:<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=163122508008>

56 Modelos formativos. Contenidos (Internet), 211 (Acceso 14 de mayo de 2014). Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/edu/v13n1/revision.pdf>

57 Modelos formativos. Contenidos (Internet), 211 (Acceso 14 de mayo de 2014). Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/edu/v13n1/revision.pdf>

58 Facultad de Medicina, Enfermería, Tecnología Médica y Nutrición de la Universidad Mayor de San Andrés. [Documento en internet]. Bolivia ,2011. [Acceso 12 de mayo de 2014]. Disponible en: <http://medicina.fment.umsa.bo/web/medicina1/informacion>

59 Facultad de Medicina, Enfermería, Tecnología Médica y Nutrición de la Universidad Mayor de San Andrés. [Documento en internet]. Bolivia ,2011. [Acceso 12 de mayo de 2014]. Disponible en: <http://medicina.fment.umsa.bo/web/medicina1/informacion>

60 Aprendizaje constructivo (Documento en internet). 2010. (Acceso 14 de mayo de 2014). Disponible en: <http://www.slideshare.net/chrisg09/aprendizaje-constructivo>

61 Estrategias didacticas (Documento en internet). 2010 (acceso 14 de mayo de 2014) disponible en:

http://www.cneq.unam.mx/cursos_diplomados/medio_superior/ens_3/portafolios/fisica/equipo6/describe_estrategias_didacticas.htm

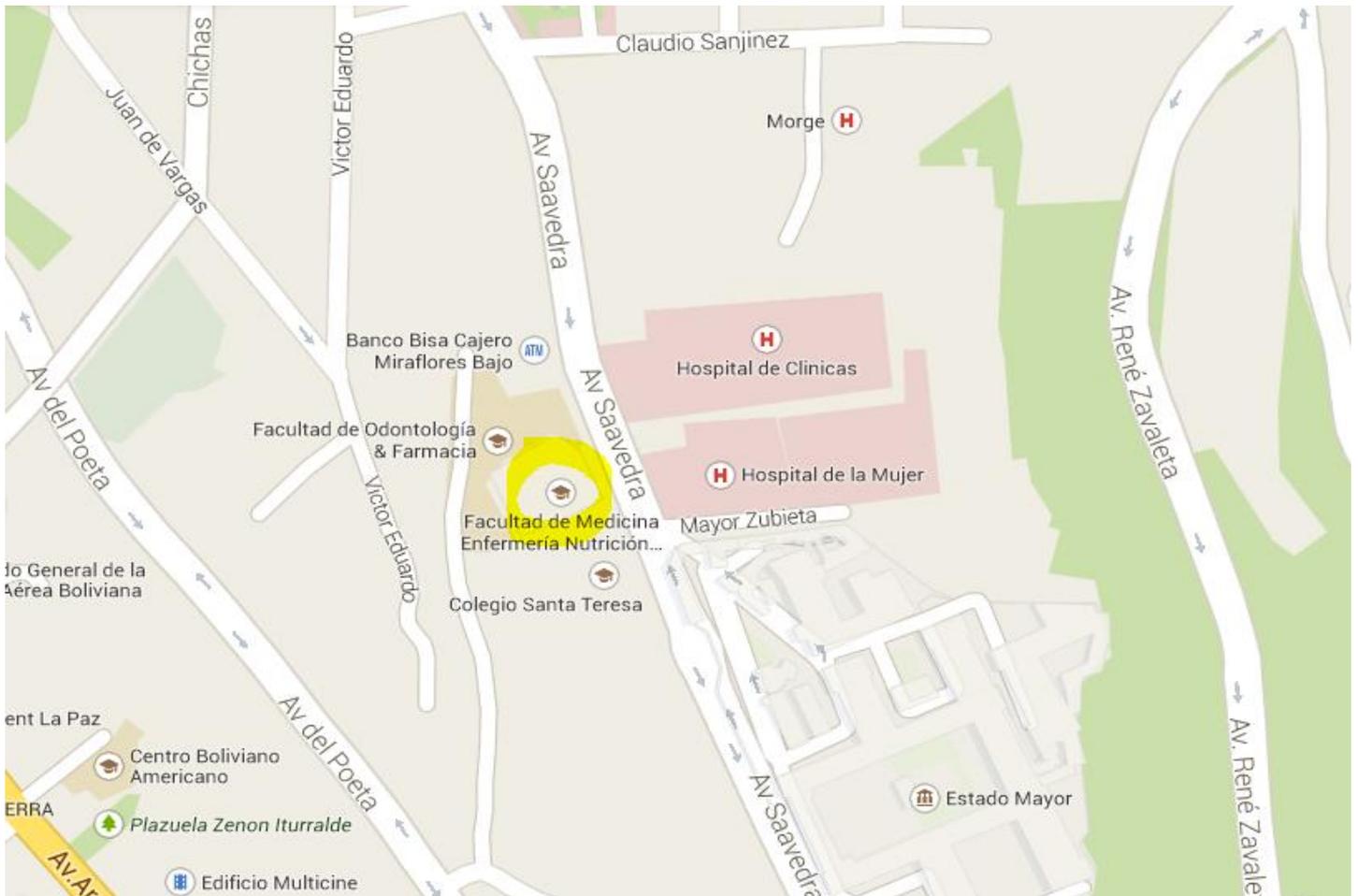
62 Proceso enseñanza-aprendisaje (documento en internet). 2010 (acceso 14 de mayo 2014). Disponible en:

