



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

Departamento de Investigación y Posgrado

**CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES DE LOS ALUMNOS
DE LA ASIGNATURA PROPEDÉUTICA MÉDICA DE LA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA ANTE DOS
MÉTODOS DE ENSEÑANZA.**

T E S I S

Que para obtener el Grado de **Maestra**
en **Docencia en Ciencias de la**
Salud.

p r e s e n t a

Arodi Farrera López

TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS.

NOVIEMBRE 2014



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
Departamento de Investigación y Posgrado

**CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES DE LOS ALUMNOS
DE LA ASIGNATURA PROPEDÉUTICA MÉDICA DE LA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA ANTE DOS
MÉTODOS DE ENSEÑANZA.**

T E S I S

Que para obtener el Grado de **Maestra**
en **Docencia en Ciencias de la**
Salud.

p r e s e n t a

Arodi Farrera López

Director de Tesis

Mtro. Roberto F. Solís Hernández.

Asesores

Mtro. Pedro Gómez Juárez.

Mtro. Francisco E. Laguna Vázquez.

TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS.

NOVIEMBRE 2014

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas 3 de noviembre 2014

**COMITÉ DE INVESTIGACION Y POSGRADO
DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
CAMPUS II
PRESENTE.**

Por medio de la presente le comunico que una vez revisado exhaustivamente el trabajo titulado "Conocimientos y habilidades de los alumnos de la asignatura propedéutica medica de la Facultad de Medicina Humana ante dos métodos de enseñanza" presentado por la Dra Arodi Farrera López , los integrantes del comité revisor designado por ese órgano colegiado concede autorización para su impresión

Sin otro particular, reciba un cordial saludo

ATENTAMENTE


DR. ROBERTO F. SOLÍS HERNANDEZ

DIRECTOR DE TESIS

U. N. A. CH.
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA CAMPUS II
RECIBIDO
03 NOV 2014
COORDINACIÓN Y POSGRADO
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS.

C.c.p. archivo

DEDICATORIAS

A todos y cada uno de los alumnos que he tenido la fortuna de poder trasmitirle los conocimientos que a través de los años he adquirido y de los que he aprendido que la mejor manera de aprender es enseñando.

A la persona que me inicio en la bella experiencia de la docencia, siendo mi maestro, esposo y padre de mis hijas al quien amo y respeto por todas sus acciones para conmigo. Para ti Francisco.

A las personas más importantes de mi existir a mis dos hijas Arody y Aimeé.

A mis padres que siempre están orgullosos de los logros que obtengo.

Contenido

DEDICATORIAS

RESUMEN

No. de página

INTRODUCCIÓN.....	1
JUSTIFICACIÓN	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
OBJETIVO GENERAL.....	7
OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	7
ANTECEDENTES	8
CONTEXTO.....	13
EDUCACIÓN POR COMPETENCIAS:	22
ESTILOS DE APRENDIZAJE.....	35
EVALUACION	42
MATERIAL Y METODOS	59
RESULTADOS	60
DISCUSIÓN.....	64
CONCLUSIONES	68
PROPUESTA	69
BIBLIOGRAFIA.....	71
ANEXOS	75

RESUMEN.

El 17 de abril de 1975 se inaugura la Escuela de Medicina Humana de la UNACH bajo el sistema modular canadiense y norteamericano. En 1991 se integra el primer comité de diseño curricular, aprobándose el plan II de estudios en 1993, continuando con el plan modular adaptado en algunas de sus partes de la UAM-Xochimilco.

El Plan de Estudios 1993 rompe con el modelo modular norteamericano y el de la UAM-Xochimilco, estableciendo la primera propuesta pertinente al contexto estatal y regional, estructurado en tres fases y bajo la lógica de la historia natural de la vida del hombre:

De esta manera se construyen 10 módulos, el internado rotatorio de pregrado y el servicio social; los módulos se conformaran por áreas de desarrollo y unidades de aprendizaje, las que se desarrollan como “asignaturas”, siendo evaluadas bajo métodos tradicionales que en la mayoría de los casos se cuentan en exámenes escritos.

La Universidad adopto un modelo educativo centrado en la construcción de competencias a partir del periodo agosto-dic 2013 (plan de estudio de la licenciatura en médico cirujano 2013). El actual plan de estudios adopto el modelo educativo por competencias integrándose por áreas de conocimiento y siendo aplicado mediante unidades de competencia en el que se mencionan diversas estrategias para su evaluación tanto de los conocimientos como de las habilidades y destrezas.

En el presente estudio se midió el rendimiento escolar de dos grupos de alumnos *de segundo módulo de periodo próximo anterior del grupo A* con una población de 25 alumnos (basado en la memorización de conocimientos). agosto –dic 2013 Vs *31 alumnos del nuevo plan de estudios grupo A enero-junio 2014* (basado en la aplicación del conocimiento, y estrategias de aprendizaje por competencias). con una población de 56 respectivamente obteniendo que los alumnos del nuevo plan de estudios tuvieron los conocimientos muy similares a los alumnos del plan anterior al ser evaluados con el mismo examen actual y con el aplicado en ciclos anteriores. Al comparar las habilidades de los alumnos del plan actual y el anterior

no se pudieron evaluar por el diseño curricular anterior ya que el plan 93, no disponía de una estrategia de evaluación para las habilidades y destrezas.

Los cambios fundamentales en nuestro concepto tradicional del proceso de enseñanza/aprendizaje son complejos y requieren un enorme esfuerzo para abordarlos, por parte de las facultades y sus docentes, esfuerzo mucho mayor que la adaptación puramente estructural. Es imposible realizar este abordaje sin una formación adecuada de nuestro profesorado en temas educativos. Esta formación es una condición previa esencial que tendría que permitir el desarrollo de nuestros profesores como verdaderos profesionales de la docencia

INTRODUCCIÓN

La formación de un médico es una de las más grandes responsabilidades de las instituciones educativas pero no es una responsabilidad unilateral sino compartida por todos los actores del proceso de educación. La sociedad espera los mejores profesionales de la salud en el plano de habilidades y conocimientos científicos. ¹

En la transición del cambio de diseño curricular en la asignatura de propedéutica médica es importante tener en cuenta que la influencia del modo de enseñar y evaluar de los profesores universitarios en el modo de aprender de sus estudiantes es categóricamente de suma importancia ya que en esta asignatura es el inicio de la relación médico -paciente. Es el primer contacto, donde el estudiante participa activamente aplicando sus conocimientos y habilidades, por tal motivo la importancia del SABER-HACER, SABER-SER, mismas que encontramos en el actual método de enseñanza aprendizaje

En la actualidad, el uso del concepto competencias se encuentra ampliamente extendido en el contexto universitario, rápidamente se ha incorporado al vocabulario habitual de docentes y discentes, convirtiéndose las competencias profesionales (tunnig por competencias)

Estas aptitudes exigen aplicar estrategias de evaluación diferentes a las comúnmente utilizadas en la docencia tradicional.

La utilización tradicional del examen, con el fin de calificar a partir de la capacidad que presenta un alumno de reproducir literalmente los contenidos teóricos desarrollados escasamente nos facilita el poder valorar si el alumno tiene una buena capacidad receptora y habilidades excluyendo la evaluación su capacidad crítica o creadora; sus habilidades a la hora de aplicar los conocimientos adquiridos, si su aprendizaje ha sido suficientemente significativo

Estas aptitudes exigen aplicar estrategias de evaluación diferentes a las comúnmente utilizadas en la docencia tradicional.

Es tan importante la manera de evaluar los conocimientos y habilidades médicas, pero no para emitir un número, sino para constar que el estudiante de medicina comprende, aplica y analiza, la asignatura en este caso propedéutica médica.

JUSTIFICACIÓN

El 17 de abril de 1975 se inaugura la Escuela de Medicina Humana de la UNACH bajo el sistema modular canadiense y norteamericano. En 1991 se integra el primer comité de diseño curricular, aprobándose el plan II de estudios en 1993, continuando con el plan modular adaptado en algunas de sus partes de la UAM-Xochimilco, que considera al ser humano como un todo en el que confluyen los aspectos biológico, psicológico y social, cultural y trascendente; en el que con la experiencia del trabajo docente pudiera enriquecerse y reformarse, abriendo espacios más amplios a la enseñanza de las ciencias básicas y de las humanidades médicas, áreas con vastas oportunidades de desarrollo, a la vez de aumentar y apuntalar aún más nuestras fortalezas que residen en las áreas clínico patológicas.

El Plan de Estudios 1993 rompe con el modelo modular norteamericano y el de la UAM-Xochimilco, estableciendo la primera propuesta pertinente al contexto estatal y regional, estructurado en tres fases y bajo la lógica de la historia natural de la vida del hombre:

- El hombre sano
- El ciclo de la vida del hombre y sus patologías
- El ejercicio médico de pregrado

Este plan consta en total de 617 créditos, de los cuales 334 son de teoría y 283 de práctica, incorpora al currículum al internado y al servicio social. El mapa curricular señala los requisitos para cursar cualquiera de los módulos y los programas académicos contienen los objetos de transformación de cada módulo, la secuencia de los objetos de conocimiento, las herramientas didácticas a utilizar en cada objeto, las formas de evaluación.

La primera fase atiende las ciencias básicas, mientras la segunda fase atiende las clínicas y patologías integradas, la tercera fase expresa la experiencia que los estudiantes adquirirán en el internado rotatorio de pregrado y el servicio social.

Este plan además contempla los talleres de Informática e Inglés en los dos primeros módulos. El primero estaba orientado a la comprensión y manejo de los equipos de cómputo y el segundo a la comprensión de los términos médicos de uso común de la lengua inglesa.

Para cada módulo los seminarios de integración o aprendizaje basado en proyectos (ABP) son el espacio académico, donde docentes y alumnos interactúan partiendo de una problemática real. En 1995 el ABP se denomina y sistematiza en las Unidades de Vinculación Docente (UVD).

Desde 1993, a través del Colegio de Coordinadores se actualizan los módulos en forma semestral.

En el año de 1993 la Escuela se convierte en Facultad, al establecerse la Maestría en Docencia en Ciencias de la Salud, integrándose en este período también el aval universitario a las especialidades de Pediatría, Ginecología y Obstetricia, Medicina Interna, Cirugía General y Anestesiología, teniendo como hospital sede el Hospital Regional "Dr. Rafael Pascasio Gamboa" de la SSA.

Para el 2005 los profesores de la FMH se constituyen en un taller permanente de seguimiento curricular cuyo producto final fue la actualización del marco referencial del programa educativo de 1993, para soportar los procesos de evaluación y acreditación de los CIEES y COMAEM. Manteniendo el resto del Plan la misma estructura.(plan de estudio de la carrera médico cirujano 2013

En este contexto en el módulo II ambos planes de estudio se desarrolla el curso de propedéutica médica en los que se observan diferencias en cuanto al rendimiento escolar, motivo del presente estudio.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Debemos admitir la dificultad que se da a la hora de discernir si el alumno será capaz de transferir los conocimientos y competencias adquiridas durante su formación universitaria a otro contexto bien diferente e inesperado como es el contexto profesional y que para su correcta realización es necesario el dominio de las competencias medicas

Las tendencias educativas están evolucionando hacia la participación activa de los alumnos,² el aprendizaje significativo,³ la educación por competencias ⁴ y el reconocimiento de que la figura central de las actividades de enseñanza y aprendizaje es el estudiante y no el docente.⁵ Para transitar en la dirección marcada por estas nuevas tendencias no basta con cambiar los programas académicos o modificar la forma como se conducen las actividades en las aulas, también es necesario adecuar la forma de evaluar.,

La evaluación más que un proceso para certificar, debe constituirse en un proceso optimizador de los aprendizajes.

En la propedéutica médica es fundamental enseñar a los alumnos conocimientos y habilidades, siendo esta materia el primer escalón para la interacción medico paciente

La combinación de un modelo educativo centrado en el aprendizaje, en una acentuada participación del alumno en la clase, en una forma de evaluación que incentiva el estudiar la clase diaria y en la aplicación de exámenes dirigidos a evaluar la aplicación del conocimiento como en la vida real de un médico, son los aspectos que debemos fortalecer en el proceso de formación de nuestros futuros médicos.

Uno de los aspectos más importantes es que ahora el proceso educativo de los futuros médicos está basado en el aprendizaje más que en la enseñanza, en intensificar la participación de los alumnos en todas sus actividades

¿Qué método de enseñanza proporciona al estudiante de medicina mejor rendimiento escolar en cuanto a la obtención de conocimientos y habilidades durante el curso de propedéutica medica?

OBJETIVO GENERAL

Describir el nivel de rendimiento escolar obtenido en el curso de propedéutica médica, aplicado a dos grupos del segundo módulo de la carrera de médico cirujano correspondiente al plan de estudios 93 y al plan de estudios 2013 respectivamente.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Identificar los conocimientos y habilidades de los alumnos en el curso de propedéutica médica en el segundo módulo de la facultad de medicina humana de ambos planes de estudio.

Examinar los conocimientos y habilidades de los alumnos en la asignatura de la propedéutica médica en el segundo módulo de la facultad de medicina humana ante el método de aprendizaje por competencias.

Comparar los conocimientos y habilidades de la asignatura propedéutica medica ante dos modelos de aprendizaje.

ANTECEDENTES

Históricamente la educación médica ha mostrado permanentes movimientos de cambio, de revisión y de cuestionamiento hacia los modelos vigentes, posibles y necesarios que se fueron proponiendo para ofrecer una mejor calidad.

En la época moderna, no hay duda que el punto más influyente ha sido la presentación hace más de 100 años del informe escrito por Abraham Flexner sobre lo que debiera ser la educación médica. Ese informe apareció como reacción a un sistema que si bien tenía la virtud de la enseñanza individual, con el aprendiz y su maestro como centro de la enseñanza, sin embargo adolecía de suficientes bases científicas, institucionales. Flexner puso un énfasis particular en tres áreas: el incremento de las ciencias básicas, el desarrollo de una estructura institucional más adaptada a lo que las sociedades necesitaban, y que pudiera incorporar elementos de enseñanza comunitaria y en tercer lugar el reconocimiento de las características.⁶

De éstas tres propuestas sólo la primera fue incorporada e implementada, lo que tuvo gran impacto puesto que se produjo una explosión en el número de escuelas de medicina que basaron su enseñanza y prestigio en la transmisión y luego la generación de conocimientos de las ciencias sobre las que se fundarían luego las ciencias clínicas. Las otras dos propuestas quedaron en el olvido y no es más que desde hace algunos años que están siendo incorporadas y valoradas por las escuelas de medicina.

Por eso, un siglo después de la publicación de éste documento refundacional, es tiempo para proponer nuevas definiciones y visiones. Aun cuando la educación médica de pregrado ha mejorado mucho desde hace un siglo, adolece sin embargo de numerosas errores debido al dominio hegemónico de un modelo biomédico exclusivo, obsoleto y omnipresente en la mayoría de los currículos

Se admite de más en más que la educación médica debe renovarse si se desea seguir el ritmo de las transformaciones de la práctica médica y adaptarse a la mejor comprensión que se tiene de los procesos de adquisición de los conocimientos.

Remontando en el tiempo se observa que desde siempre se han utilizado dos modelos diferentes para entender la enfermedad humana y el rol de la medicina: el modelo biomédico clásico y el modelo centrado en la persona.

Cada uno de estos modelos presenta una orientación y un enfoque particular como expresión de filosofías muy distintas.

Desde hace muchos años, el enfoque biomédico ha tenido una preponderancia casi total. Ha sido sin ninguna duda de una eficacia real para explicar y curar numerosas enfermedades, pero es incompleto y ya no es ni suficiente ni satisfactorio.

Tenemos la obligación de restablecer este equilibrio pedagógico. Los pacientes esperan mucho más que una buena experticia técnica. Esperan y exigen médicos que establezcan lazos en el plano humano, que los escuchen atentamente y que los hagan participar de las decisiones que les conciernen. Los esfuerzos realizados para completar el modelo biomédico constituyen un paso en la buena dirección. Pero no tienen en cuenta los déficits fundamentales del enfoque reduccionista clásico que percibe el cuerpo humano como una máquina e ignora las interacciones complejas entre el espíritu, el cuerpo y el entorno que ofrecen enfoques globales al cuidado de los pacientes.

TENDENCIAS EN LA FORMACIÓN CLÍNICA.

Así como la enseñanza y el aprendizaje han logrado definir la necesidad de centrarse y orientarse hacia el estudiantes, que en modelos previos tenía un rol más pasivo, y que dependía del maestro que era quien estaba en el centro de la escena educativa, ahora se busca que sea más activo, con un docente que lo acompañe y lo ayude a su desarrollo y su aprendizaje global. Esto es válido tanto en las ciencias básicas como las de la conducta y la clínica.

