



ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN ÁREAS DE SALUD TEACHING LEARNING STRATEGIES IN HEALTH AREAS

Tomás Luciano Gavilán Cabrera

tomasgavilan793@gmail.com

Universidad Politécnica y Artística del Paraguay

Facultad de Ciencias de la Salud – Filial Luque

 de ORCID: 0000-0003-4378-3669

Fuente de financiamiento: Autofinanciado

Declaración de conflictos de interés: La autora afirma no poseer conflictos de interés

Resumen

La educación superior en el área de las ciencias de la salud constituye una serie de procesos dinámicos los cuales deben adaptarse a la realidad de los educandos y los requerimientos de la sociedad. La utilización de estrategias de enseñanza que busquen la reflexión y el análisis para la práctica clínica, las simulaciones y la conexión de la formación básica con la clínica dará un aprendizaje significativo. La metodología empleada es la de revisión y análisis sistemático de artículos científicos y aportes de experiencias propias del autor como alumno y docente, con el objetivo de brindar consideraciones para el quehacer educativo con vistas a la formación de profesionales con conocimientos, destrezas y actitudes que respondan a las necesidades de nuestro tiempo.

Palabras Clave: estrategias, enseñanza – aprendizaje, ciencias de la salud, educación.

Abstract

Higher education in the area of health sciences constitutes a series of dynamic processes which must be adapted to the reality of the students and the requirements of society. The use of teaching strategies that seek reflection and analysis for clinical practice, simulations and the connection of basic training with clinical practice will provide significant learning. The methodology used is the systematic review and analysis of scientific articles and contributions from the author's own experiences as a student and teacher, with the aim of providing considerations for educational work with a view to training professionals with knowledge, skills and attitudes that respond to the needs of our time.

Keywords: strategies, teaching - learning, health sciences, education.



Escaneá para la versión digital
<https://doi.org/10.54360/rcupap.v2i1.34>

1. Introducción

La educación superior en el área de salud del siglo XXI tiene una gran responsabilidad en la formación de profesionales de calidad en el ámbito buscando dar respuesta a las necesidades del mundo actual. Es de gran relevancia tener en cuenta que la educación superior también debe evolucionar conforme a los cambios en la sociedad. La aparición de nuevas enfermedades y tratamientos demuestra que el proceso formativo debe ser dinámico, debe adaptarse a las necesidades actuales del discente por lo que es necesario contribuir con él brindándole las bases necesarias para su ejercicio profesional.

Como se menciona en varios artículos en la actualidad como el de (Pinzón, 2008) se propone un modelo educativo donde el alumno es el centro del proceso por lo que el docente cumple la función de guía, quien con estrategias dinámicas e innovadoras debe despertar en el educando las capacidades no solo de memorizar sino también de aprender a aprender, de comprender, reflexionar, de razonar, de crear su propio conocimiento con base fundadas, además de la adquisición de destrezas prácticas y comunicacionales que exige la sociedad actual.

A continuación, se mencionarán sugerencias de estrategias de enseñanza aprendizaje a utilizar en la educación superior de ciencias de la salud basado en la experiencia como alumno y docente del autor y búsqueda bibliográfica de artículos científicos sobre educación superior en el área de salud. Cabe mencionar que el objetivo del trabajo es brindar a los docentes del ámbito de la educación médica superior nuevas estrategias para el proceso de enseñanza aprendizaje para lograr que este sea significativo en los educandos de las carreras de salud.

Nuevos Paradigmas de la Educación en el área de salud

Es de suma importancia en la enseñanza médica el enfoque integral del paciente, ver al mismo no como una enfermedad, si no como una persona con una deficiencia o patología, pero a la vez con sentimientos, con sueños y con esperanzas por citar un ejemplo en el contexto de la pandemia del COVID – 19 se ha desarrollado mecanismos rudos como la cuarentena total buscando prevenir los contagios masivos, resguardando la salud física pero fue olvidado los demás aspectos del ser humano la salud mental, la salud social, espiritual y económica. Dentro del currículum como ejes transversales es importante transmitir estos términos; determinar al ser humano dolido no como un usuario más, introduciéndolo a un sistema mecanizado, ni recordando al paciente como “la señora que tiene diabetes” o “el señor con ACV” pasamos a denominar inclusive a los pacientes por sus patologías y no por sus nombres como los decía William Osler: “El buen médico trata la enfermedad; el gran médico trata al paciente que tiene la enfermedad” también lo cita Maimonides “El médico no debe tratar la enfermedad, si no al paciente que la sufre”. Dignificar la atención en salud se debe iniciar ya en la etapa de formación si de verdad se quiere buenos profesionales del área.

La transmisión de valores por medio de las estrategias de enseñanza aprendizaje como la responsabilidad, el respeto, la amabilidad y el incentivo a una cultura criteriosa y con responsabilidad social deben constituirse parte de los programas académicos y las clases impartidas desde el punto de la relación profesional, paciente, familiar como lo dice William Osler: “El primer deber del médico es educar a las masas, no tomar medicamentos”.