<http://www.eumed.net/librosgratis/2009c/583/Proceso%20de%20ensenanza%20aprendizaje.htm>

ANEXOS

ANEXO Nº 1

MAPA DE UBICACIÓN DEL PROYECTO



Fuente: Facultad de Medicina, Enfermería, Tecnología Médica y Nutrición de la Universidad Mayor de San Andrés. [Documento en internet]. Bolivia, 2011. [Acceso 12 de mayo de 2014]. Disponible en: <http://medicina.fment.umsa.bo/web/medicina1/informacion>

UBICACIÓN DEL PROYECTO

La Facultad de Medicina de la Universidad Mayor de San Andrés y la carrera de Medicina, se ubican en la Avenida Saavedra No 2246 de la zona de Miraflores, ciudad de La Paz Bolivia.

ANEXO N° 2

CARRERA DE MEDICINA



Fuente: Elaboración propia

Carrera de Medicina piso No 3 del edificio de la Facultad de Medicina de la Universidad Mayor de San Andrés.

ANEXO Nº 3

PRESUPUESTO DEL PROYECTO

ACTIVIDADES	RECURSOS REQUERIDOS	MONTO REQUERIDO	
		Costo unitario	Costo total
R1.A1: Planificar la ejecución de una encuesta, identificando las necesidades de formación y aplicación de la Metodología de Estudio de Caso, elaborada por docentes de la cátedra de medicina I y la unidad de postgrado Facultad de Medicina UMSA.	1 Coordinador/a del proyecto	8.500 Bs mensual	25.500 Bs.
	2 Docentes de postgrado UMSA	5.000 Bs mensual	30.000 Bs.
	4 Docentes cátedra de Medicina I	4.000 Bs. mensual	48.000 Bs.
	1 Secretaria	2.500 Bs. mensual	7.500 Bs.
	1 computadora para el/la coordinador/a	5.800 Bs.	5.800 Bs.
	Material de escritorio	1.400 Bs.	1.400 Bs.
	Alquiler de una oficina	Post grado sin costo	Postgrado sin costó
	Pago de servicios básicos (Agua y luz)	Post grado sin costo	Postgrado sin costo
	Presupuesto total		118.200 Bs.
R1.A2: Realizar la encuesta durante el horario de las prácticas de la cátedra de Medicina I, a docentes y alumnos.	1 Coordinador/a del proyecto	Ya presupuestado en la actividad R1.A1	Ya presupuestado en la actividad R1.A1.
	Diseño, impresión y entrega de boletas de encuesta		14.500 Bs.
	Encuestadores/as	4 Docentes de la cátedra de Medicina ya presupuestado en la actividad R1.A1.	4 Docentes de la cátedra de Medicina ya presupuestado en la actividad R1.A1.
	Presupuesto total		14.500 Bs.
R1.A3: Socializar los resultados de la encuesta y los cambios para estructurar un nuevo plan curricular de la cátedra de Medicina I en que este incluida la Metodología de Estudio de caso, a docentes de la cátedra de Medicina I y autoridades de la Facultad de Medicina UMSA.	1 Coordinador/a del proyecto		Ya presupuestado en la actividad R1.A1.
	Material de escritorio	1.750 Bs.	1.750 Bs.
	Impresión de los resultados de la encuesta del proyecto.	110 Bs.	5.500 bs.
	Presupuesto total		7.250 Bs.
R2.A1: Diseñar un plan curricular en base a los problemas y objetivos identificados, con el enfoque de aprendizaje activo en Metodología de Estudio de Caso/Métodos de Enseñanza Tradicional.	1 Coordinador/a del proyecto	8.500 Bs mensual	34.000 Bs.
	2 Docentes de postgrado UMSA	5.000 Bs mensual	40.000 Bs.
	4 Docentes cátedra de Medicina I	4.000 Bs. mensual	64.000 Bs
	1 Secretaria	2.500 Bs. mensual	10.000 Bs.