La dependencia tecnológica de los médicos preocupa por la deshumanización y el costo que puede tener en nuestro medio, así como por el deterioro que implica en sus habilidades clínicas. Por lo anterior existen llamados desde diferentes espacios, tanto nacionales e internacionales, como académicos, gremiales y laborales, en los que se aboga por el rescate de una medicina más centrada en el paciente, lo que

incluye unas mejores habilidades semiológicas, tanto para la anamnesis como para el examen físico del paciente.

Los conocimientos y las habilidades que se adquieren durante la formación médica están dirigidos a realizar el acto médico; sin embargo, existen cursos específicos dirigidos a que el estudiante de Medicina adquiera las habilidades concretas para esta actividad. Estos cursos se presentan generalmente en los años intermedios de la carrera, antes de iniciar la formación clínica.

A continuación se describen las habilidades y los conocimientos que un estudiante de Medicina debe tener:

Habilidades comunicacionales para establecer una relación con el paciente y su familia, así como para caracterizar adecuadamente los síntomas del paciente, los antecedentes médicos y el contexto familiar y social que pueden influir en su estado de salud actual.

Habilidades para realizar un examen físico, llevando a cabo diferentes maniobras que detecten o descarten los signos de las posibles enfermedades.

Procesos cognitivos que le permiten integrar toda la información, en conjunto con el conocimiento de la estructura y función normal del cuerpo humano, esto con el fin de realizar las hipótesis diagnósticas.

Conocimiento de la ética, sobre todo de la beneficencia y no maleficencia de los actos realizados y del principio de autonomía del paciente.

Uno de los principales problemas que tenemos hoy en día educadores médicos es que hemos debilitado, olvidado o menospreciado la clínica, entendiendo esto como la capacidad de abordar al paciente desde una perspectiva integral con base en una sólida formación semiológica, la que es indispensable en la formación del médico independientemente del progreso de la ciencia y tecnología.

Los elementos integradores entre las ciencias básicas y clínicas se constituyen en un eje central de la formación: en este sentido vemos de principal relevancia el papel que juegan la semiología (incluida la Medicina Basada en la Evidencia). La semiología nos obliga a pensar, a analizar, a discurrir y a sintetizar. Sin embargo, esta parte de la formación está siendo cada día más postergada y con la tendencia a buscar el camino más fácil en presencia del enfermo, enviándolo rápidamente un sin número de exámenes de laboratorio o de imágenes, sometiéndolo a múltiples idas y venidas que lo asustan, lo fatigan y lo impresionan, además de ocasionarle significativos gastos, que muchas veces no puede afrontar”, terminando por tenerle miedo al médico, no utilizar más sus servicios, dejar avanzar la enfermedad o recurrir a las medicinas alternativas, las que han tomado un auge impresionante en nuestros días. El desarrollo de un juicio clínico es indispensable para determinar un diagnóstico y definir la conducta por seguir.⁷

El pasado ha dejado su huella en la educación médica, de allí la importancia de reconstruir las grandes orientaciones y tendencias e intentar analizarlos a la luz de los nuevos postulados educativos. Las imágenes del pasado nos sirven para valorar la capacidad operativa del pasado y construir el futuro.

Significa también analizar el presente: el significado de la globalización de la economía y de la medicina; las migraciones de los médicos entre continentes, la libertad de la práctica y los necesarios esquemas de regulación, el significado de la calidad profesional que se espera en los contextos nacionales y también en los internacionales, la competitividad, así como las ideas y valores que serán parte de la educación de los médicos del futuro.

Todos estos temas, cada uno con las especificidades teóricas y metodológicas particulares, e incluso, considerando las diferentes teorías educativas que han avalado las diferentes posiciones a lo largo de la historia y los últimos que se rescatan como parte de las discusiones del presente, forman parte de una discusión que ha sido y continúa siendo compleja

En el nivel académico de la medicina, se podrían distinguir dos enfoques que han representado dos paradigmas diferenciados: el enfoque “flexneriano” y “el crítico”,

en el sentido que intenta superar algunos de los postulados de Flexner e introduce una mirada diferente sobre los determinantes de la salud y la enfermedad. Abraham Flexner, educador y académico, realizó un estudio a principios de siglo pasado que permitió hacer una reforma radical de la educación médica norteamericana, la cual repercutió décadas más tarde en la educación médica latinoamericana.

En 1910 presentó el famoso “Informe Flexner”, sobre la base de un estudio de 155 escuelas de medicina, cuyas conclusiones reflejan los problemas de la educación médica a principios de ese siglo, que en gran parte se impartía en escuelas privadas, la mayoría de las cuales constituían un negocio altamente lucrativo. Las conclusiones de este estudio circularon rápidamente: existe superproducción de médicos mal capacitados; exceso de malas escuelas de medicina y su proliferación obedece a razones principalmente económicas y políticas; el país necesita menos y mejores médicos; no se ha mejorado la distribución espacial de los médicos; los bajos estándares y el mal entrenamiento no deben constituir el método usual para proveer de médicos a las comunidades. Sobre esta base Flexner presentó algunas recomendaciones.⁸

CONTEXTO

EVALUACION DE LA PRACTICA DOCENTE

Es necesario el análisis de la práctica docente que nos lleven a un proceso de autoevaluación; de tal forma que este proceso de reflexión y autocrítica constante se convierta en la mejor vía de formación permanente y perfeccionamiento docente, especialmente cuando se hace con rigor e instrumentos válidos que permitan valorar en realidad la práctica y con ello implementar medidas correctivas que ayuden a un desarrollo pleno de la docencia.

Actualmente se han producido transformaciones importantes y significativas en la educación en la mayoría de países de Latino América, y con ello se han implementado una serie de reformas para las cuales no están preparados ni el personal docente ni las instituciones educativas.

Pero independientemente de los cambios y exigencias que se han producido, es importante rescatar y motivar al cambio a los docentes ya sea a nivel de la actitud del docentes y del concepto de la evaluación, como también en la forma de percibir y entender las relaciones entre el sujeto y objeto de la educación, y los fines de la misma, de tal forma que permitan transformar la escuela, la enseñanza y el aprendizaje y por ende la humanidad y la sociedad en general.

Dentro de este conjunto de reformas y cambios, la más polémica y controversial se relaciona con el proceso evaluación, más aún si se trata de la evaluación de la práctica docente. Generalmente sólo medimos el rendimiento de los estudiantes y hacemos juicios a priori, "los estudiantes son malos", "los alumnos no estudian" y otros, sin detenernos a pensar, criticar, reflexionar y analizar que el desempeño docente influye de alguna forma en ese rendimiento estudiantil.

Por lo tanto, es necesario motivar a los maestros de la docencia a crear una cultura de autoevaluación de la práctica docente, contribuyendo así a mejorar los procesos educativos, y la práctica misma.

Es necesario una escala de valoración de la práctica docente, que comprende los tres momentos de la tarea educativa: el momento previo, durante y posterior a la tarea, lo que permitirá hacer un alto en el camino, para detenernos a analizar y autocriticar la práctica docente que realizamos, de tal forma que al aplicarla y a partir de los resultados del autoanálisis, el docente identifique potencialidades y problemas en su ejercicio y práctica docente con el objetivo de determinar necesidades de capacitación, perfeccionamiento, o de actualización y en ese sentido hacer un plan individual y personal que permita mejorar la práctica y el proceso de enseñanza- aprendizaje a corto, mediano y largo plazo.

LA EVALUACION DEL DOCENTE

La evaluación es un elemento esencial del proceso de enseñanza-aprendizaje que debe aplicarse tanto al aprendizaje de los alumnos como a la revisión de la práctica docente. El término evaluación ha sido enfocado y analizado desde diferentes puntos de vista y enfoques, uno de ellos es el citado por (Gutiérrez Cerda, 2000) quien plantea que:

"La evaluación más que un instrumento de medición para calificar, es un medio que nos permite corregir algunas fallas y procedimientos docentes, retroalimenta los mecanismos del aprendizaje, permite planear nuevas experiencias de aprendizaje, así como mantiene consciente al alumno de su grado, avance, o nivel de logro, refuerza oportunamente al alumno en áreas de estudio o aprendizaje que se perciban como insuficientes y le permite al docente planear nuevas experiencias de aprendizaje para el logro de los objetivos; así como revisar su desempeño docente e implementar las medidas correctoras inmediatamente" ⁹

La evaluación tal y como la plantea Gutiérrez Cerda, la concibe como un proceso continuo, complejo y global que nos permite recoger sistemáticamente información

relevante, tanto de los resultados y logros en el aprendizaje de los alumnos como de la intervención docente en el proceso educativo, con el objeto de reajustar la intervención educativa de acuerdo con los aprendizajes reales y necesidades del alumnado y no simplemente adjudicar un número o nota; a la vez permite identificar las competencias y la práctica docente la cual requerirá de modificaciones y/o adecuaciones según el caso; por lo tanto la evaluación no es un fin en si mismo, sino apenas un instrumento, medio o herramienta para mejorar el trabajo y los resultados.

La evaluación y autoevaluación docente debe necesariamente cumplir con determinados propósitos:

- Ayudar a los maestros a encontrar vías que desarrollen sus destrezas profesionales
- Ayudar a la planificación del perfeccionamiento y desarrollo profesional individual y colectivamente
- Identificar el potencial del maestro para el desarrollo profesional con la intención de ayudarles a través de la educación en servicio y orientación adecuada entre otras.

Vista así, la evaluación debe realizarse en todo momento, antes, durante y después del acto educativo; y ésta debe estar en concordancia con el plan o proyecto curricular, los objetivos, contenidos y perfil educativo o de formación.

También es importante tener claridad de las funciones de la evaluación tanto para el alumno, como para el docente e institución educativa;

- Al alumno le permite identificar su nivel de logros y debilidades.
- Al maestro le permite reflexionar sobre su desempeño y
- Finalmente a las instituciones educativas les permite ver su funcionalidad, organización y permite la acreditación y certificación institucional.

Una guía de evaluación de la práctica docente, debe plantear y valorar todos los momentos del quehacer docente, haciendo énfasis en la fase de preparación, ejecución y/o desarrollo y evaluación del hecho pedagógico.

La fase de preparación de la actividad docente previa al contacto con los alumnos obliga a tomar decisiones respecto de cada uno de los apartados que debe tener una programación de aula: los objetivos didácticos de las áreas que vamos a trabajar, los contenidos, las actividades que consideramos más adecuadas para conseguir los objetivos propuestos, las estrategias y los recursos suficientes y variados que resulten más congruentes con los objetivos y con la realidad concreta de los alumnos a quienes van dirigidos. También resulta imprescindible, asimismo, concretar los criterios, procedimientos, instrumentos y técnicas de evaluación, mediante los que se va a comprobar que los alumnos realmente van aprendiendo, a la vez que desarrollan las habilidades y capacidades correspondientes a su etapa educativa.

Es muy importante, además, prever las condiciones de tiempo y de espacio que tanta importancia tiene para garantizar que los alumnos logren aprendizajes relevantes de forma eficaz.

Resulta esencial en esta fase de preparación de las clases, tener muy presentes tanto los Objetivos Generales del currículo como los de las diferentes áreas, especialmente cuando seleccionamos los objetivos didácticos. Las decisiones que cada uno de nosotros toma al preparar sus clases deben tener como referencia el Diseño Curricular y/o la programación didáctica del área correspondiente.

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD EDUCATIVA

La planificación, programación, metodología, evaluación, atención a la diversidad, recursos materiales, etc., es decir todo el quehacer educativo del profesor, se concreta en un tiempo y en un espacio.

Para el análisis de la realización y desarrollo de las clases distinguimos cuatro aspectos:

- 1) Motivación para el aprendizaje: acciones concretas que invitan al alumno a aprender.
- 2) Organización del momento de enseñanza: dar estructura y cohesión a las diferentes secuencias del proceso de enseñar del profesor y de aprender de los alumnos.
- 3) Orientación del trabajo de los alumnos: ayuda y colaboración que se efectúa para que los alumnos logren con éxito los aprendizajes previstos.
- 4) Seguimiento del proceso de aprendizaje; acciones de comprobación y mejora del proceso de aprendizaje (ampliación, recuperación, refuerzo).

La Fase de evaluación también es un elemento importante dentro del proceso enseñanza-aprendizaje y de la actividad del profesor, y en este momento el docente puede valorar qué tan efectiva ha sido su intervención en el hecho pedagógico.

Una escala de valoración de las diferentes fases de la actividad educativa, (preparación, desarrollo y evaluación) del proceso enseñanza- aprendizaje es importante para la autoevaluación docente

LA FASE DE EVALUACIÓN:

- Realizar la programación de actividad educativa teniendo como referencia el Diseño Curricular y, en su caso, la programación de área
- Formular los objetivos didácticos de forma que expresen claramente las habilidades que los alumnos y alumnas que deben conseguir como reflejo y manifestación de la intervención educativa

- Seleccionar los contenidos (conocimientos, procedimientos y actitudes) de la programación del aula con una distribución y una progresión adecuada a las características de cada grupo de alumnos
- Adoptar estrategias y programar actividades en función de los objetivos didácticos, de los distintos tipos de contenidos y de las características de los alumnos
- Planificar las clases de modo flexible, preparando actividades y recursos (personales, materiales, de tiempo, de espacio, de agrupamientos) ajustados al Diseño Curricular, a la programación didáctica y, sobre todo, ajustado siempre, lo más posible a las necesidades e intereses de los alumnos.
- Establecer de modo explícito, los criterios, procedimientos e instrumentos de evaluación y autoevaluación que permiten hacer el seguimiento del progreso de los alumnos y comprobar el grado en que alcanzan los aprendizajes
- Planificar actividad educativa de forma coordinada con el resto del profesorado (ya sea por nivel, ciclo, departamentos, equipos educativos y profesores de apoyos)

MOTIVACIÓN INICIAL DE LOS ALUMNOS

- Presentar y proponer un plan de trabajo, explicando su finalidad, antes de cada unidad
- Plantear situaciones introductoras previas al tema que se va a tratar (trabajos, diálogos, lecturas)

MOTIVACIÓN A LO LARGO DE TODO EL PROCESO

- Mantener el interés del alumnado partiendo de sus experiencias, con un lenguaje claro y adaptado
- Comunicar la finalidad de los aprendizajes, su importancia, funcionalidad, y aplicación real

- Dar información de los progresos conseguidos así como de las dificultades encontradas

PRESENTACIÓN DE LOS CONTENIDOS (CONCEPTOS, PROCEDIMIENTOS Y ACTITUDES)

- Relacionar los contenidos y actividades con los intereses y conocimientos previos de los alumnos
- Estructurar y organizar los contenidos dando una visión general de cada tema (mapas conceptuales, esquemas, lo que tienen que aprender)
- Facilitar la adquisición de nuevos contenidos a través de los pasos necesarios, intercalando preguntas aclaratorias, sintetizando, ejemplificando, etc.

ACTIVIDADES EN EL AULA

- Plantear actividades que aseguren la adquisición de los objetivos didácticos previstos y las habilidades y técnicas instrumentales básicas
- Proponer a los alumnos actividades variadas (de diagnóstico, de introducción, de motivación, de desarrollo, de síntesis, de consolidación, de recuperación, de ampliación y de evaluación)
- Proponer, equilibrio entre las actividades individuales y trabajos en grupo

RECURSOS Y ORGANIZACIÓN DEL AULA

- Distribuir el tiempo adecuadamente: breve tiempo de exposición y el resto del mismo para las actividades que los alumnos realizan en la clase

- Adoptar distintos agrupamientos en función del momento, de la tarea a realizar, de los recursos a utilizar etc., controlando siempre un adecuado clima de trabajo
- Utilizar recursos didácticos variados (audiovisuales, informáticos, técnicas de **APRENDER A APRENDER**), tanto para la presentación de los contenidos como para la práctica de los alumnos, favoreciendo el uso autónomo por parte de los mismos

ORIENTACIONES DIDACTICAS DE LOS ALUMNOS:

- Comprobar, de diferentes modos, que los alumnos han comprendido la actividad que tienen que realizar: haciendo preguntas y verbalizando el proceso
- Facilitar estrategias de aprendizaje: cómo solicitar ayuda, buscar fuentes de información, pasos para resolver cuestiones, problemas, con la participación grupal
- Controlar frecuentemente el trabajo de los alumnos: explicaciones adicionales, dando pistas, feedback o retroalimentación

CLIMA EN EL AULA

- Establecer relaciones con los alumnos dentro del aula y las que éstos establecen entre sí, debiendo de ser correctas, fluidas y desde unas perspectivas no discriminatorias.
- Favorecer la elaboración de normas de convivencia con la aportación de todos y reaccionar de forma ecuánime ante situaciones conflictivas
- Fomentar el respeto y la colaboración entre los alumnos y aceptar sus sugerencias y aportaciones, tanto para la organización de las clases como para las actividades de aprendizaje
- Proporcionar situaciones que facilitan a los alumnos el desarrollo de la afectividad y relaciones interpersonales.