Casa-buenas (2013) dice que se forman técnicos de la medicina dedicados a ver la enfermedad mas no piensan más allá de esta, se olvidan de la persona enferma que la padece; son “profesionales” deformados como consecuencia de una formación fragmentada, reduccionista, deshumanizada, individualista y, además, altamente competitiva para aplastar o ganarle al otro. En general, se perdió parte del arte de la medicina, la ética y estética del acto médico, se está haciendo cada vez más un acto técnico, donde el médico se dedica al computador, a lo que dice un aparato o al resultado de un examen olvidando lo que quiere expresar y lo que quiere un paciente (Pinilla, 2018).

Un profesional relacionado con su entorno lo cual se debe promover por medio de la extensión universitaria desde el pre grado y en constante actualización y perfeccionamiento mediante la investigación y la capacitación son las necesidades a la que debe responder el producto de la educación superior en salud; además del trabajo multidisciplinario e interdisciplinario con el fin de brindar una atención de calidad, el cual debe ser educado desde la formación universitaria.

Estrategias de Enseñanza - Aprendizaje en el área de Salud

De acuerdo con Kolb (1984), el aprendizaje se basa en las experiencias de la vida cotidiana (formales, no formales e informales de educación) como fuentes del conocimiento, y al mismo tiempo, como modeladoras de las formas predilectas de aprender. El aprendizaje es entendido como el resultado de un proceso cíclico entre diferentes fases: experiencia concreta, observación reflexiva, conceptualización abstracta y experimentación activa (Pinzón, 2008).

La resolución de casos como método de enseñanza aprendizaje y las prácticas clínicas en un centro médico u hospital escuela son fortalezas para que el educando adquiera las destrezas básicas que necesita para insertarse en el ámbito laboral y ayuda a la comprensión de lo desarrollado en la teoría. Sin la implementación de estos métodos solamente se llega a un nivel básico de aprendizaje donde solo se obtiene un nivel cognitivo, pero nos olvidamos de que los conocimientos sin practica llegan a ser muy superficiales para el ámbito profesional además de ser requerimiento de los empleadores contar con experiencias en el área.

El cambio de paradigma de la educación médica en América Latina, es de suma importancia, pasar de un estilo de aprendizaje conductista donde uno debe repetir exactamente lo que el docente requiere y debe hacerlo de dicha manera o lo reprueba, a un aprendizaje significativo constructivista donde el educando con base a sus conocimientos previos y su realidad pueda ser protagonista de su propia formación utilizando el razonamiento clínico y reflexivo donde el docente es un guía del camino de formación y no el comienzo y fin de todo el conocimiento del área.

La estrategia pedagógica basada en la resolución de problemas fomenta la integración de las asignaturas básicas y clínicas dentro del proceso formativo. Integrar las asignaturas básicas con las clínicas es de suma importancia para que el educando comprenda el por qué está estudiando dichas disciplinas y cuál es la necesidad de ello para el ámbito profesional por citar un ejemplo: ¿Cuál es la necesidad de estudiar la asignatura Física Médica y Biológica? ¿Por qué debo saber las leyes de la física si seré profesional del área de la salud? Suelen ser cuestionamientos frecuentes en especial en los primeros años de estudio de las carreras del área mencionada. Para dar respuestas a estos cuestionamientos se dará el ejemplo el concepto de presión arterial el cual consiste en el aumento de la resistencia periférica, para comprender la fisiopatología y la clínica es de suma importancia la comprensión del evento físico que ocurre a nivel de las arterias esto dará ideas concretas al profesional para que pueda elegir el tratamiento pertinente. Pinzón menciona lo siguiente, Flexner (1910) en sus recomendaciones afirmaba que debería alcanzarse la integración de las ciencias básicas y las ciencias clínicas en los cuatro años propuestos, debe estimularse el aprendizaje activo, hoy en día llamado constructivismo, moldeado y aplicado por Jean Piaget y Lev Semenovich Vigotsky, respectivamente, se deben generar nuevas e innovadoras estrategias pedagógicas según el contexto de la profesión; se debe generar estudiantes capaces de analizar las diferentes situaciones que los rodean y poder darle soluciones viables, practicas, lógicas y concretas (Pinzón, 2008).

La combinación de clases magistrales con técnicas demostrativas afianzan la comprensión del educando y enriquece su campo reflexivo, por ejemplo, dar una clase magistral sobre la neumonía y sus características clínicas y luego ir a la práctica donde se demuestre en un paciente real los ruidos agregados, la radiografía y posterior a ello plantear un tratamiento; todo ello traspasa las fronteras de lo cognitivo a desarrollar destrezas y capacidades en el alumno como unir lo teórico con lo práctico, además de cómo abordar, tratar y dirigirse a un paciente real, la interpretación de estudios complementarios de imágenes y laboratorio y hasta la integración multidisciplinar al dar lectura a las evoluciones de la historia clínica y plantear soluciones dentro del equipo multidisciplinario.