	3 computadora para el diseño curricular	5.800 Bs.	17.400 Bs.
	Una impresora	5.200 Bs.	5.200 Bs.
	Tinta para impresora	500 Bs.	500 Bs.
	Hojas de papel para la impresión	25 Bs. paquete	100 Bs.
	Alquiler de una oficina	Postgrado sin costo	Postgrado sin costo
	Pago de servicios básicos (Agua y luz)	Postgrado sin costo	Postgrado sin costo
	Pago de teléfono e internet	Postgrado sin costo	Postgrado sin costo
	Material de escritorio	1.200 Bs.	1.200 Bs.
	Transporte	500 Bs.	500 Bs.
	Refrigerios	4.500 bs.	4.500 bs.
	Presupuesto total		177.400 Bs.
R2.A2: Diseñar y gestionar la aprobación del nuevo plan curricular para su implementación.	1 Coordinador/a del proyecto	Ya presupuestado en la actividad R2.A1	Ya presupuestado en la actividad R2.A1
	2 Docentes de postgrado UMSA	Ya presupuestado en la actividad R2.A1	Ya presupuestado en la actividad R2.A1
	4 Docentes cátedra de Medicina I	Ya presupuestado en la actividad R2.A1	Ya presupuestado en la actividad R2.A1
	1 Secretaria	Ya presupuestado en la actividad R2.A1	Ya presupuestado en la actividad R2.A1
	Impresión del nuevo plan curricular para su implementación.	130 Bs	13.000 Bs.
	Presupuesto total		13.000 Bs.
R2.A3: Diseñar y gestionar la aprobación del nuevo sistema de evaluación del plan curricular.	1 Coordinador/a del proyecto	Ya presupuestado en la actividad R2.A1	Ya presupuestado en la actividad R2.A1
	2 Docentes de postgrado UMSA	Ya presupuestado en la actividad R2.A1	Ya presupuestado en la actividad R2.A1
	4 Docentes cátedra de Medicina I	Ya presupuestado en la actividad R2.A1	Ya presupuestado en la actividad R2.A1
	1 Secretaria	Ya presupuestado	Ya presupuestado en

		en la actividad R2.A1	la actividad R2.A1
	Pago de teléfono e internet	Postgrado sin costo	Postgrado sin costo
	Material de escritorio	700 Bs	700 Bs.
	3 computadora	Ya presupuestado en la actividad R2.A1	Ya presupuestado en la actividad R2.A1
	Una impresora	Ya presupuestado en la actividad R2.A1	Ya presupuestado en la actividad R2.A1
	Hojas de papel para la impresión	100 bs.	100 bs.
	Presupuesto total		800 bs.
R2.A4: Implementar la propuesta de intervención con el nuevo currículo de la cátedra de Medicina I, de la carrera de Medicina-UMSA.	395 alumnos de la cátedra de Medicina I, tercer año carrera de la Medicina-UMSA	Costo de enseñanza cubierto por la Facultad de medicina-UMSA	
	16 docentes de la cátedra de Medicina I, tercer año de la carrera de Medicina-UMSA.	Costo de enseñanza cubierto por la Facultad de medicina-UMSA	
	Ambientes de la Facultad de Medicina y Hospitales de enseñanza y practicas.	Costo cubierto por Hospitales de convenio con la Facultad de Medicina UMSA	
	Presupuesto total	0 Bs.	
R3.A1: Diseñar y Planificar un diplomado con un programa de capacitación en Metodología de Estudio de Caso para el personal docente de la cátedra de Medicina I.	1 Coordinador/a del diplomado	7.000 Bs. mensual	35.000 Bs.
	2 docentes de postgrado facultad de medicina UMSA	5.000 Bs. mensual	10.000 Bs.
	1 Oficina	Postgrado sin costo	Postgrado sin costo
	1 computadora	Postgrado sin costo	Postgrado sin costo
	Material de escritorio	500 Bs.	500 Bs.
	Fotocopias del diseño y planificación	300 Bs.	300 Bs.
	Presupuesto total		45.800 Bs.
R3.A2: Contratar al personal docente requerido para el diplomado.	1 Coordinador/a del diplomado	Ya presupuestado en la actividad R3.A1	Ya presupuestado en la actividad R3.A1
	Publicación en el periódico	500 Bs	7.000 Bs
	Impresión de afiches del diplomado	2.500 Bs.	2.500 Bs.