SEGUIMIENTO/CONTROL DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

- Revisar y corregir frecuentemente los contenidos, actividades propuestas dentro y fuera del aula, adecuando los tiempos, y materiales utilizados
- Proporcionar información al alumno sobre la ejecución de las tareas y cómo puede mejorarlas y favoreciendo el procesos de autoevaluación y coevaluación
- Proponer nuevas actividades que faciliten su adquisición. En caso de objetivos insuficientemente alcanzados

DIVERSIDAD Y ESTILOS DE APRENDIZAJE DEL ALUMNO

- Tener en cuenta el nivel de habilidades de los alumnos, sus ritmos de aprendizajes, las posibilidades de atención, etc., y en función de ellos, adaptar los distintos momentos del proceso de enseñanza-aprendizaje (motivación, contenidos, actividades).
- Coordinarse con otros profesionales (profesores de apoyo, Equipos de Orientación Educativa y Psicopedagógica, Departamentos de Orientación y otros), para modificar y/o adaptar contenidos, actividades, metodología, diferentes estilos y posibilidades de aprendizaje

EVALUACION

- Tener en cuenta el procedimiento general, para la programación del aula, y la evaluación de los aprendizajes, de acuerdo con el Diseño Curricular y/o reglamento de evaluación
- Aplicar criterios de evaluación y calificación en cada uno de los temas de acuerdo con el Diseño Curricular o reglamentos respectivos
- Utilizar suficientes criterios de evaluación que atiendan de manera equilibrada la evaluación de los diferentes contenidos (conceptuales, procedimentales, actitudinales)

- Utilizar sistemáticamente procedimientos e instrumentos variados de la recolección de información para la evaluación (registro de observaciones, carpeta del alumno, ficha de seguimiento, diario de clase)
- Corregir, calificar y explicar habitual, sistemática y oportunamente los trabajos y actividades, pruebas escritas de los alumnos y dar pautas para la mejora del aprendizaje.
- Usar estrategias y procedimientos de auto y coevaluación en grupo que favorezcan la participación de los alumnos en la evaluación
- Utilizar diferentes técnicas de evaluación en función de la diversidad de alumnos/as, de las diferentes áreas, de los temas, de los contenidos
- Dar seguimiento adecuado y oportuno a los estudiantes de acuerdo a los resultados de la evaluación

AUTOEVALUACION

Las anteriores propuestas nos podrían servir como guía para una autoevaluación por lo tanto debemos de formularla los docentes de manera de pregunta, es decir que las anteriores guías sirvan para mejorar la calidad de la docencia así también nos podría ayudar para una heteroevaluación y/o evaluación por pares.

EDUCACIÓN POR COMPETENCIAS:

La formación de profesionales de Ciencias de la Salud exige una reflexión permanente para dar respuesta a una sociedad en continua transición, máxime cuando se viven momentos sociales y económicos tan delicados como el actual que influyen directamente en el mundo sanitario

En un mundo globalizado, en continuo cambio, lleno de incertidumbres, donde la movilidad de profesionales entre países es creciente, se precisan profesionales con nuevas competencias para que sean capaces de adaptarse con flexibilidad a los nuevos tiempos, nuevos roles de docentes y, así como nuevas metodologías de educación y evaluación.

“La educación con el enfoque de competencia laboral constituye la respuesta del sector educativo y laboral a la necesidad de formar recursos humanos con las características que requiere el mercado de trabajo.” una persona es competente “cuando dispone de los conocimientos, destrezas y actitudes necesarias para ejercer su propia actividad laboral, resuelve los problemas de forma autónoma y creativa y está capacitada para colaborar en su entorno laboral y en la organización del trabajo” De forma que, para un desempeño eficiente de la profesionalidad, es necesario saber los conocimientos requeridos por la profesión y, a su vez, un ejercicio eficaz de éstos requiere

CONCEPTO DE COMPETENCIA. CARACTERIZACIÓN Y TIPOLOGÍA

Podemos concebir las competencias desde diversos y dispares puntos de vista. A modo de ejemplo, recogemos unas cuantas definiciones, de las muchas que podemos encontrar:

- Aptitud para enfrentar eficazmente una familia de situaciones análogas, movilizandole a conciencia y de manera a la vez rápida, pertinente y creativa, múltiples recursos cognitivos: saberes, capacidades, micro-competencias, informaciones, valores, actitudes, esquemas de percepción, de evaluación y de razonamiento
- Las competencias son el conjunto de conocimientos, procedimientos y actitudes combinados, coordinados e integrados en la acción adquiridos a través de la experiencia (formativa y no formativa) que permite al individuo resolver problemas específicos de forma autónoma y flexible en contextos singulares
- Saber –Hacer: complejo resultado de la integración, movilización y adecuación de capacidades y habilidades (pueden ser de orden cognitivo, afectivo, psicomotor o sociales) y de conocimientos utilizados eficazmente

en situaciones que tengan un carácter común (situaciones similares, no generalizable a cualquier situación)

- Saber- Hacer complejo que exige un conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes, valores y virtudes que garantizan la bondad y eficiencia de un ejercicio profesional responsable y excelente
- Las competencias profesionales definen el ejercicio eficaz de las capacidades que permiten el desempeño de una ocupación, respecto a los niveles requeridos en el empleo. Es algo más que el conocimiento técnico que hace referencia al saber y al saber-hacer. El concepto de competencia engloba no sólo las capacidades requeridas para el ejercicio de una actividad profesional sino también un conjunto de comportamientos, facultad de análisis, toma de decisiones, transmisión de información, etc., considerados necesarios para el pleno desempeño de la ocupación (INEM, 1996)
- Representan una combinación dinámica de atributos, en relación al conocimiento y su aplicación, a las actitudes y responsabilidades, que describen los resultados de aprendizaje de un determinado programa o cómo los estudiantes serán capaces de desarrollarse al final del proceso educativo.
- Integración de conocimientos, habilidades, cualidades personales y comprensión utilizada adecuadamente y efectivamente tanto en contextos familiares como en circunstancias nuevas y cambiantes. .
- • Capacidad de responder a demandas complejas y llevar a cabo tareas diversas de forma adecuada. Supone una combinación de habilidades prácticas, conocimientos, motivación, valores éticos, actitudes, emociones y otros componentes sociales y de comportamiento que se movilizan conjuntamente para lograr una acción eficaz (proyecto Definición y Selección de Competencias, - DeSeCo- de la OCDE, 2002).

LA FORMACIÓN BASADA EN COMPETENCIAS

La Formación basada en Competencias (FBC) es el camino a seguir para dar una respuesta a los retos socio-sanitarios actuales

Es necesario considerar la evaluación como un instrumento diagnóstico de los déficits competenciales, y por lo tanto útil para modificar o mejorar la formación previa y posterior, para la selección de los profesionales, para la certificación y recertificación y para cualquier sistema de incentivación y promoción profesional (carrera) que se desee diseñar.

La *definición de las competencias* de las profesiones es una necesidad obvia, tanto desde el punto de vista de su utilidad docente, de planificación y gestión de los servicios sanitarios, como de la regulación del derecho al ejercicio de la profesión.

Se puede definir competencia como un proceso dinámico y longitudinal en el tiempo, por el cual una persona utiliza los conocimientos, habilidades, actitudes y buen juicio, asociados a su profesión, con la finalidad de poder desarrollarla de forma eficaz en todas las situaciones que corresponden al campo de su práctica. Representa, por tanto, un estado de su praxis profesional.

Las competencias de los profesionales de la salud, se puede clasificar en las siguientes: Asistenciales, las de la Medicina Preventiva y Comunitaria, de investigación y docencia, las habilidades necesarias para relacionarse con otros niveles asistenciales y trabajar en equipo, las éticas y deontológicas y las relacionadas con los conocimientos del entorno sociocultural.

A su vez, las competencias o habilidades asistenciales, se pueden subdividir en: la capacidad para obtener información del paciente, mediante la Historia Clínica y la exploración física, elaborar un informe clínico y comunicarse eficazmente con el paciente y sus familiares, el conocimiento y comprensión de las patologías

(conocimientos biomédicos y la interpretación de pruebas complementarias), el juicio clínico y la capacidad para resolver problemas clínicos (priorización de problemas de salud, elaboración de diagnósticos diferenciales y el diseño de planes diagnósticos y terapéuticos), y las habilidades técnicas necesarias para el diagnóstico y el tratamiento (por ejemplo, ser capaz de tomar la tensión arterial o ser capaz de suturar una herida).

En esta conceptualización, las nociones de combinación y de contexto son esenciales. La competencia no es la simple suma de saberes y/o de habilidades particulares. La competencia articula, compone, dosifica y pondera constantemente estos recursos diversos y es el resultado de su integración”.

Desde el enfoque de la FBC el alumno gestiona su propia *enseñanza*, él tendrá que gestionar su propio aprendizaje con el apoyo, ayuda, guía, asesoramiento, orientación del profesor- docente.

El papel docente consiste en ofrecer apoyo al aprendizaje y en ayudar a los estudiantes a alcanzar los objetivos establecidos. El docente facilita que los estudiantes desarrollen la capacidad de aplicar sus conocimientos a la práctica, ayuda a la participación del estudiante en el aprendizaje y también facilita el desarrollo de las habilidades para el trabajo en equipo.

En la formación Basada en Competencias hacen más hincapié en el “significado” (comprensión) que en la “repetición” (memorización).

Los estudiantes deben comprometerse a aprender autónomamente; las clases magistrales se reducen al mínimo”.

Esta metodología es diseñada para que el estudiante integre conocimientos, habilidades, actitudes y valores (competencias) y, por lo tanto, logre ser competente en las diferentes áreas de su profesión.

En la FBC en el contexto de salud es el Aprendizaje de las Habilidades Clínicas Básicas, más centrado en las competencias clínicas.

Desde la educación de salud se han producido grandes innovaciones vinculadas con los cambios en los sistemas de atención de la salud. Dado que la FBC orienta el proceso formativo hacia un adecuado desenvolvimiento laboral, se hace necesario definir el significado de cada competencia sobre la base de los criterios que caracterizan el desempeño deseado.

El egresado competente en las Habilidades Clínicas Básicas debe ser capaz de:

- ❖ Obtener la historia clínica del paciente, de sus familiares o de otras personas empleando sus habilidades comunicativas.
- ❖ Realizar el examen clínico del paciente.
- ❖ Interpretar los resultados de la historia, los hallazgos del examen clínico y la investigación del paciente.
- ❖ Elaborar un diagnóstico.
- ❖ Formular un plan de manejo del paciente.
- ❖ Registrar los resultados, incluyendo los obtenidos de la comunicación con el paciente, familiares y colegas.

Un recurso o medio reciente y con grandes posibilidades para la formación de profesionales de la salud son los Laboratorios de Habilidades Clínicas o Centros de Simulación, que, por lo general, cuentan con consultas modelo, unidades de tratamiento, salas de simulación quirúrgica y salas de simulación de tratamiento intensivo. En estos ambientes los estudiantes se ejercitan en las habilidades clínicas practicando entre sí y con pacientes simulados, maquetas y modelos electrónicos en condiciones controladas y seguras; incluso, tienen la posibilidad de repetir la experiencia cuantas veces sea necesario para que el aprendizaje sea óptimo, En 1967 en la Universidad del Sur de California presentaron los avances tecnológicos y la aparición de los simuladores, cada día más completos y sofisticados son una revolución en la educación médica. No sólo sirven para el entrenamiento en habilidades clínicas, sino que también en sus modelos más

completos permitan la simulación de escenarios clínicos, que permiten el entrenamiento en el trabajo en equipo y la organización del trabajo.

Las investigaciones sobre su utilidad son cada vez más extensas y su uso se ha difundido rápidamente a pesar de su costo ya que brindan un método seguro, válido y con gran aceptabilidad de parte de los usuarios (los estudiantes y los docentes).

10

Esto hace posible que posteriormente el trabajo con pacientes reales sea seguro. Además, en estos Centros de Simulación el cual se define como “la capacidad de evaluar el desempeño del estudiante en condiciones preestablecidas y similares para todos”

En paralelo con los simuladores, los cambios originados en la abundancia de nuevas tecnologías de comunicación e información también han provocado cambios radicales en la manera en que la enseñanza se puede llevar a cabo, no sólo geográficamente desde lugares remotos, sino también en la organización recuperación, reelaboración y recuperación de información.

Tanto los simuladores y las nuevas tecnologías de información y comunicación han provocado de manera espontánea los mayores desafíos en la enseñanza de los últimos años.¹⁰

LOS ASPECTOS SUBYACENTES EN EL PROCESO DE BOLONIA

La Fundación Educación Médica viene publicando desde hace 2 años en la Revista Educación Médica, una serie de artículos bajo la denominación de el “Proceso de Bolonia” y tratando en cada uno de ellos cada uno de estos aspectos fundamentales y que son los que realmente subyacen en el proceso de Bolonia y que deben ser tenidos en cuenta por encima de los aspectos puramente estructurales. Entre ellos, se señalan:

- **La educación centrada en quien aprende.**
- **La educación orientada a las competencias.**
- **La educación orientada a los valores del profesionalismo**
- **La evaluación de las competencias**

LA EDUCACIÓN CENTRADA EN QUIEN APRENDE

El proceso de Bolonia apunta claramente al principio de la educación centrada en el que aprende. Y lo hace desde el mismo momento en que institucionaliza el concepto de los denominados ECTS (European Credit Transferable System). Este tipo de crédito tiene en cuenta las horas totales de trabajo del estudiante con o sin la presencia del profesor, en contraposición al crédito del sistema antiguo que solo expresaba las horas de dedicación del profesorado. Aquí subyace ya un principio esencial que es que el alumno se haga el principal responsable de su propio aprendizaje.¹¹

En este sentido, la investigación en educación en los últimos años ha contribuido a comprender mejor el proceso del aprendizaje. Hoy en día se considera que este es un proceso constructivista, auto dirigido, colaborativo y contextual.¹¹

El que aprende, construye o reconstruye su conocimiento de forma activa, de forma que tenga algún significado a nivel personal; el aprendizaje se basa en el conocimiento previo y el conocimiento se basa en la comprensión de quien aprende. El conocimiento pasa necesariamente por la elaboración personal de la información recibida y va ligado a la manera que tiene cada persona de hacer las cosas; es por lo tanto propio, idiosincrásico e intransferible. Estas premisas tienen implicaciones por el docente como son que su papel tiene que ser fundamentalmente de facilitador del aprendizaje y no simplemente de transmisor de conocimientos y que la

activación del conocimiento previo facilita la adquisición y el recuerdo de la nueva información.¹¹

El aprendizaje es un proceso auto- dirigido; es decir que quien aprende tiene que ser capaz de asumir la responsabilidad de su propio aprendizaje. Desde el punto de vista educativo esto implica que los que aprenden tienen que conocer los objetivos de aprendizaje y los criterios de evaluación para poder responsabilizarse de su aprendizaje y hacer su seguimiento.¹¹

El aprendizaje es un proceso colaborativo. En la construcción del conocimiento, la interacción con los otros juega un papel clave. La colaboración no es una cuestión de reparto de tareas entre los que aprenden sino que implica la interacción mutua y la comprensión compartida de un problema. Esto implica que los facilitadores tienen que promover los debates y las discusiones entre alumnos y docentes.

Finalmente, el aprendizaje es un proceso contextual. La construcción del conocimiento se realiza de forma contextualizada y la información del contexto se almacena junto con la nueva información.

En relación a la práctica educativa, se deriva que se tiene que tener en cuenta el contexto real de aplicación y que las situaciones simuladas empleadas tienen que ser lo más parecidas a este.¹¹

Todos estos principios suponen un cambio importante en los roles del profesor y del alumno, en las estrategias docentes y evaluativas, aspectos que a veces es difícil de asumir.¹²

Ello ha determinado que la situación en nuestro entorno no haya cambiado excesivamente cuando no empeorado, ya que el docente en muchas ocasiones ha creído que solo cambiaba el papel del estudiante, pero no el suyo, y no se han asumido las responsabilidades que este nuevo paradigma comporta.

Podríamos decir que tal como ha ocurrido antes en otras ocasiones, la educación médica ha ido por delante en los aspectos educativos. El concepto de la educación

centrada en el estudiante y el rol de facilitador del profesor fueron ya expuestos por el Profesor Ronald Harden en 1984 ¹² y 2000 ¹³ mucho antes de la puesta en marcha del proceso de Bolonia

LA EDUCACIÓN ORIENTADA A LAS COMPETENCIAS

El proceso de Bolonia ha puesto en marcha un proceso de transformación educativa que impone a las universidades del Espacio Europeo de Educación Superior la obligación de orientar la educación de grado a la obtención de competencias. ¹⁴

En algunos países, y en especial en el ámbito de la educación médica, no ha sido un proceso nuevo porque la educación orientada a la obtención de competencias que es lo que los anglosajones denominan “outcome-base education”, (resultados básicos de la educación), constituye un cambio educativo que ya en 1996 implementó por primera vez en la Facultad de Medicina de la Brown University ¹⁵.