Para completar la etapa de formación es importante no dejar de lado la esencia de la práctica pre profesional promoviendo la metacognición, dónde el instructor será un profesional con más experiencia el cuál guiará los procesos de formación mediante el planteamiento de casos reales para que el estudiante realice un razonamiento clínico siempre en compañía del docente quien brindará las correcciones y recomendaciones necesarias. Este proceso no es reemplazable ni canjeable por ningún otro y debe ser siempre obligatorio para determinar la calidad de profesionales que egresen de la institución.

Utilizar explicaciones que tengan un orden, un hilo, de lo básico a lo complejo y de lo particular a lo general y la utilización de relaciones favorece la comprensión del caso que se quiere exponer partiendo de un orden lógico y buscando la relación de conceptos y no la memorización de contenidos. La memorización no garantiza el aprendizaje del tema, en cambio la relación y la reflexión comprende un nivel superior lo cual perdura en el tiempo y puede ser utilizado para la resolución de casos lo cual es necesario para el ámbito de salud.

Muchas veces cuando el educando cursa las ciencias básicas solo estudia para habilitar las asignaturas y pasarlas por lo que al llegar a las ciencias clínicas los conocimientos que tenían que ser recordados para la comprensión de las patologías y luego de los tratamientos ya no se recuerdan. Esto conlleva a dar un cambio en la enseñanza de las Ciencias Básicas donde se debe lograr que los estudiantes adquieran un aprendizaje profundo y que perdure en el tiempo, para que durante la etapa clínica y luego profesional puedan relacionar los datos que obtienen de la historia clínica, de la evaluación física y de los estudios de laboratorio, imágenes, con los principios y mecanismos biológicos y fisiológicos del ser humano.

Fomentar la participación de estudiantes como ayudantes de cátedra motiva a la formación de nuevos docentes además de estar en retroalimentación permanente de los conocimientos previos lo cual favorece su utilización en la clínica.

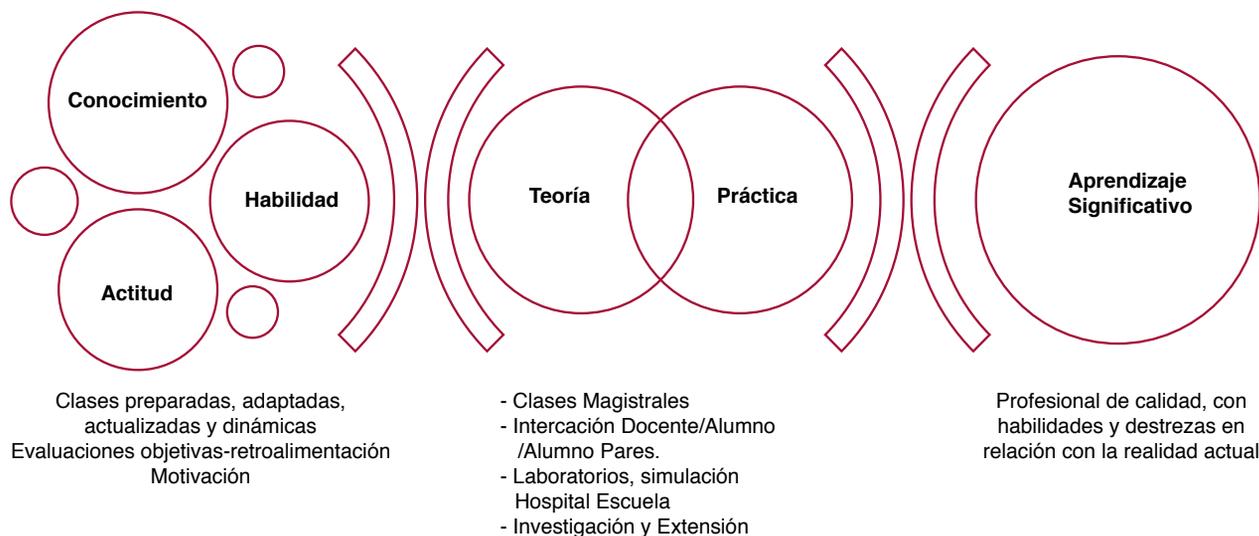
La estrategia de aula invertida o flipped classroom son sumamente útiles si el discente posee conocimientos previos y son acompañados por el docente en donde estos espacios se utilicen para que los alumnos amplíen o repacen lo que el docente ya ha transmitido, esta metodología se torna poco útil si solo los alumnos desarrollan temas que ni ellos comprenden porque aún no se les ha explicado.

La utilización de la tecnología para simulaciones, investigaciones y juegos didácticos como Mentimeter y Kahoot entre otros para promover la participación activa durante las clases son herramientas actuales que se pueden implementar.

Participar en jornadas y congresos nacionales e internacionales con presentación de trabajos de investigación en distintas modalidades facilita la integración de nuevos conocimientos, de experiencias y destrezas en un ambiente extracurricular.