	Impresión de trípticos (200) por convocatoria	1.200 Bs.	1.200 Bs.
	1 oficina	Postgrado sin costo	Postgrado sin costo
	Equipamiento de la oficina	Postgrado sin costo	Postgrado sin costo
	5 docentes contratados	5.500 Bs. mensual	137.500 Bs
	1 computadora	Postgrado sin costo	Postgrado sin costo
	Servicios básicos	Postgrado sin costo	Postgrado sin costo
	Presupuesto total		148.200 Bs
R3.A3: Realizar un diplomado metodología pedagógica de enseñanza en educación superior, tema Metodología de Estudio de Caso, a realizarse en ambientes de postgrado de la Facultad de Medicina UMSA.	1 secretaria	Postgrado sin costo	Postgrado sin costo
	1 aula	Postgrado sin costo	Postgrado sin costo
	Equipamiento del aula	Postgrado sin costo	Postgrado sin costo
	Impresión de facturas (1 talonario anual)	250 Bs.	250 Bs.
	Material del estudiante (Bolso 40 Bs., por cada uno, plan de estudios y CD con material bibliográfico) (25 participantes estimados por cada ciclo formativo de los dos diplomados)	41 Bs.	1.025 Bs.
	Pago de impuestos por las colegiaturas recibidas (Colegiatura 6.000 Bs., - 25 participantes estimados por cada ciclo formativo)	461 Bs.	11.525 Bs.
	Presupuesto total		12.800 Bs.
	PRESUPUESTO TOTAL DE LA PROPUESTA DE INTERVENCION		537.950 Bs.

Fuente: Elaboración Propia

ANEXO Nº 4

PLAN DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

1. ANTECEDENTES

Dado que se elaboró el proyecto de una propuesta de intervención “Aprendizaje activo y constructivo de conocimientos a través de la metodología de estudio de caso por estudiantes de la cátedra de medicina I, tercer año de la carrera de Medicina-UMSA”, por la existencia que contempla la problemática del “aprendizaje pasivo de conocimientos por estudiantes de la cátedra de Medicina I, tercer año de la carrera de Medicina-UMSA”, en el proceso de enseñanza aprendizaje de dicha cátedra.

2. OBJETIVO

Puesta en marcha del proyecto denominado “Aprendizaje activo y constructivo de conocimientos a través de la metodología de estudio de caso por estudiantes de la cátedra de medicina I, tercer año de la carrera de Medicina-UMSA”.

Implementar el presente proyecto de intervención en sus diferentes etapas con el fin de lograr un aprendizaje activo y constructivo de conocimientos, por estudiantes de tercer año de la carrera de Medicina-UMSA, mientras cursan la cátedra de medicina I.

Los objetivos de planeación del proyecto son:

Identificar las necesidades de formación y aplicación de la metodología de estudio de caso en estudiantes y docentes de la cátedra de medicina I, tercer año de la carrera de Medicina-UMSA, para elaborar un nuevo plan curricular.

Desarrollar un diseño y gestión de un nuevo plan curricular mixto con metodología de estudio de caso/métodos de enseñanza tradicional, en la cátedra de medicina I, tercer año de la carrera de Medicina-UMSA.