La educación basada en competencias es una nueva concepción de la enseñanza que pone en énfasis en el proceso, y en los métodos de enseñanza y de aprendizaje, para lograr los mejores resultados educativos, es decir en las competencias que se espera que hayan adquirido los graduados o los médicos al final

La educación basada en las competencias, es una educación no centrada en sí misma sino que viene determinada por un referente externo: las necesidades de los profesionales y de la propia sociedad.

No constituye un nuevo concepto ni una fase de la tecnología educativa. De hecho, es igualmente aplicable a cualquier etapa de la educación desde la escuela primaria a la formación postgraduada y en cualquier área del conocimiento.

En el concepto de la enseñanza basada en los resultados, las competencias determina la necesidad de que las instituciones docentes expliciten de forma

concisa las competencias de salida de sus estudiantes para que estos sepan desde el primer momento lo que se espera de ellos y para que los profesores tengan un referente para enmarcar su actividad docente y su evaluación. La educación basada en los resultados pone su énfasis en el producto final y define la responsabilidad del estudiante y de la institución.

Las competencias así definidas no especifican como deben enseñar los profesores ni cómo deben aprender los alumnos, sino que fijan simplemente aquello que deben aprender y aquello que debe ser evaluado.

Ahora bien, una vez definidas las competencias, será más fácil establecer la organización del currículo, el contenido y las asignaturas del mismo, las estrategias y metodologías docentes, los recursos necesarios y los métodos de evaluación. Tener una idea clara del producto deseado no significa imponer ninguna metodología o ser necesariamente restrictivo con la metodología a utilizar para alcanzar estos objetivos. Un currículo basado en competencias de hecho permite el uso de múltiples metodologías y estrategias educativas, aquellas que cada institución considere más adecuadas para alcanzar el producto deseado. Este modelo no presupone ir hacia un currículo uniforme e igual para todas las instituciones, sino definir planes de estudio y programas de formación con sentido común, y a la vez flexibles que especifiquen lo que los estudiantes tienen que aprender y que establezcan muy claramente el tipo de producto final requerido.

En un currículo tradicional, la secuencia seguida en su planificación educativa es la siguiente:

- ❖ Establecemos los conocimientos fundamentales.
- ❖ Los impartimos.
- ❖ Comprobamos o evaluamos que los estudiantes los han adquirido.
- ❖ Confiamos que la adquisición de dichos conocimientos les lleve a ser buenos médicos.

Por el contrario en los currículos basados en competencias, la secuencia es diferente:

- ❖ Definimos las características de un buen profesional (las competencias o resultados de aprendizaje).
- ❖ Diseñamos criterios y estándares para determinar y evaluar la competencia.
- ❖ Diseñamos actividades y oportunidades de aprendizaje.
- ❖ Evaluamos su adquisición

En el proceso de definición de las competencias hemos de tener en cuenta determinados principios:

- ❖ Las competencias han de reflejar claramente la visión y la misión de la institución.
- ❖ La definición de una competencia se debe formular de la forma más clara y breve posible
- ❖ Hay que llegar a disponer de un número operativo y manejable de competencias. Elaborar un catálogo descriptivo y detallado de competencias complica su manejo, su evaluación, su registro, etc. Por ello debe llegarse a un compromiso, a un consenso, sobre el grado de especificidad del redactado de las competencias y al número global de las mismas.
- ❖ Las competencias deben redactarse de tal forma que se produzca un aumento progresivo de la complejidad de las mismas a lo largo del proceso formativo.
- ❖ Las competencias definidas deben ser evaluables

LA EDUCACIÓN ORIENTADA A LOS VALORES DEL PROFESIONALISMO

En la educación médica cuando hablamos de competencias, tenemos siempre muy en cuenta los conocimientos y las habilidades, pero olvidamos muchas veces un aspecto esencial de la competencia que son los valores y las actitudes. Los valores

y las actitudes conjuntamente con otros aspectos se enmarcan las denominadas competencias genéricas o transversales que exigen metodologías docentes y evaluativas adecuadas.

En el campo de la educación médica los valores y las actitudes se enmarcan en los que conocemos como profesionalismo y sus atributos. El proceso de formación de un médico además de adquirir conocimientos y habilidades supone un proceso transformacional del sujeto que aprende, por el cual éste llega no tan sólo a saber y a saber hacer más, sino también a ser distinto e incorporarse a una comunidad profesional.

Para ello se debe definir claramente el concepto de profesionalismo y los atributos o valores que comprende, lo cual nos dará idea de aquello que debemos enseñar y sobre todo de lo que los estudiantes deben aprender, cómo lo debemos enseñar y sobre todo cómo lo debemos evaluar.¹⁶

Sin embargo se considera que el mejor sistema para que los estudiantes aprendan las actitudes, valores y comportamientos éticos profesionalismo es el modelaje que genera la conducta de otros miembros del contexto clínico y educativo.

LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

Este es sin duda uno de los aspectos más importantes de la reforma de Bolonia un programa basado en la adquisición de competencias no tiene sentido si estas competencias no se evalúan. Las competencias definidas solo son válidas si son evaluables. Cuantas veces se plantean competencias en programas educativos, que sencillamente son imposibles de evaluar hay que tener en cuenta que las competencias son constructos complejos de capacidades que se expresan en la toma de decisiones y en el desempeño. Se trata de conductas que requieren a menudo, para ser evaluadas, de su observación por expertos evaluadores en condiciones idealmente estandarizadas.

ESTILOS DE APRENDIZAJE

Aun cuando son numerosas las propuestas sobre los métodos y las técnicas de aprendizaje, el hecho es que generalmente no se usan en el aula. Por lo tanto, los problemas a que se enfrenta el proceso educativo no están centrados tanto en su formulación, sino más bien en hacer conciencia tanto del profesor como del alumno para aplicarlas de manera cotidiana.

Si esto no ha podido progresar en el sistema tradicional, sería aventurado pensar que pudieran incorporarse en forma sencilla al ámbito de la enseñanza por competencia.

Es bien conocido que la forma en que presentamos el conocimiento a los alumnos, las preguntas que les dirigimos y el método de evaluación que aplicamos, pueden favorecer o inhibir el desarrollo del meta-conocimiento así como de las estrategias de aprendizaje.

Es evidente que todos los estudiantes tienen preferencias individuales en los mecanismos que utilizan para interpretar su entorno y para aprender. Se describen como estilos cognitivos o de aprendizaje de índole individual, que se manifiestan como parte de la personalidad. Son modos característicos y estables con los que el individuo se enfrenta al conocimiento, además de ser independientes de los niveles de habilidades o inteligencia.

Una información proporcionada en forma inadecuada con respecto al estilo individual del estudiante, condiciona un deficiente abordaje cognitivo que se origina cuando el último hace esfuerzos para asimilarla. Esto es cierto tanto para el aprendizaje tradicional como el que se obtiene con el uso de las competencias. La información proporcionada para un mismo estilo puede cubrir quizá a la mayor parte de un grupo, sin embargo, el resto podrá requerir de técnicas diferentes.

Por otra parte, en cualquier caso el aprendizaje se puede potencializar con modalidades diferentes de presentación del material educativo.

De esta manera, los audiovisuales podrán ser más útiles para algunos estudiantes, en tanto que para otros la discusión en grupo les rendirá mejores resultados. Además, ciertos alumnos comprenden muy bien los conceptos abstractos, en comparación con aquellos que aprenden más fácilmente con ejemplos concretos, y por otra parte existen estudiantes que se sienten bien cuando hay una respuesta única a un problema, mientras que para otros las posibilidades de que haya muchas soluciones es mucho más motivante.¹⁷

Por el contrario, en el medio tradicional, si el estilo de enseñanza del profesor no concuerda con el del alumno, se produce un bloqueo que se asocia con bajo aprendizaje. Adicionalmente, muchos estudiantes se encuentran en desventaja por el paso forzado y la falta de interactividad inherente a las clases en el sistema convencional, lo que afecta de manera particular a los alumnos maduros que tienen menos tolerancia a este tipo de modalidad educativa

PERFILES COGNITIVOS

Muchos de los mecanismos mediante los cuales aprenden las personas todavía son desconocidos. ¿Cómo explicar que en ocasiones una plática breve puede cambiar su orientación cognitiva o emocional lo suficiente como para alterar su conducta? Las razones subyacente en fenómenos complejos de naturaleza fisiológica, psicológica y social, que son las bases de la investigación sobre los estilos de aprendizaje.

Para entender los diferentes modelos de estilos, es conveniente recordar las aproximaciones psicológicas que se han logrado en el siglo XX que indican que las personas se apoyan en filtros contruidos en forma individual para orientar su

relación con el mundo. Estos filtros responden a diversos factores como la edad, experiencia, psicodinámica interna, madurez, cognición, fisiología, bioquímica, etc. Ya que nadie es capaz de cambiar continuamente entre estos filtros, es obvio que cada individuo tiene un abordaje predominante que utiliza para percibir, entender, y planear sus interacciones.

Dado que el mundo presenta continuamente cantidades enormes de información, el sujeto debe utilizar su estilo de selección, el cual constituye su propio punto de vista.

Al mismo tiempo, ya que los humanos tienen límites semejantes, existen rangos dentro de los cuales se encuentran las formas de caracterizar el mundo. El objetivo de la investigación de los estilos de aprendizaje es encontrar grupos de personas que utilizan patrones similares de percepción y de interpretación de situaciones. Basándonos en esta información, debemos ser capaces de ajustar los ámbitos educativos para hacerlos más eficientes y exitosos.

Los trabajos de investigación en los estilos de aprendizaje señalan que los estudiantes aprenden mejor cuando pueden aproximarse al conocimiento en formas en las que existe seguridad y confianza. Si su estilo personal está orientado a la abstracción, entonces su mejor aprendizaje será en ese terreno. Si su orientación de la percepción del mundo se realiza a través de la generación de teorías a partir de experiencias concretas, el sujeto aprenderá mejor “haciendo”.

De hecho se puede decir que no existe adquisición del conocimiento en tanto no lo manipule mediante las formas en las que confía más. Los que aprenden mejor por vía auditiva estarán más satisfechos escuchando conferencias mientras que aquellos reflexivos preferirán el estudio individual más que el trabajo en grupo. Las limitaciones del aula convencional no dejan avanzar a más de un grupo de alumnos que no pueden utilizar sus estilos de aprendizaje, problema que puede ser atribuido erróneamente a carencia de habilidades.

DESCRIPCIÓN DE ESTILOS DE APRENDIZAJE SEGÚN FELDER Y SOLOMAN

Otra propuesta para el estudio de los estilos de aprendizaje es la de Felder y Soloman. (18) Si bien tiene alguna similitud con los de Jung, simplifica hasta cierto punto su abordaje y su identificación con la propia escala de los autores.

En esta propuesta se proponen los estilos Activos/Reflexivos, Sensitivos/Intuitivos, Visuales/Verbales, Secuenciales/Globales. Activos/Reflexivos

El sujeto Activo discute, aplica conocimientos, es activo, prueba las cosas para ver cómo funcionan. Trabaja en grupo. Tiende a retener y entender mejor la información haciendo algo activo con ella, sea discutiéndola, aplicándola o explicándosela a otros. La frase de este estilo es "probémoslo para ver cómo funciona". Reflexivo: prefiere pensar sobre las cosas antes de tomar ninguna acción, prefieren trabajar solos. Sentarse a escuchar una clase no es fácil para ninguno de los dos tipos, pero es más difícil para los activos.

Los tipos "reflexivos o críticos" prefieren los cursos con metas bien establecidas y con estructura. También se inclinan por aprender de materiales presentados ordenadamente a través de libros de trabajo, conferencias y demostraciones. La reflexión sobre un asunto en particular les permite extraer el conocimiento necesario para transferirlo a otras situaciones diferentes. Precisamente por su actitud, la mayor parte de los conocimientos resultan significativos y por lo tanto son tratados de manera tal que no se olvidan fácilmente.

Por otra parte el sujeto en extremo reflexivo puede llegar a caer en la pseudo científicidad, tratando de tamizar todos los conocimientos, con la actitud de que nada es verdad hasta que se pruebe, pudiendo llegar a constituir un bloqueo para el aprendizaje.

SENSITIVOS/INTUITIVOS

Antes de explicar estos estilos deben recordarse algunos conceptos importantes. La sensibilidad es la percepción de la realidad directamente a través de los sentidos.

El sujeto se centra en los datos actuales, prefiere las situaciones prácticas, y tiene sus raíces en el presente, existe una concentración sobre los detalles. Bajo esta descripción escueta nos encontraríamos ante un estudiante que nos plantea una forma de ser en la que el valor educativo lo centra en la práctica. Es frecuente que en el sistema convencional el profesor esquive las preguntas de los alumnos cuando se trata de ascender o descender en la escala cognoscitiva, de lo más simple a lo más complejo o de lo más teórico a lo más práctico.

Este problema desconcierta al alumno que no identifica la mejor manera de realizar el aprendizaje significativo que más adelante sea posible transferir a otras situaciones. A través de la repetición del mismo ciclo de insatisfacción el alumno termina frustrándose y desatendiendo el trabajo de aula.

Esto tiene que ver también con lo que hemos descrito acerca de que el profesor ya no es más el recipiente del saber, y que el mejor sistema de almacenamiento de información ya está dado y lo tenemos accesible.

La labor para realizar con estos alumnos es ahora más importante desde el punto de vista de la orientación o guía para acceder de la mejor manera posible a este medio y de obtener el mayor provecho posible. El profesor debe ayudarle al alumno más en su labor organizativa y de priorizar lo que debe aprender. Para estos alumnos los programas de multimedia pueden representar una gran ayuda ya que responden adecuadamente a la forma de enfocar su aprendizaje.

Para los tipos sensitivos, la memorización es relativamente sencilla, pero tienden a ser más lentos en la generalización del ejemplo al concepto: ellos aprecian la televisión y las ayudas audiovisuales y pueden beneficiarse de la repetición de las lecciones. Sensitivos: aprenden hechos, solucionan problemas con métodos bien

establecidos y no les gusta las complicaciones ni sorpresas, no les gusta evaluarse en aspectos que no se han revisado en clase. Son más prácticos y cuidadosos que los intuitivos. Tienden a ser pacientes con detalles, memorizan hechos y lo hacen bien en trabajo de laboratorio o actividades semejantes. Tienden a ser más prácticos y cuidadosos que los intuitivos. No les gustan los cursos que no tienen relación aparente con el mundo real.

La intuición puede ser entendida en otras formas que no deben confundirse con la descrita por Felder. Este término ha sido descrito en algunos contextos como una capacidad de síntesis rápida, que no siempre es verdadera para los fines del individuo. Ello implica en ocasiones la existencia de una gran cantidad de conocimientos que se encuentran detrás de cualquier opinión o decisión rápida, y que en su conjunto permiten aportar respuestas relativamente estereotipadas y válidas para ciertas situaciones. Esto significa que la asociación con hechos no se da frecuentemente mediante un mecanismo de reflexión profunda, planteándose el peligro de realizar consideraciones superficiales

Por otro lado está la "intuición" entendida como una percepción superficial y aparentemente verdadera de las cosas, sin que exista una base cognoscitiva de fondo.

En la educación el alumno con este tipo de pensamiento no atiende tanto a los conocimientos previos sino solamente a una "sensación" de estar en lo correcto. Esto es especialmente peligroso en el campo de la Medicina, en la que los diagnósticos o tratamientos no pueden realizarse por intuición tal como la presentamos aquí.

Para Felder los individuos Intuitivos prefieren descubrir posibilidades y relaciones; les gusta la innovación y les disgusta la repetición. Se sienten bien con nuevos conceptos, abstracciones y fórmulas matemáticas. Tienden a trabajar más rápido que los sensibles. No les gustan los cursos con mucha memorización.

VISUALES/VERBALES

Visuales: recuerdan mejor lo que ven, como diagramas, gráficas, películas demostraciones.

Verbales: prefieren explicaciones verbales y escritas.

SECUENCIALES/GLOBALES

Secuenciales: prefieren seguir pasos lineales con secuencia lógica. Para encontrar soluciones tienden a utilizar pasos lógicos.¹⁷

Globales: aprenden a grandes pasos, absorbiendo material casi en forma aleatoria sin ver la conexión y en forma repentina capta el sentido global. Resuelven problemas en forma novedosa y más rápida, pero tienen dificultades para explicar como lo hicieron.

Es probable que los modelos de estilos cognitivos queden inmersos en varias partes de la interfaz hombre-computadora, y formen parte inherente de cualquier modelo pedagógico tratado mediante sistemas automatizados. Lo importante en esta situación es que este proceso sea planeado y programado de tal manera que los resultados de su aplicación sean óptimos.¹⁷

EVALUACION

La evaluación es una de las principales fuerzas motivadoras para que el estudiante aprenda.