Para que el aprendizaje sea significativo debe lograrse varios componentes del proceso de enseñanza aprendizaje.

Figura 1. Componentes básicos para un aprendizaje significativo



Propuestas para la enseñanza en las ciencias básicas

El Prof. Dr. José Gómez Cantore, docente con años de experiencia de la cátedra de Clínica Médica de la FCM-UNA, mencionaba en sus clases “el conocimiento de lo normal nos lleva a la comprensión de la clínica del paciente” lo cual a la aplicación es sumamente útil por ejemplo el conocimiento y la comprensión de la fisiología normal del corazón como los ruidos cardiacos normales nos llevará al diagnóstico de los ruidos cardiacos anormales como los soplos y las estenosis entre otros; ¿pero qué pasaría si el discente no adquirió esos conocimientos básicos? Al no adquirir los conocimientos básicos no solo le dificultará la comprensión de la clínica, sino también conllevará a múltiples confusiones mentales y prácticas en el momento del aprendizaje lo cual tendrá como consecuencia un diagnóstico y tratamiento erróneo. De allí además la importancia que en las asignaturas básicas se desarrollen también las prácticas.

Los conocimientos previos que se necesita en la clínica son los que se deben adquirir en las básicas, como construir un edificio sin un buen cimiento, pues eso se construye sin dar la importancia debida a las bases de las carreras de salud como anatomía, biología, fisiología entre otros. Conocer anatomía no es solo saber de memoria los músculos o los huesos, si no también localizarlos, identificarlos, saber por qué y para que están allí con que se relacionan, sus funciones y otros muchos aspectos más que pasan desapercibidos en la educación actual. La anatomía se concibió y desarrolló por medio de las disecciones cadavéricas y su práctica con ellos, este tipo de actividad y experiencia hasta el momento es irremplazable a la hora de adquirir conocimientos y destrezas en este ámbito como las prácticas microscópicas en la histología y microbiología entre otras. Es decir ¿las asignaturas básicas son solo teóricas? pues la respuesta es si queremos un aprendizaje significativo, no, también son teórico prácticas.

Es importante que el alumno sea participe activo de su formación desde los primeros años de carrera. Cambiar de un estilo de enseñanza tradicional que busca solo la adquisición de conocimientos y su almacenaje en la memoria a uno que busque que el educando sea capaz de comprender, razonar, relacionar y proponer soluciones ante una situación planteada, por ejemplo, la biología es una asignatura básica, ¿pero por qué es tan importante su comprensión? Si el educando no comprende la biología solo se pasará memorizando los conceptos de las asignaturas básicas y clínicas, nunca se llegará a lo que es un verdadero análisis, he aquí un caso en el momento de estudiar el movimiento de moléculas través de la membrana plasmática es importante enfatizar sobre la función y que sustancias atraviesan y por qué mecanismo para que en el momento que el alumno de asignaturas como farmacología y lea o escuche inhibidores de la bomba de protón tenga una idea que la bomba es una enzima, que bombea protones con gasto de energía por ejemplo en la luz del estómago lo cual aumenta el pH del mismo y que si su excesiva creación es la causa de la sintomatología digestiva debo utilizar un inhibidor enzimático. En este caso se puede ver una integración de conocimientos de varias asignaturas tanto básicas como clínicas, pues es ello lo que debemos buscar y lograr con los estudiantes es dicho análisis, allí podríamos decir que nuestra enseñanza ha sido significativa.

La utilización de mapas conceptuales, cuadros comparativos y esquemas facilitan la comprensión del tema lo cual debe reemplazar los largos e interminables textos que generalmente se utilizan en las clases magistrales lo cual no aporta un aprendizaje significativo y menos si el docente solo termina leyendo el contenido de las diapositivas, esta actividad condujo a la utilización de una frase “el profesor que lee diapositivas es un compañero más” esto hace pensar que con ello solo se pierde tiempo en los espacios académicos.

La exploración de conocimientos previos por medio del Feedback, lluvia de ideas y preguntas con intención ayudan al docente a plantearse como enfocar su clase a desarrollar por dar un ejemplo como explicar la biomecánica sin el conocimiento de la anatomía o la semiología sin la fisiología.

Disminuir el número de clases magistrales y aumentar las prácticas, las interacciones y debates. Incluir imágenes, preguntas intercaladas y resolución de problemas. Evitar insistir en términos y datos irrelevantes para la práctica clínica y profesional ayudará a una mejor comprensión de la asignatura.