Capacitar al personal docente de la cátedra de medicina I, tercer año de la carrera de Medicina-UMSA, en metodología de estudio de caso por el postgrado de la Facultad de Medicina-UMSA.

3. METODOLOGIA DE IMPLEMENTACION

La metodología del presente proyecto será de corte directo.

4. ACTIVIDADES

Se planifico una encuesta, identificando las necesidades de formación y aplicación de la Metodología de Estudio de Caso, elaborada por docentes de la cátedra de medicina I y la unidad de postgrado Facultad de Medicina UMSA.

Se realizó la encuesta durante el horario de prácticas de la cátedra de Medicina I, a docentes y estudiantes.

Se socializo los resultados de la encuesta y los cambios para estructurar un nuevo plan curricular de la cátedra de Medicina I en que este incluída la Metodología de Estudio de caso, a docentes de la cátedra de Medicina I y autoridades de la Facultad de Medicina UMSA.

Se diseñó un plan curricular en base a los problemas y objetivos identificados, con el enfoque de aprendizaje activo en Metodología de Estudio de Caso/Métodos de Enseñanza Tradicional.

Se diseñó y gestiono la aprobación del nuevo plan curricular para su implementación.

Se diseñó y aprobó el sistema de evaluación del plan curricular.

Se diseñó y planifico un diplomado con un programa de capacitación en Metodología de Estudio de Caso para el personal docente de la cátedra de Medicina I.

Se contrató al personal docente requerido para el diplomado.

Se realizó un diplomado en metodología pedagógica de enseñanza en educación superior, tema Metodología de Estudio de Caso, para capacitar a docentes de la cátedra de Medicina I, en ambientes de postgrado de la Facultad de Medicina UMSA.

Se implementó la propuesta de intervención con el nuevo currículo de la cátedra de Medicina I, de la carrera de Medicina-UMSA.

ANEXO Nº 5 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES
GRAFICO Nº 5
GESTIÓN 2014 – AÑO 1

No	ACTIVIDAD	AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				Días	
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
R1 A1	Planificar la ejecución de una encuesta, identificando las necesidades de formación y aplicación de la Metodología de Estudio de Caso, elaborada por docentes de la cátedra de medicina I y la unidad de postgrado Facultad de Medicina UMSA.																		23
R1 A2	Realizar la encuesta durante el horario de las prácticas de la cátedra de Medicina I, a docentes y estudiantes.																		10
R1 A3	Socializar los resultados de la encuesta y los cambios para estructurar un nuevo plan curricular de la cátedra de Medicina I en que este incluída la Metodología de Estudio de caso, a docentes de la cátedra de Medicina I y autoridades de la Facultad de Medicina UMSA.																		27
	Total																	60	

Fuente: Elaboración propia

GRAFICO N° 6
GESTIÓN 2015 – AÑO 2

No	ACTIVIDAD	FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				DIAS				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4					
R2 A1	Diseñar un plan curricular en base a los problemas y objetivos identificados, con el enfoque de aprendizaje activo en Metodología de Estudio de Caso/Métodos de Enseñanza Tradicional.																																									52
R3 A1	Diseñar y Planificar un diplomado con un programa de capacitación en Metodología de Estudio de Caso para el personal docente de la cátedra de Medicina I.																																									27
R3 A2	Contratar al personal docente requerido para el diplomado.																																									20
R2 A2	Diseñar y gestionar la aprobación del nuevo plan curricular para su implementación.																																									44
R2 A3	Diseñar y gestionar la aprobación del nuevo sistema de evaluación del plan curricular.																																									24
R3 A3	Realizar un diplomado metodología pedagógica de enseñanza, tema Metodología de Estudio de Caso, a realizarse en ambientes de postgrado de la Facultad de Medicina UMSA.																																									94
	Total																																									261

Fuente: Elaboración propia

GRAFICO N° 7

Gestión 2016 – Año 3

No	ACTIVIDAD	FEBREKO				MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE				Días				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4									
R2 A4	Implementar la propuesta de intervención con el nuevo currículo de la cátedra de Medicina I, de la carrera de Medicina-UMSA.																																																	35
	TOTAL																																													35				

Fuente: Elaboración propia