LOS CUATRO PRINCIPIOS DE LA EVALUACIÓN

Validez

Las evaluaciones son válidas cuando ellas evalúan lo que pretenden evaluar. Esto se logra cuando:

- ✓ Los evaluadores son completamente conscientes de lo que debe evaluarse (en relación con criterios apropiados y resultados de aprendizaje definidos);
- ✓ La evidencia es recogida a través de tareas que están claramente relacionadas con lo que está siendo evaluado;
- ✓ El muestreo de las diferentes evidencias es suficiente para demostrar que los criterios de desempeño han sido alcanzados.

CONFIABILIDAD

Las evaluaciones son confiables cuando son aplicadas e interpretadas consistentemente de estudiante a estudiante y de un contexto a otro.

FLEXIBILIDAD

Las evaluaciones son flexibles cuando se adaptan satisfactoriamente a una variedad de modalidades de formación y a las diferentes necesidades de los estudiantes.

IMPARCIALIDAD

Las evaluaciones son imparciales cuando no perjudican a los alumnos particulares - por ejemplo, cuando todos los estudiantes entienden lo que se espera de ellos y de qué forma tomará la evaluación. (Adaptado de Hagar et al. 1994).²⁰

EXISTEN ALGUNOS PRINCIPIOS GENERALES DE LA EVALUACIÓN EN EDUCACIÓN:

- ✓ Especificar claramente lo que se va a evaluar es una prioridad en el proceso.
- ✓ El procedimiento de evaluación debe elegirse por su relevancia para la característica que se va a evaluar.
- ✓ Se requiere de una variedad de procedimientos.
- ✓ Su uso adecuado requiere conciencia de sus limitaciones.
- ✓ Es un medio para un fin, no un fin en sí mismo.

OBJETIVOS DE LA EVALUACIÓN

Determinar el avance del alumno en la adquisición de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes, que en su conjunto estructuran la competencia clínica.

- ✓ Identificar causas que dificultan el aprendizaje.
- ✓ Tomar decisiones para mejorar la enseñanza.
- ✓ Estimular el aprendizaje.
- ✓ Determinar la eficacia de la acción docente y de los instrumentos de enseñanza utilizados.
- ✓ Permitir establecer estrategias correctivas y de mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- ✓ Facilitar la autoevaluación del alumno
- ✓ Promover el corregir, regular y mejorar el aprendizaje.
- ✓ Justificar los recursos invertidos (materiales, humanos y financieros entre otros).

TIPOS DE EVALUACIÓN

Desde el punto de vista de su objetivo, la evaluación se puede clasificar en diagnóstica, sumativa y formativa.

La evaluación diagnóstica se realiza al inicio de un curso o actividad académica con la finalidad de determinar el nivel de conocimiento, habilidad o actitud del educando. Esta información permite hacer adecuaciones en el contenido y/o desarrollo académico programado para corresponder a las características del alumno que participará en la actividad.

La evaluación sumativa es aquella compuesta por la suma o el cúmulo de valoraciones efectuadas durante un curso o unidad didáctica, para determinar el grado con que los objetivos de la instrucción fueron alcanzados, asignar calificaciones, o certificar competencia. Ejemplos típicos de este tipo de evaluación son los exámenes de fin de curso, los exámenes de certificación de los consejos, el examen profesional

La evaluación formativa es aquella que se utiliza para monitorear el progreso del aprendizaje, y proporcionar realimentación al educando sobre los logros, deficiencias y oportunidades de mejorar.²¹. Esta evaluación ocurre a lo largo del proceso educativo del médico, y puede ser formal o informal, ambas de importancia relevante para la formación del profesional.

De acuerdo a la interpretación de los resultados, la evaluación también puede clasificarse en con referencia a norma o con referencia a criterio ^{19, 21}.

La puntuación obtenida por el alumno se evalúa en relación al desempeño del grupo y de su lugar secuencial en la lista para aspirar a una de las plazas, y no en un criterio de nivel de conocimientos previamente establecido.

La evaluación con referencia al criterio describe el resultado específico que se encontró, de acuerdo a criterios educativos preestablecidos. Este tipo de evaluación

busca la comparación del alumno con sus propios conocimientos o resultados, en relación a un estándar fijado de antemano

Caracteriza a la evaluación tradicional por los siguientes aspectos:

- Los parámetros tienden a ser establecidos por el docente sin tener en cuenta criterios académicos y profesionales;
- Se brindan notas cuantitativas sin criterios claros que las justifiquen;
- Generalmente se hace con el fin de determinar quienes aprueban o reprueban una asignatura;
- Tiende a centrarse más en las debilidades y errores que en los logros;
- Se establece por el docente, sin tener en cuenta la propia valoración y participación de los estudiantes.
- Tiende a castigar los errores y no se asumen estos como motores esenciales del aprendizaje;
- Son escasas las oportunidades para el auto-mejoramiento, pues los resultados de las pruebas de evaluación son definitivos, sin posibilidades de corrección o mejora;
- Se asume como un instrumento de control y de selección externo.
- Se considera como un fin en sí misma, limitada a la constatación de resultados;
- Se centra en los estudiantes de manera individual sin tener en cuenta el proyecto docente y de institución.²²

En el escenario actual de la educación superior, la evaluación debe considerar las estrategias que el estudiante utiliza para aprender y la forma de procesamiento de la información. De allí se desprende que la evaluación tiene que usar modelos que se preocupen de cómo el estudiante aprende, por lo que es necesario sustituir viejos constructos por ideas emergentes.

Sergio Tobón (2004), propone el concepto de valoración para resaltar el carácter apreciativo de la evaluación y enfatizar en que es ante todo un procedimiento para generar valor (reconocimiento) a lo que las personas aprenden, basado en la complejidad, puesto que tiene en cuenta las múltiples dimensiones y relaciones entre estudiantes, empresas y profesores. La valoración, aunque constituye un

juicio de valor, se regula con base en una serie de criterios previamente acordados con los estudiantes.

De forma resumida, la evaluación por competencias tiene las siguientes características:

- es un proceso dinámico y multidimensional que realizan los diferentes agentes educativos implicados (profesores, estudiantes, institución) y la propia sociedad);
- tiene en cuenta tanto el proceso como los resultados del aprendizaje;
- ofrece resultados de retroalimentación de manera tanto cuantitativa como cualitativa;
- tiene como horizonte servir al proyecto ético de vida (necesidades, personales, fines, etc.) de los estudiantes;
- reconoce las potencialidades, las inteligencias múltiples y las zonas de desarrollo próximo de cada estudiante
- se basa en criterios objetivos y evidencias consensuadas socialmente, reconociendo además la dimensión subjetiva que siempre hay en todo proceso de evaluación; se vincula con la mejora de la calidad de la educación ya que se trata de un instrumento que retroalimenta sobre el nivel de adquisición y dominio de las competencias y además informa sobre las acciones necesarias para superar las deficiencias en las mismas (; Tobón, 2005; citados por Tobón, 2006).^{25, 26}

LA EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS.

La evaluación de competencias y por competencias es un proceso de retroalimentación, determinación de idoneidad y certificación de los aprendizajes de los estudiantes de acuerdo con las competencias de referencia, mediante el análisis del desempeño de las personas en tareas y problemas pertinentes. Esto tiene como consecuencia importantes cambios en la evaluación tradicional, pues en este nuevo enfoque de evaluación los estudiantes deben tener mucha claridad del para qué, para quién, por qué y cómo es la evaluación, o si no está no va a tener la significación necesaria para contribuir a formar profesionales idóneos.

Es así como la evaluación debe plantearse mediante tareas y problemas lo más reales posibles que impliquen curiosidad y reto.²⁷

La evaluación por competencias es tanto cualitativa como cuantitativa. En lo cualitativo se busca determinar de forma progresiva los logros concretos que van teniendo los estudiantes a medida que avanzan en los módulos y en su carrera. En lo cuantitativo, los logros se relacionan con una escala numérica, para determinar de forma numérica el grado de avance. De esta manera, los números indicarán niveles de desarrollo, y tales niveles de desarrollo se corresponderán con niveles de logro cualitativos. Las matrices de evaluación de competencias son las que nos permiten evaluar a los estudiantes tanto de forma cualitativa (en sus logros) como cuantitativa (niveles numéricos de avance).

Una de las grandes transformaciones que implica la evaluación por competencias es que ésta ya no es por promedio, sino por indicadores y niveles de logro. Un estudiante tiene una competencia cuando está en condiciones de desempeñarse ante una situación o problema con motivación, ética, conocimiento teórico y habilidades procedimentales. Si falta alguno de estos aspectos, no se puede certificar la competencia en su nivel de desarrollo respectivo, y por tanto no puede promoverse en el módulo. Es por ello que en los módulos, los estudiantes deben demostrar que han aprendido todos los aspectos esenciales de la competencia en el nivel de desarrollo esperado, acorde con unos indicadores de referencia. En la evaluación por promedio, en cambio, es factible que un estudiante pueda pasar una asignatura manejando sólo los aspectos teóricos o prácticos pues el promedio ayuda a compensar debilidades. En la evaluación de competencias no hay promedio de notas para evitar, por ejemplo, que un logro muy significativo en habilidades prácticas compense la ausencia de logro en lo teórico, en habilidades sociales y en la ética, o viceversa.

LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS EN LOS MÓDULOS

En los módulos, la evaluación de las competencias se planea con base en el siguiente esquema orientador:

- Se construyen las matrices de evaluación de los productos definidos para un determinado módulo, con respecto a las competencias.
- Se planea cómo será la evaluación de diagnóstico, la evaluación continua y la evaluación de promoción (evaluación final).
- Se determina cómo se llevará a cabo la autoevaluación, co-evaluación y hetero -evaluación de los aprendizajes de los estudiantes.
- Se articulan procesos de evaluación a las estrategias didácticas.
- Se planean con detalle las estrategias propias del proceso de evaluación, cómo serán, cuándo, con qué recursos, etc.
- Se elaboran instrumentos de observación, de chequeo y de registro de aprendizajes.
- . La autoevaluación, co-evaluación y hetero -evaluación de los aprendizajes.
- Los estudiantes deben salir de un curso de formación profesional equipados para autoevaluarse a lo largo de sus vidas profesionales

Hay múltiples estrategias de llevar a cabo estos procesos de la evaluación. Se recomienda que en todo módulo haya actividades para los tres tipos de evaluación, aunque no es necesario que los tres tipos de evaluación estén en todos los módulos. En la autoevaluación, cada estudiante reflexiona sobre su aprendizaje; en la co-evaluación, los compañeros se brindan retroalimentación entre sí acorde con determinadas pautas, y en la hetero-evaluación, es el docente quien da retroalimentación a los estudiantes. Estos tres procesos de la evaluación de las competencias deben articularse con la evaluación de diagnóstico, la evaluación continua, la evaluación de promoción y la evaluación de certificación.

En toda estrategia didáctica que se implemente en un módulo para formar las competencias debe haber algún componente de evaluación. Este es un principio esencial en el diseño de los módulos respecto a la didáctica, ya que se busca que a medida que se forma se evalúe con las mismas estrategias, buscando que las actividades que sólo se focalizan en la evaluación sean en un grado mínimo. Esta

articulación se hace determinando en cada estrategia didáctica cómo se puede evaluar el aprendizaje de los estudiantes a partir de ella.

Son varias las estrategias propias del proceso de evaluación que hay que planearlas con detalle en un módulo. Algunas son: pruebas de observación, pruebas escritas y portafolio. En las pruebas escritas por competencias se buscan determinar procesos de interpretación, comprensión, argumentación y proposición de solución a problemas.

En todo módulo hay que planear muy bien cómo se implementarán estas estrategias de acuerdo a si se hacen en la evaluación de diagnóstico, en la evaluación continua, en la evaluación de promoción o en la evaluación de certificación.

El portafolio es una estrategia de evaluación en la cual los estudiantes van recopilando las evidencias de su aprendizaje. Acorde con las sugerencias del docente, cada estudiante debe corregir y mejorar sus evidencias como señal de aprendizaje.

HERRAMIENTAS Y EVALUACION EN EL AULA

Estas técnicas y procedimientos permiten lo siguiente:

- Hacer énfasis en las fortalezas y en los aspectos positivos de los y las estudiantes.
- Determinar las debilidades y necesidades de los y las estudiantes con el propósito de proporcionar el reforzamiento pertinente.
- Tener en cuenta los estilos de aprendizaje, las capacidades lingüísticas, las experiencias culturales y educativas de los y las estudiantes

Con este nuevo enfoque se hace énfasis en que los alumnos desarrollen la habilidad para resolver problemas en diferentes circunstancias y contextos, de la vida diaria o en condiciones preestablecidas por el docente con cierta intencionalidad.

Para evaluar cada una de estas competencias, los instrumentos tienen que ser necesariamente diferentes, dado que no hay ningún método de evaluación que por sí solo pueda proporcionar toda la información necesaria para juzgar la competencia de un profesional. Es necesario por tanto, una combinación de los diferentes métodos para evaluar las habilidades cognoscitivas y las complejas habilidades que componen el concepto de competencia profesional.

MÉTODOS PARA EVALUAR LA COMPETENCIA

Los métodos empleados para evaluar competencia incluyen los clásicos exámenes orales y las pruebas escritas cortas o largas. Con estos métodos se puede evaluar la capacidad teórica para resolver problemas clínicos de los pacientes, así, la simulación escrita de un caso clínico es un buen instrumento para evaluar esta habilidad.

MÉTODOS PARA EVALUAR LA ACTUACIÓN

Los métodos utilizados para evaluar este nivel de la pirámide de Miller, se basan fundamentalmente en las simulaciones, que intentan reproducir situaciones similares de la vida real en condiciones estandarizadas, que permiten que los observadores puedan analizar las actuaciones específicas que se pretenden evaluar. Estos métodos incluyen, las simulaciones por ordenador y los enfermos simulados estandarizados. El paciente simulado estandarizado constituye uno de los instrumentos educativos y evaluativos más importantes para garantizar que se dispone de las competencias clínicas necesarias en el encuentro médico-paciente. Los pacientes simulados son individuos especialmente entrenados para cumplir dos funciones: representar una situación clínica determinada de acuerdo a una patología previamente establecida y evaluar la capacidad del profesional en la obtención de una anamnesis adecuada, en la exploración física y en los patrones de comunicación con el paciente. Dado que todos estos pacientes son entrenados, se comportan, responden y evalúan de una manera uniforme con todos los evaluados, se les considera estandarizados.

A pesar de la importancia y utilidad del paciente simulado estandarizado, con propósitos ya sea docentes o evaluativos de unas áreas específicas de competencias clínicas, es imprescindible la combinación con otros instrumentos que nos permitan evaluar otras competencias clínicas. Una mención especial merece la prueba conocida como OSCE (*Objective Structured Clinical Examination*) o *Evaluación Clínica Objetiva y Estructurada* (ECOE).

La ECOE es un formato de prueba en el que se pueden incluir diferentes métodos evaluativos. El formato básico consiste en que los candidatos roten por un circuito de estaciones secuenciales en el que se les solicita que realicen una variedad de diferentes habilidades. En muchas de estas estaciones se utilizan Pacientes Simulados estandarizados, casos por ordenador, maniqués, pruebas complementa-

MÉTODOS PARA EVALUAR LOS CONOCIMIENTOS

Las preguntas escritas y especialmente las preguntas de elección múltiple, han sido las más empleadas porque son más validas, fiables y fáciles de elaborar, que otros métodos y pueden proporcionar un amplio abanico de información, sobre las habilidades cognoscitivas, incluidas las habilidades para interpretar pruebas complementarias.

MÉTODOS PARA EVALUAR LA PRÁCTICA PROFESIONAL

Es obvio que este nivel de evaluación es el más importante y completo, ya que nos proporciona información sobre lo que el profesional realmente hace en su práctica profesional. No obstante, es preciso señalar, que desde el punto de vista metodológico es el más difícil ya que intervienen no solamente problemas técnicos (de factibilidad y fiabilidad) sino también otros factores no relacionados con lo que el profesional es capaz de hacer y que pueden modificar su práctica, como por ejemplo, el tipo de organización de la institución en la que trabaja, los recursos disponibles, la competencia de otros profesionales que intervienen en la práctica que se pretende evaluar, la masificación asistencial y la motivación del propio profesional, entre otras.

A pesar de todo, existen instrumentos que pretenden evaluar este nivel y nos pueden dar información bastante relevante de la práctica real del profesional como: las escalas de evaluación global, la revisión de las historias clínicas, la revisión de las decisiones clínicas, las observaciones de la práctica por colegas o mediante videos, las encuestas de satisfacción de enfermos y familiares, cuadernos de autoaprendizaje o portafolio, la opinión de otros miembros del equipo, los indicadores de problemas en la práctica, o la calidad de las prescripciones terapéuticas, entre otras.

Los métodos antes señalados pueden ser utilizados como instrumentos de evaluación del progreso competencial durante el proceso de formación con fines fundamentalmente formativos y no exclusivamente sumativos tanto en el pregrado como en el postgrado. La información obtenida, a nivel individual o grupal, permite mejorar y adaptar los métodos de aprendizaje así como los contenidos al progreso de los estudiantes. La valoración formativa es un instrumento imprescindible en las entrevistas tutor-estudiante (feed back) de la formación basada en la tutorización activa continua.