Estrategias de Enseñanza Aprendizaje para el nivel Clínico

La integración de las ciencias básicas y clínicas debe ser un punto de partida importante para una enseñanza que logre un aprendizaje que perdure, pero también la práctica que el educando pueda tener, que es el lugar y el momento donde el mismo desarrolla verdaderamente sus capacidades para el ejercicio profesional. Se debe promover “Un Programa Basado en Habilidades” cuyo propósito es entrenar al estudiante en las habilidades clínicas y de comunicación necesarias para enfrentar las actividades de aprendizaje e interacción social programadas en comunidad y en los servicios. (Gonzales & Barten, 2014). El programa se basó en el uso de un laboratorio en el cual, a través de la utilización de la informática, medios audiovisuales, muñecos, equipos de simulación, instrumental médico, quirúrgico y, en algunos casos, la intervención de los mismos estudiantes como pacientes simulados, se debía lograr la experticia del estudiante en el manejo de la habilidad. Todo ello permitía, además, evitar, en la medida de lo posible, que el estudiante “practique” y aprenda habilidades en los pacientes verdaderos. La planificación destinó un mínimo de cinco horas semanales durante los primeros dos años (Gonzales & Barten, 2014).

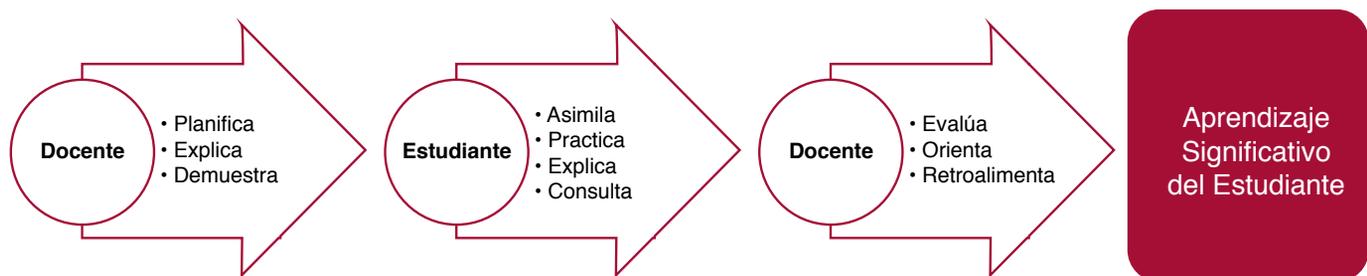
El educando es el centro del proceso de enseñanza aprendizaje para lo cual debe adaptarse los medios, los horarios y el ambiente donde se desarrolla la clase. Muchas veces el exceso de carga horaria, de clases tras clases, solo desencadena cansancio y frustración debido a que se compromete el proceso de asimilación de contenidos lo cual en consecuente da bajos rendimientos en las prácticas y evaluaciones.

Se han implementado estrategias donde la cantidad de horas de las asignaturas teóricas fueron reducidas a lo mínimo indispensable lo cual le brinda al alumno mayor cantidad de tiempo para el estudio. El nuevo rol del docente se centra en facilitar el aprendizaje, motivar, planificar y evaluar formativamente (Gonzales & Barten, 2014).

Es de suma importancia la implementación de la extensión universitaria con fines sociales en esta etapa de la formación lo cual le ayuda al estudiante a integrar los conocimientos teóricos, prácticos con la realidad social. Esto es también parte del llamado aprendizaje contextualizado: el proceso educacional es relevante para el estudiante (aprende algo que es necesario para él), porque responde a la realidad y es útil para la comunidad en la que los estudiantes están trabajando (Gonzales & Barten, 2014). La educación superior en ciencias de la salud debe proponerse un modelo educativo enfocado a la realidad para que el estudiante pueda responder en su vida profesional a las exigencias sociales que se presenten que no son siempre precisamente habilidades cognitivas o prácticas propias de la profesión. Por lo tanto, es importante la introducción de actividades que incluyan asistencia a la consulta externa, discusión de casos especiales de la misma consulta, (integrando lo biológico y lo social), apoyo a los servicios del centro (enfermería, farmacia), diagnóstico de la comunidad, identificación y seguimiento de problemas de salud en familias y, desarrollo de acciones de promoción de la salud (Gonzales & Barten, 2014).

La práctica y la simulación son estrategias indispensables para la profesión en especial en la fase clínica, ver un paciente real con los signos y síntomas fuera de un libro de semiología y clínica y elegir el tratamiento con base a las evaluaciones, de imágenes, de laboratorio y específicas hará que el educando empiece a integrar todos sus conocimientos cognitivos, procedimentales y de comunicación. Para implementar este método es importante tener en cuenta lo que se expresa en la Figura 2.

Figura 2. Flujoograma Pedagógico para el aprendizaje significativo en el nivel clínico



La educación y el entrenamiento basados en simulación han demostrado su efectividad en múltiples áreas. Específicamente ha demostrado mejorar la adquisición de conocimiento médico, la comunicación y el trabajo en equipo, el desarrollo de ciertas habilidades, disminuir el estrés durante los procedimientos e incluso ha mostrado directa mejoría de ciertos resultados clínicos (Corvetto et al., 2013).

La motivación por el estudio es otra estrategia el cual es un elemento consustancial a la labor educativa del profesor, que consiste en utilizar todas las vías posibles en el proceso de enseñanza-aprendizaje que estimulen y orienten a los estudiantes a realizar todos los esfuerzos necesarios para lograr un aprendizaje productivo mediante la actividad de estudio (Alemán Marichal et al., 2018).

En ocasiones lo que baja el rendimiento de los alumnos no es la falta de estudios ni mucho menos la falta de acceso a la información lo cual se tiene a la mano, más bien es la falta de motivación. El autoritarismo acompañado de malos tratos como “métodos de enseñanza aprendizaje” o formas de canalizar frustraciones personales o como se mencionó anteriormente la imitación de ciertas actitudes docentes no deben permitirse; el docente es un guía es un reflejo de la profesión por lo cual no solo debe transmitir conocimientos sino también actitudes.

La enseñanza va de la mano con el método que utilice el maestro para que el conocimiento fluya en el estudiante y, este a su vez, debe ir ligado también con cuan motivado esté el profesor y que esta motivación sea transmitida a sus estudiantes. Hay que tener en cuenta que la falta de motivación intrínseca en los docentes afecta directamente al alumnado, ya que un profesor desmotivado, generalmente se muestra más controlador, menos eficiente y menos inspirador en el alcance de nuevas metas. Se considera que en el proceso de enseñanza aprendizaje el alumno y profesor son un binomio y cuando hay un profesor con altos niveles de motivos e intereses, esto se percibe e influye en el colectivo de estudiantes (Alemán Marichal et al., 2018).

El docente debe, en la medida de lo posible, relacionar el contenido de estudio con situaciones de la vida práctica, con el nuevo contenido de cada asignatura y con el conocimiento que ya poseen, también proporcionar información sobre cómo la capacidad de aprendizaje se puede perfeccionar a través del propio esfuerzo y potenciar el sentimiento de autonomía personal (Alemán Marichal et al., 2018).

La investigación científica es un pilar que no debe excluirse del proceso debido a que proporciona la adquisición de nuevos conocimientos, destrezas y descubrimientos por parte del educando. Incursionar en la investigación con acompañamiento del docente desde los primeros años desarrolla habilidades como la identificación, la comprensión, la reflexión y solución ante problemáticas planteadas luego en el ciclo clínico.

Es un gran desafío para la medicina contemporánea el cambio de paradigma de uno basado solo en conocimientos de patologías, medios de diagnóstico y tratamientos como bases para ser un buen profesional de la medicina a un enfoque integral que incluya las distintas dimensiones de la persona que acude al consultorio, integrando además el trabajo multidisciplinar e interdisciplinar, ello debe realizarse desde la etapa universitaria para generar buenos hábitos de trabajo por medio de actividades de extensión universitaria con responsabilidad social haciendo el acompañamiento a las comunidades sociales por medio de las distintas disciplinas que se cuentan en el área de salud. Como por ejemplo “Atención integral al adulto mayor de la comunidad ...” como se muestra en la Tabla I.

Tabla 1. Ejemplo de trabajo y aprendizaje multidisciplinario en extensión universitaria.

Adulto Mayor	Enfermería	Prevención y tratamiento	Evaluación de Signos Vitales, curación de heridas, úlceras, entre otros	Calidad de vida
	Medicina	Diagnóstico y tratamiento	Evaluación, diagnóstico y medicación	
	Kinesiología	Evaluación, diagnóstico, tratamiento y prevención	Ejercicios para prevención y tratamiento	
	Nutrición	Evaluación Nutricional del Adulto Mayor	Plan Nutricional	

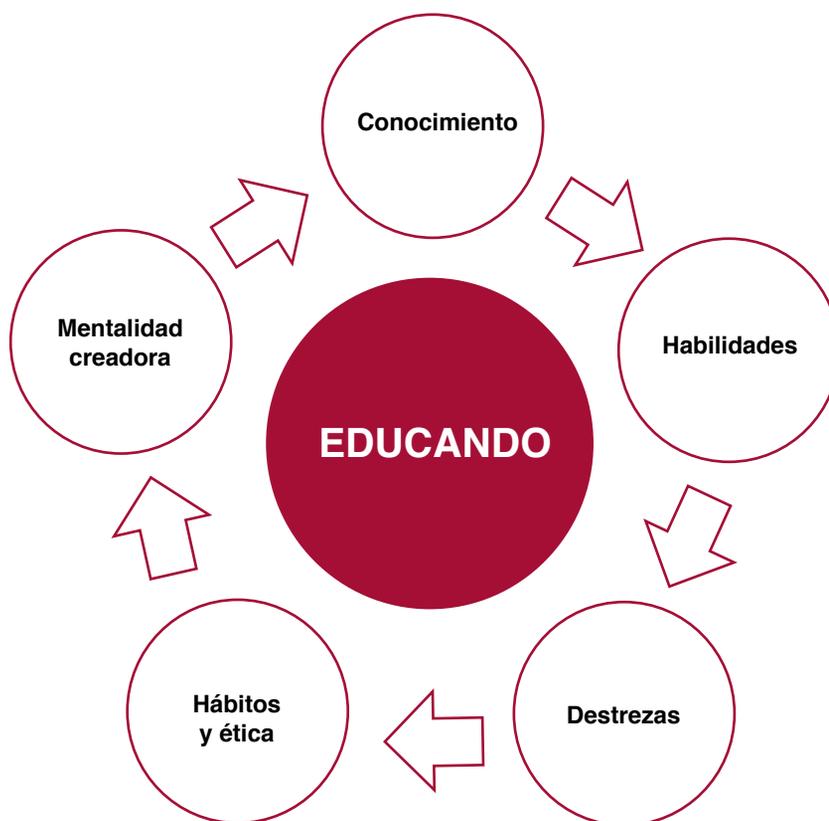
Fuente: Elaboración propia.