De acuerdo con la *pirámide de Miller hacer* hay cuatro niveles de formación por orden de complejidad. En la base de la pirámide están los conocimientos que

Un profesional necesita saber para desarrollar sus tareas profesionales con eficacia, en el nivel superior estará la capacidad para saber cómo utilizar estos conocimientos para analizar e interpretar los datos obtenidos.

Esta capacidad se define como competencia. No tan solo es preciso conocer o saber cómo utilizar sino también es necesario demostrar cómo se utilizan. Es decir, es necesario conocer la actuación de un profesional frente a una situación clínica específica. Finalmente, no obstante, es preciso conocer lo que un profesional hace realmente en su práctica laboral

NIVELES DE LA PIRÁMIDE DE INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN MILLER

HACER	Evaluación de la práctica in vivo: análisis de registro, observación, Mini-Cex, 360º, portafolio, DOPS
MOSTRAR COMO	Evaluación de la práctica in Vitro: maniquís, pacientes simulados, ECOES, simuladores
SABER COMO	Pruebas de conocimientos contextualizadas, de elección múltiple, test de concordancia script, orales, abiertas.
SABER	Pruebas de conocimientos. Preguntas de elección múltiple, V/F, Ensayos, Orales

NIVELES DE EVALUACIÓN

Será necesario por tanto dirigir acciones evaluadoras a estos tres niveles, que serán necesariamente diferentes, no tan solo en cuanto a contenidos sino a los métodos a utilizar. Además, será necesario utilizar los métodos de evaluación objetiva para la selección de los profesionales para adecuarlos a sus lugares de trabajo.

Por lo que respecta a las instituciones responsables que tendrían que utilizar los métodos de evaluación en los niveles antes mencionados tendrían, a nuestro entender, de ser en el pregrado, las Facultades de Medicina y Escuelas Universitarias de Medicina conjuntamente con los colegios profesionales, que son los organismos responsables de garantizar a la sociedad la competencia de sus profesionales.²⁶

HERRAMIENTAS Y EVALUACION EN EL AULA

La evaluación se lleva a cabo mediante la utilización de técnicas con sus respectivos instrumentos o recursos que permiten verificar si las competencias han sido alcanzadas según lo especifican los indicadores de logro propuestos.

Hay dos tipos de técnicas de evaluación: de observación y de desempeño.

Es importante recordar que las técnicas de observación son auxiliares de las técnicas de desempeño y sirven para establecer su valoración. Para aplicar las técnicas de evaluación se debe tomar en cuenta que: Deben ser objetivas, confiables y precisas.

Para lograrlo requiere de instrumentos bien estructurados.

La selección de las tareas de evaluación debe reflejar claramente lo enseñando.

Los alumnos y las alumnas deben conocer y comprender los criterios de evaluación Y deben conocer claramente los requerimientos y las formas aceptables de desempeño.

CONCEPTOS DE EVALUACION

1.- Pruebas

Es el instrumento de medición que proporciona las estimaciones más “realistas” del rendimiento escolar. Por lo tanto hablar de prueba es lo mismo que hablar de un examen.

Para medir el aprendizaje las pruebas o exámenes ofrecen ventajas que en conjunto no poseen los demás instrumentos de medición, entre los que podemos citar algunas:

- a) Se pueden aplicar justo en el momento adecuado.
- b) Se pueden planear sus alcances y estructura.

c) Se pueden aplicar simultáneamente a grandes grupos.

2.-Reactivo

Es el planteamiento de una situación que requiere solución, que propone acciones o suscita reacciones que se traducen en respuestas, de cuyo grado de acierto sea posible hacer un diagnóstico sobre el alcance de los aprendizajes.

3.-Técnica Es el procedimiento mediante el cual se llevará a cabo la evaluación del aprendizaje. Una técnica para la recolección de información es un procedimiento que sirve para obtener la información.

4.-Instrumento

Son los documentos utilizados que nos permiten obtener y medir el alcance de los objetivos que los alumnos alcanzaron en base a su aprendizaje de determinado tema.

Diferencia entre técnica e instrumento.

La técnica es el procedimiento que los maestros utilizamos para medir y evaluar el aprendizaje, mientras que el instrumento es el documento que se toma como evidencia del aprendizaje alcanzado del alumno.

Técnicas de interrogatorio.

Esta técnica agrupa a todos aquellos procedimientos mediante los cuales se solicita información al alumno, de manera escrita u oral para evaluar básicamente el área cognoscitiva. Estas preguntas requerirán su opinión, valoración personal o interpersonal de la realidad, basándose en los contenidos del programa de estudio.

Algunos instrumentos para llevar a cabo esta técnica son:

- El cuestionario
- La Entrevista
- La autoevaluación
- El examen oral

Técnicas de solución de problemas.

Esta técnica consiste en solicitar al alumno la resolución de problemas, mediante ello se podrán evaluar los conocimientos y habilidades que éste tiene. Los problemas que se presentan en el alumno pueden ser de orden conceptual, para valorar el dominio del estudiante a nivel declarativo o bien pueden implicar el reconocimiento de la secuencia de un procedimiento.

Algunos instrumentos para llevar a cabo esta técnica son:

Pruebas objetivas

- Reactivos de completamiento
- Reactivos de respuesta breve
- Reactivos de opción múltiple
- Reactivos de verdadero o falso
- Reactivos de relación de columnas
- Reactivos de jerarquización
- Pruebas de ensayo o por temas
- Pruebas estandarizadas
- Simuladores escritos

Instrumentos de evaluación por observación

- Lista de verificación o cotejo
- Escala de rango
- Rúbrica
- Registros conductuales
- Cuadro de participación
- Demostración

Instrumentos de evaluación del desempeño

- El Portafolio
- Estudio de caso
- Los Proyectos
- El Reporte
- Mapa Mental
- El Diario
- El Debate
- El Ensayo
- Técnica de la Pregunta
- Monografía
- Exposición Oral

Una vez analizadas y expuestas las técnicas de evaluación del aprendizaje existente en la actualidad, es posible recomendar que el docente recurra a estas y utilice la gran gama de estrategias e instrumentos existentes según las necesidades que se presenten. La técnica utilizada depende en gran medida de las características del grupo y su contexto. No existen métodos ni recetas exclusivas para la evaluación efectiva, sin embargo es importante que el docente se prepare y mantenga actualizado, sea cual sea el nivel en el que ejerza. Teniendo esto claro, la evaluación debe convertirse en un proceso sencillo en el que el docente se sienta seguro y satisfecho de su labor

Las estrategias didácticas, que incluyen a las estrategias de enseñanza y las de aprendizaje, son imprescindibles en el proceso educativo, ya que con ellas es más viable hacer del mismo que sea significativo para el alumno.

Las estrategias de enseñanza además de guiar al alumno en el camino del saber, también guía al maestro, ya que tanto el uno como el otro saben hacia dónde dirigir sus pasos. Es labor del docente diseñar las estrategias de enseñanza de la manera más congruente y efectiva posible, porque directamente él es el responsable de dicho proceso, es el guía de los alumnos, es quien los orienta fortaleciendo sus debilidades y reforzando sus fortalezas, logrando hacer de ellos individuos competentes, independientes, autónomos y autorreflexivos.

Las estrategias de aprendizaje son procedimientos que pueden incluir varias técnicas, operaciones o actividades específicas, persiguen un propósito determinado: el aprendizaje y la solución de problemas académicos y/o aquellos otros aspectos vinculados con ellos.

Las estrategias de aprendizaje son más que los "hábitos de estudio" porque se realizan flexiblemente, son instrumentos socioculturales aprendidos en contextos de interacción

MATERIAL Y METODOS

Se realizó la presente investigación de tipo prospectivo, descriptivo y transversal tomando como universo de estudio a 56 alumnos del II modulo del plan de estudios de la carrera de médico cirujano de la Facultad de Medicina Humana de la UNACH que llevaron el curso Propedéutica Medica mediante 2 modalidades , 25 de ellos en el plan de estudio modular por unidades de aprendizaje y aérea de conocimiento, aplicado desde 1993 y 31 alumnos del plan de estudio modular por unidades de competencias y área de conocimiento aplicado en agosto 2014.

Por no tener dificultad alguna para abordar a todo el grupo de estudiantes mencionado no se seleccionó ninguna muestra.

Se incluyeron en el estudio a la totalidad de los alumnos considerados, los que no presentaron variaciones en cuanto al año de ingreso o irregularidad considerando que pudiera sesgar el análisis efectuado.

A la población de estudio se le analizaron las siguientes variables;

1.- Tipo de modalidad cursada: estableciéndose al plan de estudio 93 y al plan de estudio 2013

- el plan de estudio 93 fue analizado mediante los procedimientos de evaluación y tipo de resultados
- el plan de estudio 2013 fue analizado mediante la identificación del tipo de evaluación para el alcance de la unidad de competencia

2.- Nivel de rendimiento escolar; Se determinó mediante la expresión cuantitativa que en ambos planes se establecieron, llevándose a cabo la descripción y comparación.

3.- Tipo de unidades de aprendizaje de aprendizaje o de competencia a evaluar; se precisaron las unidades de ambos planes de estudios.

La información obtenida fue analizada porcentualmente y expresada mediante cuadros y gráficos.

RESULTADOS

En esta investigación participaron 56 alumnos, de los cuales 25 del plan anterior de los cuales 14 hombres y 11 mujeres y del plan actual 11 y 20 respectivamente, las pruebas escritas se le efectuaba al terminar la unidad con un tiempo de 40 minutos para su realización con un total de 20 reactivos (Evaluación A). A los alumnos del plan actual se les realiza evaluación a través de lista de cotejo al término de cada unidad. (Cuadro 1).

Aplicación de evaluación escrita

	Plan anterior	Plan actual
Alumnos	25	31
Ciclo académico	Agosto-dic 2013	Enero –junio 2014
Evaluación A*	si	si
Evaluación B**	no	si
Duración modulo	16 semanas	16 semanas
Hora semana	10	10
reactivos	20 x unidad	20 x unidad
Libro de texto	Propedéutica Medica Bárbara Bates	Propedéutica Medica Bárbara Bates

Evaluación A* evaluación de conocimientos opción múltiple.

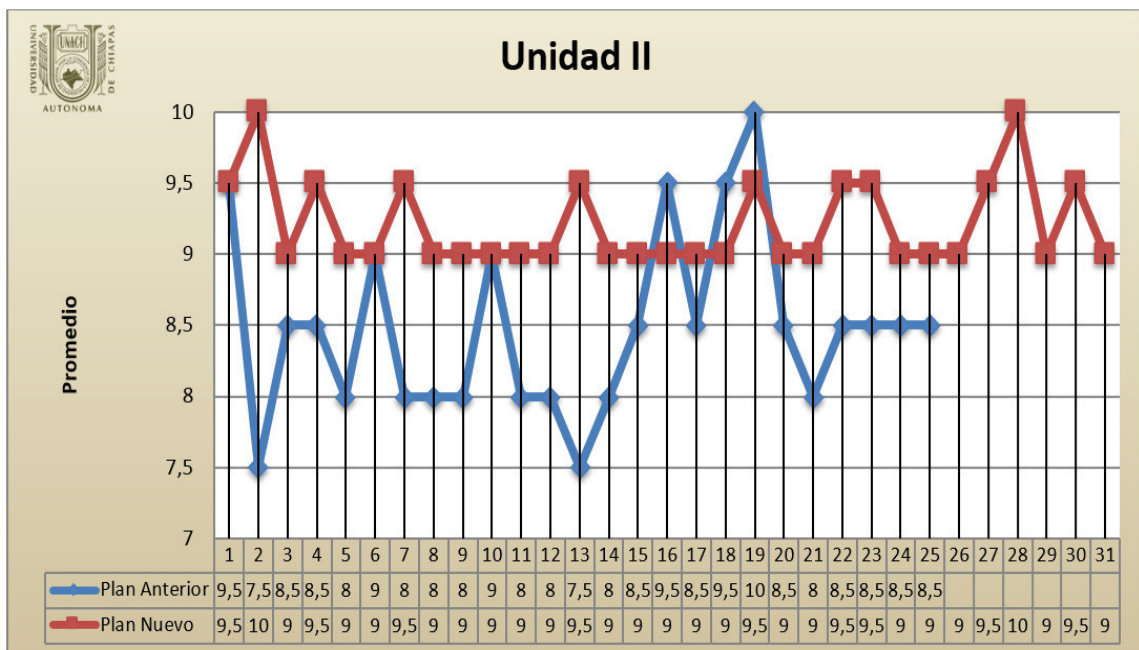
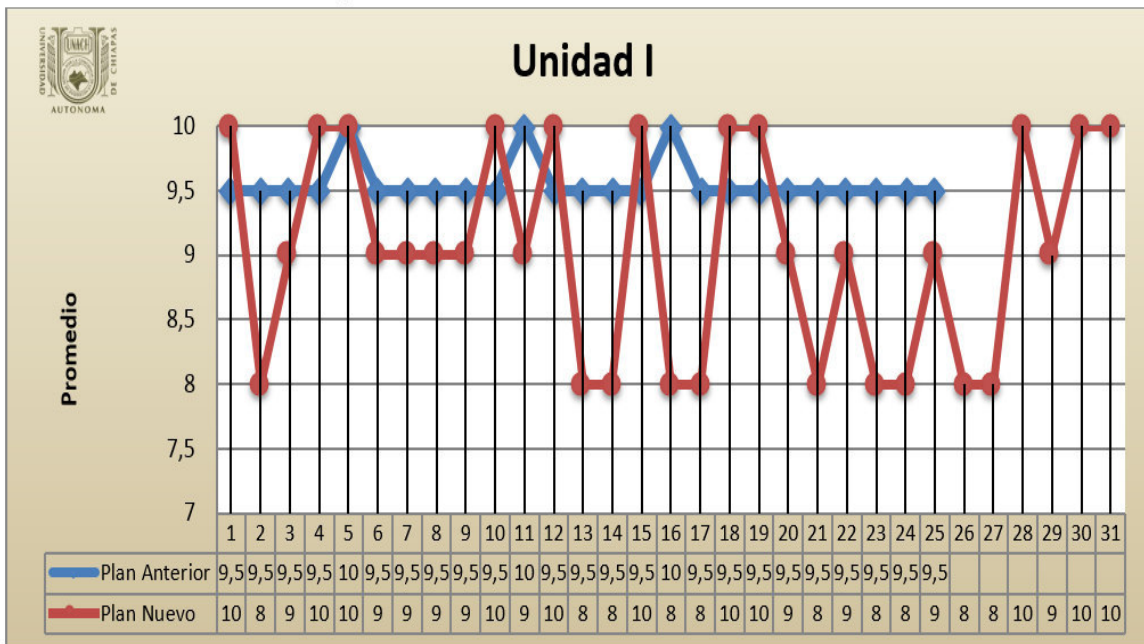
Evaluación B** evaluación de conocimientos lista de cotejo.

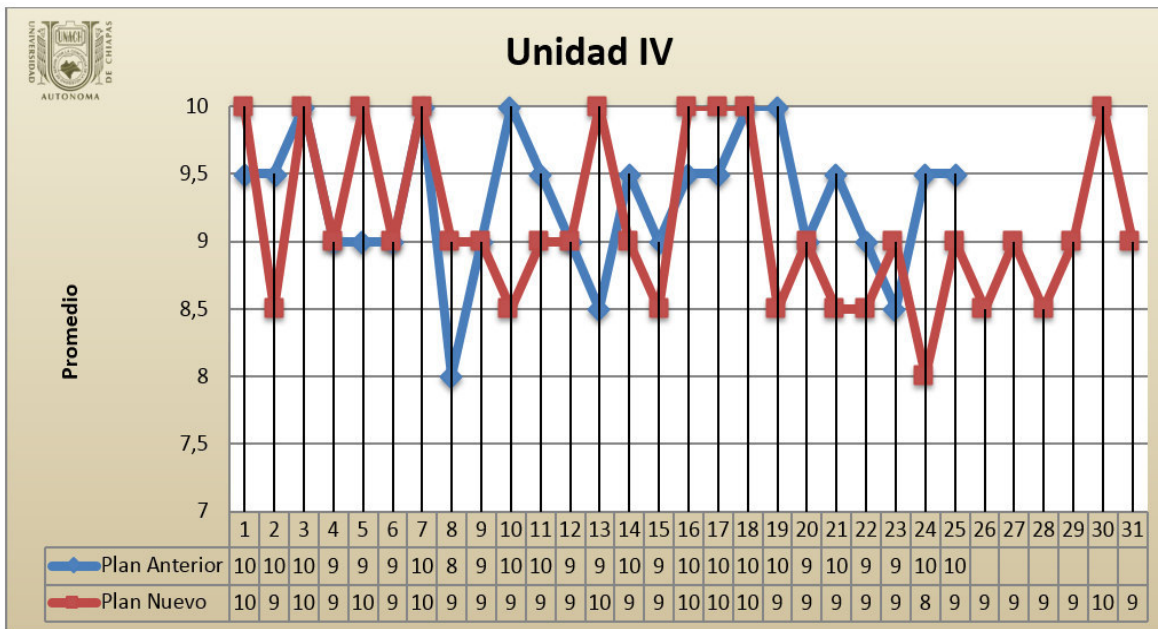
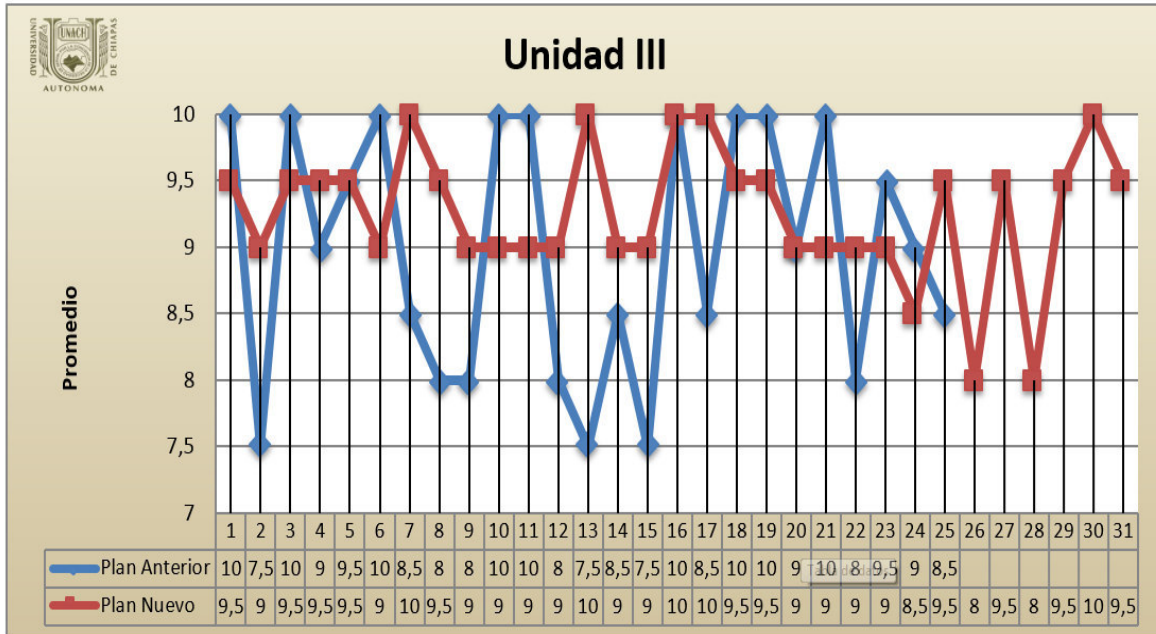
CUADRO DE EVALUACION

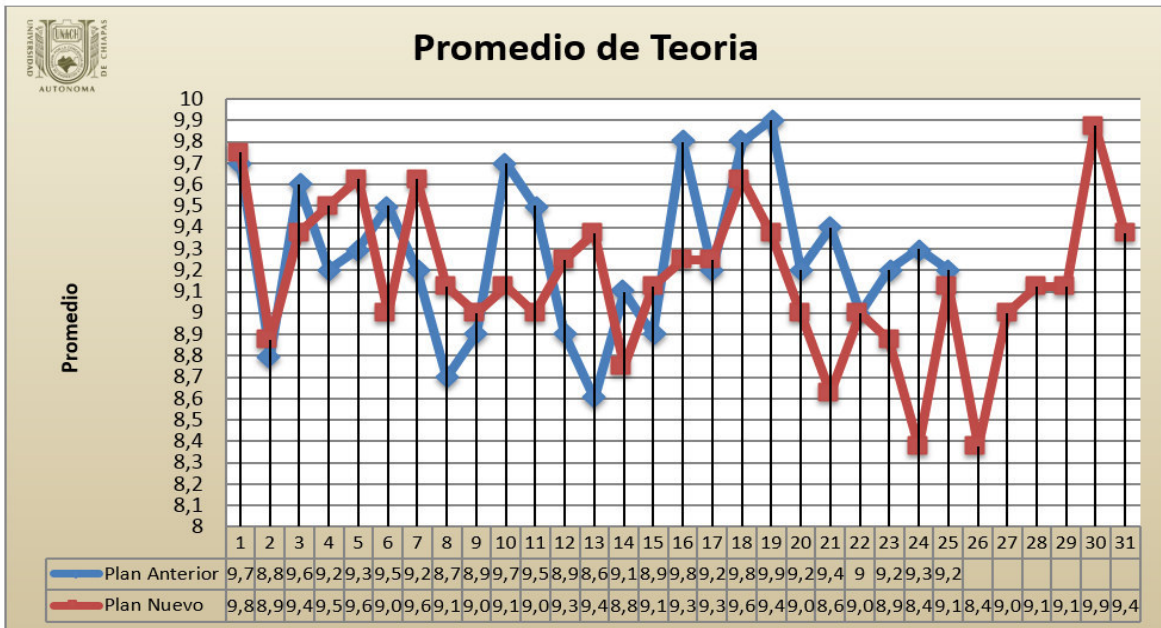
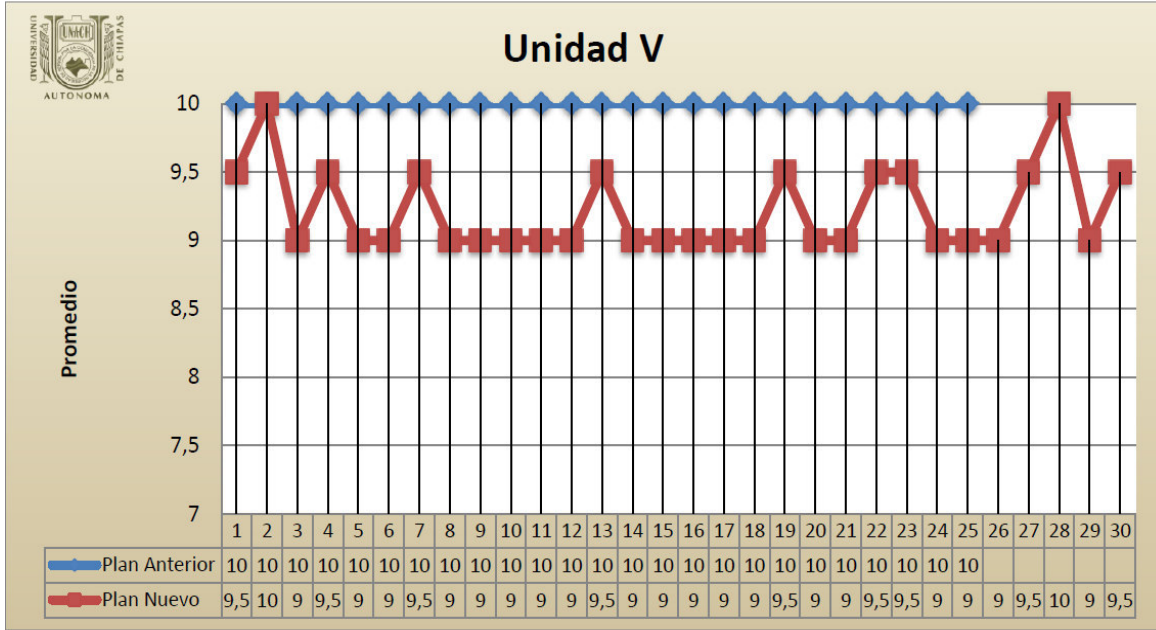
PROMEDIO	PLAN ANTERIOR	PLAN ACTUAL
DE 9-10*	19	27
DE 8-8.9*	6	4
MENOS DE 8*	0	0
PROMEDIO GENERAL	9.26	9.16

*VER GRAFICOS

GRAFICOS DE EVALUACION Y PROMEDIO







DISCUSIÓN

La evaluación es un término que se aplica para determinar si se lograron los objetivos del proceso de enseñanza-aprendizaje implica un proceso sistemático de acopio de información a través de la aplicación de instrumentos válidos y confiables, para ser analizada objetivamente y poder emitir juicios de valor sobre el grado de correspondencia de la información y criterios previamente establecidos, fundamentando la toma de decisiones sobre el proceso educativo.¹⁹

La evaluación es quizás el más vital de todos los procesos involucrados en la formación técnica y profesional. Con un sistema de evaluación de alta calidad, los estudiantes pueden confiar en la calidad de su formación y los empleadores pueden tener confianza en los procesos.

Muchas prácticas de evaluación siguen siendo tan válidas hoy como lo fueron siempre. No obstante, también es cierto que han surgido nuevos desafíos en este campo y que los enfoques tradicionales no siempre logran darles respuestas

La evaluación es el estímulo más importante para el aprendizaje. Cada acto de evaluación da un mensaje a los estudiantes acerca de lo que deberían estar aprendiendo y cómo deberían hacerlo. Las tareas de evaluación necesitan ser elaboradas teniendo esto en mente. La importancia de los temas de evaluación en la formación profesional a menudo no es apreciada en toda su dimensión. Hay probablemente mucha más mala práctica e ignorancia sobre temas significativos en el área de la evaluación que en cualquier otro aspecto de la educación profesional.

Esto no sería tan malo si no fuera por el hecho de que los efectos de la mala práctica en la evaluación son más fuertes que en cualquier otro aspecto de la enseñanza. Los estudiantes pueden, con dificultad, escapar de los efectos de una mala enseñanza, pero ellos no pueden (si quieren tener éxito en el curso) escapar de los efectos de una mala práctica en evaluación.

En formación profesional la evaluación necesita ser pensada no como una comparación entre individuos, sino como un “proceso de recolección de evidencias

y de formulación de juicios sobre la medida y la naturaleza del progreso hacia los desempeños requeridos.

Las prácticas de evaluación de los estudiantes se concentran sobre aquellas materias o unidades de estudio o de competencia que son fáciles de evaluar, lo cual conduce a un énfasis exagerado en la memorización y en la obtención de habilidades de nivel más bajo;

- ❖ La evaluación estimula a los estudiantes a focalizar sobre aquellos tópicos que son evaluados, a expensas de aquellos que no lo son.
- ❖ Los estudiantes otorgan más importancia a las tareas cuya evaluación se requiere para obtener una acreditación que a aquellas otras que no se incluyen en las evaluaciones.
- ❖ Los estudiantes adoptan métodos no deseables de aprendizaje, influidos por la naturaleza de las tareas de evaluación.
- ❖ Los estudiantes retienen conceptos equivocados sobre aspectos claves de las materias que han aprobado a pesar de tener un buen desempeño en las evaluaciones;
- ❖ Los estudiantes exitosos buscan apuntes de los docentes para poder identificar lo que es importante para aprobar las evaluaciones formales, y consecuentemente ignoran materiales importantes pero no evaluables

Los estudiantes deben salir de un curso de formación profesional equipados para autoevaluarse a lo largo de sus vidas profesionales

COMPARATIVO DE EVALUACIÓN TRADICIONAL Y LA EVALUACIÓN BASADA EN COMPETENCIAS

EVALUACIÓN TRADICIONAL	EVALUACIÓN BASADA EN COMPETENCIAS
1. Establecida por el docente, sin la participación de los estudiante	1. Proceso dinámico y multidimensional realizado por los diferentes agentes educativos y la propia
2. Notas cuantitativas sin criterios claros	2. Retroalimentación de manera tanto cuantitativa como cualitativa
3. su finalidad es determinar quienes aprueban o reprueban una asignatura	3. Sirve al proyecto ético de vida (necesidades, personales, fines, etc.) de los estudiantes
4. Tiende a centrarse más en las debilidades y errores que en los logros	4. Reconoce las potencialidades, las inteligencias múltiples y las zonas de desarrollo próximo de cada
5. Parámetros establecidos por el docente sin criterios académicos y profesionales	5. Basada en criterios objetivos y evidencias consensuadas socialmente
6. Los errores no se asumen como motores del aprendizaje	6. Concienciación de los logros y aspectos a mejorar
7. Escasas oportunidades para el mejoramiento practico	7. Mejoramiento continuo, a través de la meta cognición
8. Fin en sí misma, limitada a la constatación de resultados	8. Tiene en cuenta tanto el proceso como los resultados del aprendizaje
9. Centrada en los estudiantes de manera individual	9. Autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación

La Evaluación cumple una función clave dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje ya que permite medir el conocimiento sobre un determinado tema y refleja la efectividad de dicho proceso. Por tal motivo, surge la importancia de que el docente cuente con un pleno conocimiento y entendimiento de los métodos y técnicas de evaluación existentes en el ámbito docente actual, además de las cuestiones fundamentales relativas a la finalidad y al destinatario de la evaluación. Es el docente quien define y decide las técnicas e instrumentos que se usarán, y éste uso deberá estar siempre sustentado de manera clara y objetiva.

La Evaluación tradicional se encuentra nutrida de distintas técnicas e instrumentos que proporcionan al docente herramientas útiles y válidas. Es importante conocer que existen nuevas técnicas de evaluación alternativa, que aunadas a la época moderna, ofrecen al docente formas de evaluación y estrategias en las que el contexto determina y requiere su participación.

CONCLUSIONES

El perfil del profesional debe responder a las necesidades de la sociedad y del sistema de salud. Las competencias son dinámicas, al igual que el ritmo de cambio de las transiciones sociales. Es preciso tener en cuenta el concepto de salud y enfermedad de cada cultura. El perfil debe fundamentarse en los principios del profesionalismo, la calidad de los cuidados, la seguridad del paciente y el servicio a la comunidad, y en su definición han de colaborar agentes profesionales, educativos, políticos, gestores, ciudadanos y pacientes.

El profesional de hoy debe tener una formación basada en valores, en principios éticos y en aquellos aspectos que potencien la humanización de la relación con el paciente; disponer de sólidos fundamentos científicos y tecnológicos.

La combinación de un modelo educativo centrado en el aprendizaje, en una acentuada participación del alumno en la clase, en una forma de evaluación que incentiva el estudiar la clase diaria y en la aplicación de exámenes dirigidos a evaluar la aplicación del conocimiento como en la vida real de un médico, son los aspectos que debemos fortalecer en el proceso de formación de nuestros futuros médicos.

Cuando el docente consigue que sus alumnos se hagan responsables de su propio proceso de aprendizaje, es factible que empiecen a elaborar sus propias estrategias de aprendizaje, conduciéndolo de manera eficaz.

Los diseños por competencias, constituyen un tema controvertido. Para algunas personas esta nueva concepción pone en peligro los conocimientos; para otras es una "moda"; para otras es simplemente una nueva terminología, una apariencia o "fachada" diferente de los planes de estudio para que, en la realidad, no cambie nada y todos sigamos haciendo lo de siempre. Por ello es importante clarificar, como ya hemos indicado, que no se trata de nada revolucionariamente nuevo. Siempre se han trabajado las competencias puesto que hemos formado personas competentes.

De todo lo expuesto hasta aquí, podríamos concluir que los cambios fundamentales en nuestro concepto tradicional del proceso de enseñanza/aprendizaje son

complejos y requieren un enorme esfuerzo para abordarlos, por parte de las facultades y sus profesores, esfuerzo mucho mayor que la adaptación puramente estructural . Es imposible realizar este abordaje sin una formación adecuada de nuestro profesorado en temas educativos. Esta formación es una condición previa esencial que tendría que permitir el desarrollo de nuestros profesores como verdaderos profesionales de la docencia.

PROPUESTA

La evaluación requiere cambios que le permitan ser coherente con la innovación curricular y las nuevas estrategias didácticas que se han incorporado en la formación de los estudiantes. Ya no se trata de constatar si la información o los contenidos han sido acumulados, sino de preguntarse por el estado en el que el estudiante se encuentra cuando se le presentan situaciones nuevas, elementos distintos, problemas más complejos que resolver frente a acontecimientos reales, sean éstos de carácter científico, técnico, humanístico o artístico. ²²

Una evaluación que no tenga como meta verificar estados terminales sino estadios o momentos para reconocer debilidades o adelantos relevantes en los procesos de aprendizaje de los estudiantes en situaciones y contextos particulares.

Una evaluación que ayude al profesor a sentir la necesidad de investigar, de innovar y de transformar los saberes y los modos de interactuar con ellos.

Sin embargo, a pesar que hace más de dos décadas se viene teorizando sobre la coherencia entre el currículo, didáctica y evaluación en el cambio de paradigma, aún se mantienen prácticas evaluativas tradicionales incongruentes en los diferentes niveles de nuestro sistema educativo.