La experiencia del servicio comunitario constituye una valiosa estrategia para que el alumno afronte una realidad tanto como equipo de trabajo pares y docente con el fin de brindar un servicio a pacientes de una comunidad necesitada, con pocos recursos tanto para atenciones y evaluaciones lo cual estimula más el ingenio y la creatividad, con lo que el educando se enriquece con nuevas destrezas para la vida profesional.

La extensión universitaria como método para la experiencia real fuera del aula y como medio para brindar un servicio a la sociedad fomentando la responsabilidad social en especial en los sectores más vulnerables, debe ser en verdad uno de los ejes principales de la Educación Superior a ser implementados dentro de los procesos de enseñanza aprendizaje y no solo mencionarlo en programas y proyecto, como se mencionó puede ser aún más enriquecedora si se realiza en equipo multidisciplinario donde el alumno de grado podrá ver el aporte de las demás carreras además de fomentar la capacidad de trabajo en equipo, pensamiento crítico, resolución de problemas y abrirse a estrategias integrales de tratamiento.

La formación del estudiante debe ser integral, el conocimiento es solo el primer escalón para el aprendizaje significativo como se expresa en la Figura 3.

Figura 3.
Formación integral del educando



La UNESCO propone 4 pilares básicos para la educación en el siglo XXI los cuales son aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a ser y aprender a vivir juntos, en ello se puede visualizar todas las dimensiones de la formación profesional la cual no se reduce solo a la transmisión de conocimientos y además es importante mencionar que en el ámbito de la salud también es importante aprender a aprender lo cual fomenta el auto estudio.

Las investigaciones en dicha dirección han planteado diferentes dinámicas de aprendizaje que se estructuran en las llamadas “habilidades conformadoras del desarrollo personal” que incluyen cuatro tipos, el planteamiento y solución de problemas, la búsqueda y comprensión de la información, la expresión y la comunicación y el planteamiento y consecución de metas (tareas) con la organización del tiempo (Díaz Quiñones & Valdés Gómez, 2015).

Los métodos de enseñanza a ser utilizados deben fomentar un pensamiento crítico, reflexivo, sistémico y que potencia el desarrollo de habilidades importantes en la profesión como son la solución de problemas, la toma de decisiones, el posicionamiento, la contrastación, la interpretación, la argumentación y la defensa de ideas, entre otros (Díaz Quiñones & Valdés Gómez, 2015).

A manera de resumen, en sentido general los métodos que respondan a un proceso de enseñanza aprendizaje desarrollador, promotor o agente del cambio educativo, deberán ser: productivos, participativos, promotores del desarrollo de estrategias de enseñanza y de aprendizaje y de la interdisciplinariedad, creativos, portadores de la integración de lo instructivo y lo educativo así como lo motivacional afectivo y lo cognitivo, que propician las motivaciones intrínsecas y la comunicación interpersonal (Díaz Quiñones & Valdés Gómez, 2015).

La evaluación como parte del proceso de enseñanza aprendizaje

Las evaluaciones deben pasar del modelo tradicional en el cual solamente se coteja los conocimientos o la memoria a evaluar lo reflexivo, procedimental y actitudinal del estudiante ante la situación expuesta donde el mismo deberá identificar, interpretar y planificar la situación problemática ya por simulación de casos o caso real en las prácticas con pacientes.

Los procesos evaluativos deben darse con base las competencias y capacidades que va desarrollando el alumno, de manera procesual con lo cual una sola prueba no puede definir la formación del mismo; los problemas planteados e indicadores deben ser claros que refleje verdaderamente el aprendizaje del alumno y no se preste a subjetividades por parte del docente.

Caracterizan a la evaluación que debe lograrse los siguientes aspectos en forma resumida: desarrolladora, procesual, holística, contextualizada, integral, formativa, cuantitativa y cualitativa, sistemática, que contemple la revalorización de errores, que tenga en cuenta indicadores que garanticen su objetividad, que promueva y transite por formas como la heteroevaluación, coevaluación y la autoevaluación, entre otras cualidades, que garanticen un cambio cualitativamente superior (Díaz Quiñones & Valdés Gómez, 2015).