En este sentido la mayoría de las definiciones sobre evaluación se enmarcan en un plano que se puede denominar normativo. Es decir, en el deber ser que define un modelo ideal y se constituye el referente evaluativo. La evaluación así aparece sólo

como una probabilidad de determinar en qué medida las acciones realizadas se ajustan o no a ese patrón normativo y no tanto como una posibilidad de definir nuevas normas o bien recrear las existentes (Elola y Toranzos, 2000).²³

En el escenario actual de la educación superior, la evaluación debe considerar las estrategias que el estudiante utiliza para aprender y la forma de procesamiento de la información. De allí se desprende que la evaluación tiene que usar modelos que se preocupen de cómo el estudiante aprende, por lo que es necesario sustituir viejos constructos por ideas emergentes.

En toda estrategia didáctica que se implemente en un módulo para formar las competencias debe haber algún componente de evaluación. Este es un principio esencial en el diseño de los módulos respecto a la didáctica, ya que se busca que a medida que se forma se evalúe con las mismas estrategias, buscando que las actividades que sólo se focalizan en la evaluación sean en un grado mínimo. Esta articulación se hace determinando en cada estrategia didáctica cómo se puede evaluar el aprendizaje de los estudiantes a partir de ella.

Para evaluar cada una de estas competencias, los instrumentos tienen que ser necesariamente diferentes, dado que no hay ningún método de evaluación que por sí solo pueda proporcionar toda la información necesaria para juzgar la competencia de un profesional. Es necesario por tanto, una combinación de los diferentes métodos para evaluar las habilidades cognoscitivas y las complejas habilidades que componen el concepto de competencia profesional.

BIBLIOGRAFIA

1. Carrillo, F. *La responsabilidad profesional del médico*. Editorial Porrúa, México .2000 pag 27

2 Valencia-Sánchez JS, Leyva-González FA, Viniestra-Velázquez L. Alcances de una estrategia educativa promotora de la participación en el desarrollo de la aptitud clínica y lectura crítica en residentes de cardiología, vinculando el uso apropiado de los informes de investigación. *Rev Invest Clin* 2007; 59(4):268-277.

3. Díaz-Barriga AF, Hernández RG. *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista*. México: McGraw-Hill-Interamericana; 2002.

4. Leung WC. Competency based medical training: review. *BMJ* 2002; 325(7366):693-696.

Disponible en <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC126659/>

5. Venturelli J. *Educación médica: nuevos enfoques metas y métodos*. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud; 1997. p. 181-189.

6. *Revista de Docencia Universitaria*, Vol.10 (Número especial, 2012)
2525 sociales y personales de los estudiantes (Weatherall, 2011; Cooke, Irby, Sullivan et al, 2006).

7. ASCOFAME. *Currículo nuclear para las facultades de Medicina de Colombia. Misión Colombo-Británica de educación médica 2003*. Bucaramanga. Pp. 25-26

8. Flexner A. *Medical education in the United States and Canada. A report of The Carnegie Foundations on the Advancement of Teaching*. Boston: The Merrymount Press; 1910

9. GUTIERREZ CERDA, HUGO. *La Evaluación Como Experiencia Total. Logros, Objetivos, Procesos, Competencia y Desempeño*. Editorial Nomos S.A., Cooperativa Editorial Magisterio. 1º Edición, Santa Fe de Bogotá Colombia. 2002. 308 Pág.

10. Brailovsky, C. Y Centeno, A. (2012). *Algunas Tendencias Actuales en Educación Médica*. *Revista de Docencia Universitaria. REDU*. Vol.10. Número especial dedicado a la Docencia en Ciencias de la Salud. Pp. 23-33 Recuperado el (fecha de consulta) en <http://redaberta.usc.es/redu>

11. Prat-Corominas, J.; Palés-Argullós, J.; Nolla-Domenjó, M.; Oriol-Bosch, A.; Gual, A. (2010). *Proceso de Bolonia (II): educación centrada en el que aprende. EducMed, 13(4), 197-2003.*
12. Harden, R.; Sowden, S.; Dunn, WR. (1984). *Educational strategies in curriculum development: the SPICES model. Med Educ, 18(4), 284-97.*
13. Harden, R.M.; Crosby, J. (2000). *The good teacher is more than a lecturer: the twelve roles of the teacher. Medical Teacher, 22(4), 334-347.*
14. Palés-Argullós, J.; Nolla-Domenjó, M.; Oriol-Bosch, A.; Gual, A. (2010). *Proceso de Bolonia (I). Educación orientada a competencias. Educ Med, 13 (3), 127-135.*
15. Brown University. (1997). *An educational blue-print for the Brown University School of Medicine: competency-based curriculum, 3rd ed. Brown University School of Medicine.*
16. Cruess, S.R.; Cruess, R.L. (1997). *Professionalism must be taught. Br Med J, 315,*
17. Johnson E. *Teaching on international computer networks. TEXT Technology 1993;3(2):3-5.*
18. FELDER RM., SILVERMAN LK, (1988) *Learning and Teaching Styles in Engineering Education. Engineering Education, Vol. 78, No. 7.*
19. Linn RL, Gronlund NE. *Measurement and assessment in teaching. Prentice-Hall, 8th Ed. 2000.*
20. Hagar, P, Gonczi, A y Athanasou, J (1994) *Temas generales acerca de la evaluación de la competencia. Assessment and Evaluation in Higher Education 19 (1) 3-16*
21. Shumway JM, Harden RM. *AMEE Guide No. 25: The assessment of learning outcomes for the competent and reflective physician. Med Teach 2003;25:569-584.*
22. **EVALUACIÓN TRADICIONAL Y EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS**
Blog del Área de formación Inicial Docente
<http://www2.minedu.gob.pe/digesutp/formacioninicial/>

23 Tobón, Sergio. *Competencias, calidad y educación superior*. Bogotá: Magisterio, 2006.

24. Tobón, Sergio. *Formación basada en competencias. Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Bogotá: Ecoe Ediciones, 2005.

25 Zabalza, M. *Las competencias del profesorado universitario*. Madrid: Narcea, 2003.

26. *Los métodos de evaluación de la competencia profesional: la evaluación clínica objetiva estructurada (ECOPE)* José María Martínez Carretero Unidad de Evaluación de las Competencias Clínicas. Institut d'Estudis de la Salut (IES). Generalitat de Catalunya

BIBLIOGRAFÍA AUXILIAR

1. DIEZ, BLANCA RODRIGUEZ. *Pautas para la evaluación de la eficacia de los centros Educativos*. España. 1998.

2. ISAAC, DAVID. *Cómo evaluar a los centros y a los profesores. Protocolo para evaluación de la actividad del profesor*. España

3. DIAZ Barriga, Frida. *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. Editorial McGraw-Hill. México, (2010)

4. MICHEL, Guillermo. *Aprende a aprender*. Editorial Trillas. México, (2008)

5. NEGRETE, Jorge Alberto. *Estrategias para el aprendizaje*. Editorial LIMUSA. México, (2010)

6. SANTROCK, John. *Psicología educativa*. Editorial McGraw-Hill. México, (2006)

7. WOOLFOLK, Anita. *Psicología educativa*. Editorial Pearson. México, (2010)

8. Martínez-Clares, P., Martínez-Juárez, M y Muñoz-Cantero, J.M. (2008). *Formación basada en competencias en educación sanitaria: aproximaciones a enfoques y modelos de competencia*. RELIEVE, v. 14, n. 2, p. 1-23.

http://www.uv.es/RELIEVE/v14n2/RELIEVEv14n2_1.htm

9. Ahumada, Pedro. 2001. *La evaluación en una concepción de aprendizaje significativo*. S.E. Ediciones Universitarias de Valparaíso. Chile. 200 Págs.
10. Boggino Norberto. 2002. *Cómo elaborar mapas conceptuales. Aprendizaje significativo y globalizado*. S.E. Santa Fe, Argentina. 158 Págs.
11. Bogoya Maldonado, Daniel. et al. 2000. *Competencias y Proyecto Pedagógico*. S.E. Universidad Nacional de Colombia. Santafé de Bogota, D.C. Colombia. 244 Págs.
12. Cerda Gutiérrez, Hugo. 2003. *La nueva evaluación educativa. Desempeños, logros, competencias y estándares*. S.E. Cooperativa Editorial Magisterio. Bogotá, D.C. Colombia. 123 Págs.
- 13 Díaz Barriga Arceo Frida, Hernández Rojas Gerardo. 2002. *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo una interpretación Constructivista*. 2ª. Edición. Editorial Mc Graw Hill. México. 465 Págs.
- 14 Flores Ochoa, Rafael. 1,999. *Evaluación Pedagógica y Cognición*. S.E. Editorial McGraw-Hill. Santafé de Bogota, D.C. Colombia. 100 Págs.
- 14 Hernández Sampieri Roberto, et.al. 2002. *Metodología de la investigación*. 3ª. Edición. Editorial Mc Graw. México.
- 15 Losada, Ortiz. Álvaro y Moreno M. Heladio. 2001. *Competencias Básicas Aplicadas al Aula*. Ediciones Sem. Bogotá. D.C. Colombia. 200 Págs.
- 16 Saavedra, Manuel. 2001. *Evaluación del Aprendizaje. Conceptos y Técnicas*. 1ª. Edición. Editorial Pax. México. 174 Págs.

ANEXOS

UNIDAD I

LISTA DE COTEJO PARA EXPLORACION DE LA EXPLORACION SISTEMA LOCOMOTOR Y NEUROLOGICO.

NOMBRE DEL ALUMNO _____ GRUPO _____

EXPLORACION MIEMBROS INFERIORES, SUPERIORES Y COLUMNA.	SI	NO	OBSERVACION
INSPECCION			
Inspecciona Coloración, aumento de volumen, simetría			
PALPACION			
Identifica Puntos sensibles, arcos de movimiento (activos, pasivos)			
Efectúa procedimientos medir Fuerza muscular			
EXPLORACION SISTEMA NERVIOSO	SI	NO	OBSERVACION
Explora estado de conciencia			
Determina la clasificación de estado de conciencia. Escala de Glasgow			
identifica los dermatomas			
Realiza maniobras para explorar los reflejos			

UNIDAD DE APRENDIZAJE: UNIDAD II LOS SENTIDOS

LISTA DE COTEJO PARA EXPLORACION DE LA VISION

NOMBRE DEL ALUMNO _____ GRUPO _____

PARPADOS	SI	NO	OBSERVACION
IDENTIFICA			
Simetría			
Estado y dirección de las cejas			
Implantación de pestañas			
Coloración de parpados			
Estado del aparato lagrimal			
Explora movimientos oculares			
Evalúa par craneal correspondiente			
GLOBO OCULAR IDENTIFICA			
Simetría			
Movimientos			
Estado de conjuntiva			
Con iluminación oblicua			
Con luz proveniente del lado temporal identifica iris			
Evalúa par craneal correspondiente			
PUPILAS IDENTIFICA			
Tamaño			
Forma			
Simetría			
Reflejos			
Evalúa par craneal correspondiente			
MUSCULOS EXTRAOCULARES IDENTIFICA Y MENCIIONA:			
Explora los 6 movimientos			
Evalúa par craneal correspondiente			
FONDO DE OJO			
Describe los pasos para la utilización del oftalmoscopio			
Identifica la papila óptica retina ,fóvea ,mácula ,vasos sanguíneos			
CAMPIMETRIA			
Realiza el examen de los campos visuales			
AGUDEZA VISUAL			
Utiliza el optotipo de Snellen y registra la agudeza visual			

LISTA DE COTEJO PARA EXPLORACION DE LA AUDICION

NOMBRE DEL ALUMNO _____

GRUPO _____

EXPLORACION	SI	NO	OBSERVACION
OIDO EXTERNO			
Identifica Forma			
Identifica Volumen			
Explora Estado de superficie			
CONDUCTO AUDITIVO EXTERNO			
Describe el uso del Otoscopio			
Identifica Secreciones			
Identifica Cuerpo extraño			
Identifica Edema o hiperemia			
OIDO MEDIO - TIMPANO			
Visualiza Integridad			
Color			
Contorno			
Realiza exploración del susurro			
OIDO INTERNO			
Utiliza correctamente el diapasón			
Realiza Prueba de Weber			
Realiza Prueba de Rinne			
Evalúa par craneal correspondiente			

LISTA DE COTEJO PARA EXPLORACION DE OLFATO

EXPLORACION	SI	NO	OBSERVACION
NARIZ			
Inspecciona Forma y volumen			
Palpa forma y volumen			
Palpa Estado de superficie externa			
FOSAS NASALES			
Utiliza rinoscopio en forma adecuada			
Inspecciona Permeabilidad			
Estado de la mucosa			
identifica Presencia de lesiones			
Identifica presencia de cuerpo extraño			
Identifica Secreciones anormales			
CORNETES			
Inspecciona Tamaño			
Situación			
Identifica características de secreción			
SENOS PARANASALES			

Realiza Técnica de trans iluminación			
Realiza Palpación de puntos dolorosos			
EVALUA PARES CRANEALES CORRESPONDIENTES			

LISTA DE COTEJO PARA EXPLORACION DEL SENTIDO DEL GUSTO

NOMBRE DEL ALUMNO _____ GRUPO _____

EXPLORACION	SI	NO	OBSERVACION
LABIOS			
Inspecciona Simetría			
Coloración			
Estado Hidratación			
Identifica presencia de lesiones			
ARCADA Y DIENTES			
Inspecciona coloración			
Estado de hidratación			
Arcada dental			
Alineación dental			
Identifica de mala oclusión			
LENGUA			
Identifica Forma			
Estado de superficie			
Presencia lesiones			
Explora los pares craneales correspondientes			
OROFARINGE			
Localiza e inspecciona			
Explora par craneal correspondiente			
MUCOSA			
Inspecciona Estado de superficie			
Coloración			
Identifica Exudados			
ANILLO DE WALDEYER			
Inspecciona Pilares anteriores			
Pilares posteriores			
Amígdalas			

UNIDAD III

LISTA DE COTEJO PARA EXPLORACION DEL SISTEMA RESPIRATORIO

NOMBRE DEL ALUMNO: _____ GRUPO _____

EXPLORACION DE VIAS AEREAS SUPERIORES	SI	NO	OBSERVACION
INSPECCIÓN			
Identifica forma, volumen, simetría y movimientos de cuello			
PALPACIÓN			
Explora Laringe			
Inspecciona Tráquea			
Identifica y palpa los cartílagos, tiroides y cricoides.			
Palpa los ganglios linfáticos de forma secuencial			
AUSCULTACIÓN			
Ausulta adecuadamente la tráquea			

EXPLORACION DE VIAS AEREAS INFERIORES	SI	NO	OBSERVACION
Inspecciona Forma del tórax			
estado de superficie			
Identifica líneas de referencia			
Integra Movimientos respiratorios			
PALPACIÓN			
Determina áreas sensibles			
Identifica Partes blandas y caja torácica			
Realiza maniobras de amplexación y ampliación			
Valora frémito			
PERCUSIÓN			
Maneja adecuadamente las técnicas de percusión			
Realiza la percusión digito digital			
Identifica diferentes sonido			
AUSCULTACIÓN			
Maneja adecuadamente el estetoscopio			
Identifica las emisiones vocales transmitida			
Define las características de los ruidos respiratorios			

UNIDAD IV

LISTA DE COTEJO PARA EXPLORACION DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR

NOMBRE DEL ALUMNO: _____ GRUPO _____

EXPLORACION DE LA REGIÓN PRECORDIAL	SI	NO	OBSERVACION
INSPECCIÓN			
identifica la simetría			
PALPACIÓN			
Palpa la región precordial en forma ordenada y completa.			
PERCUSIÓN			
Delimita por percusión el área cardiaca			
AUSCULTACIÓN			
Ausulta adecuadamente los Focos cardiacos			
Explora grandes vasos.			
Identifica las características de los ruidos			
Identifica, frecuencia, ritmo e intensidad.			
Maneja adecuadamente el estetoscopio			

UNIDAD V

LISTA DE COTEJO PARA EXPLORACION DEL APARATO DIGESTIVO

NOMBRE DEL ALUMNO: _____ GRUPO _____

EXPLORACION	SI	NO	OBSERVACION
INSPECCIÓN			
Describe, la forma, el volumen, y estado de superficie.			
Ubica la posición de la cicatriz umbilical.			
Identifica líneas de referencia para dividir el abdomen en regiones y cuadrantes.			
AUSCULTACIÓN			
Ausculca los ruidos peristálticos, ruidos hidroaéreos.			
Identifica ruidos anormales			
PALPACIÓN			
Palpa los cuadrantes en forma simétrica y comparativa con las técnicas adecuadas.			
Localiza y realiza las maniobras para detectar los signos apendiculares, vesiculares.			
Realiza adecuadamente la palpación de hígado, páncreas, intestino y estómago.			
Delimita a través de la palpación el área gástrica.			
Realiza la maniobra de pulgar de Glenard.			
Procedimiento de Matheu.			
Eganche superior y inferior			
Delimita intestino delgado y grueso.			
PERCUSIÓN			
Percute el hígado, intestino, páncreas y estómago.			
Limita a través de la percusión el área gástrica.			