Tabla 2. Propuestas de estrategias de enseñanza aprendizaje

	Metodología	Tipos de Evaluación	Pilares de la Educación Superior
Estrategias de Enseñanza Aprendizaje	Lluvia de ideas	<p>Teórico: la evaluación teórica debe promover el razonamiento y el análisis no así la memorización de conceptos vacíos sin relación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preguntas claras • Selección múltiple • Resolución de problemas y casos • Prueba oral con lista de cotejo. 	<p>Investigación en el nivel básico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisión Bibliográfica. • Presentación de preparados anatómicos, histológicos o microbiológicos. • Banner o Maquetas <p>Extensión Universitaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participación y organización de talleres, seminarios y congresos. • Publicación de trabajos
	Feedback		
	Clases Magistrales Interactivas		
	Esquemas, mapas conceptuales		
	Dibujos, Imágenes y maquetas		
	Simulaciones		
	Aula Invertida		
	Motivación		
	Ayudantía de Cátedra		
	TIC para investigación y participación activa		
Práctica en Laboratorios			
Resolución de Problemas y casos clínicos			
Práctica Clínica en Hospital Escuela			
Práctica en la Comunidad			

Fuente: Elaboración propia.

2. Conclusión

Las estrategias de enseñanza aprendizaje es un conjunto de procesos dinámicos que deben adaptarse a la cultura, la situación social, los recursos y los métodos de aprendizaje que desarrollan los alumnos, en otras palabras, buscar la mejor manera de generar un aprendizaje significativo lo cual causará un efecto y con esto una respuesta por parte del alumno.

No hay que olvidar que la motivación es un componente esencial para exista aprendizaje, el docente debe transmitir el amor a la asignatura por medio de clases preparadas, actualizadas y dinámicas. Las prácticas en laboratorio en el ciclo básico, las simulaciones y prácticas clínicas con pacientes son irremplazables en el proceso formativo. La adecuación de la planificación para la utilización de métodos de enseñanza y evaluación que exploren conocimientos, prácticas y actitudes sin olvidar los pilares de la educación como la investigación y la extensión como estrategias fundamentales de aprendizaje continuo, actualizado enlazado con la realidad promoverá sin dudas la formación de un profesional con capacidades y destrezas necesarias para el campo laboral y social.

Referencias bibliográficas

- Alemán Marichal, B., Navarro de Armas, O. L., Suárez Díaz, R. M., Izquierdo Barceló, Y., & Encinas Alemán, T. de la C. (2018). La motivación en el contexto del proceso enseñanza-aprendizaje en carreras de las Ciencias Médicas. *Revista médica electrónica*, 40(4), 1257-1270. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242018000400032
- Barrientos-Cabezas, Á., Arriagada-Pérez, L., Navarro-Vera, G., & Troncoso-Pantoja, C. A. (2019). Intervención multidisciplinaria como estrategia de aprendizaje en salud. *Fundación Educación Médica*, 23(2), 69-73. <http://repositoriodigital.ucsc.cl/bitstream/handle/25022009/2163/Intervenci%C3%B3n%20multidisciplinaria%20como%20estrategia%20de%20aprendizaje%20en%20salud.pdf?sequence=1>
- Carrasco Z, C., Pérez, C., V., Torres A, G., & Fasce H, E. (2016). Relación entre prácticas pedagógicas y estrategias de aprendizaje en docentes de carreras de la salud. *Revista médica de Chile*, 144(9), 1199-1206. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872016000900015>
- Corvetto, M., Bravo, M. P., Montaña, R., Utili, F., Escudero, E., Boza, C., Varas, J., & Dagnino, J. (2013). Simulation in medical education: a synopsis. *Revista médica de Chile*, 141(1), 70-79. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872013000100010>
- Díaz Quiñones, J. A., & Valdés Gómez, M. L. (2015). Consideraciones para el perfeccionamiento del proceso de enseñanza aprendizaje en la Educación Médica Superior. *Medisur*, 13(5), 708-713. <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/3133>
- Gonzales, R., & Barten, F. (2014). El currículum integrado de la Facultad de Medicina proyecto MHO FORTSALUD (2a parte). *Gaceta médica boliviana*, 37(2), 100-105. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1012-29662014000200013&script=sci_abstract
- Muñoz Cano, J. M., Ramírez Mendoza, J., Hernández Abreu, K. E., & Córdova Hernández, J. A. (2020). Aprendizaje de estrategias para aplicación de ciencia en la educación médica. *Formación Universitaria*, 13(4), 173-182. <https://doi.org/10.4067/s0718-50062020000400173>
- Pinilla, A. E. (2018). Educación en ciencias de la salud y en educación médica. *Acta Medica Colombiana*, 43(2), 61-65. <https://www.redalyc.org/journal/1631/163156703001/html/>
- Pinzón, C. E. (2008). Los grandes paradigmas de la educación médica en Latinoamérica The big paradigms of the medical education in latin american countries. *Acta medica colombiana: Educación y Practica en la Medicina*, 33(1), 33-41. <http://actamedicacolombiana.com/ojs/index.php/actamed/article/view/1750>