



Subdivisión de Especializaciones Médicas

Coordinación de Capacitación Docente

Educación Basada en Competencias. El qué, por qué y para qué

Autores

Dr. en cs. Félix Arturo Leyva González

Coordinador de Capacitación Docente

Dr. Carlos Lavallo Montalvo

Jefe de la Subdivisión de Especializaciones Médicas

Dr. Francisco Javier F. Gómez Clavelina

Jefe de la Subdivisión de Medicina Familiar

Introducción

En la actualidad se vive en un mundo globalizado e interdependiente donde se da una fuerte competencia económica entre las principales potencias del orbe, quienes se han agrupado en megaempresas transnacionales y bloques regionales para defender mejor sus intereses y ganar mercados.

Ante este panorama cada nación está adoptando políticas y estrategias para responder apropiadamente a los nuevos retos que depara el siglo XXI. Es claro señalar que si se desea alcanzar un progreso incluyente y ser partícipes, debemos tomar acciones que permitan insertarnos con ventajas en ese contexto mundial. Uno de los aspectos para mejorar nuestro nivel de vida es sin lugar a dudas la educación. El mundo globalizado y la sociedad del conocimiento inherente a él, exige como nunca antes la adquisición de un conjunto amplio de saberes y destrezas, por ser ellas imprescindibles para vivir en nuestras sociedades modernas y responder al hecho de que los mercados de trabajo serán más cambiantes, flexibles e incluso impredecibles. (Palés-Argullós, et al., 2010).

Ante esta situación, los ciudadanos estarán obligados acomodarse a cambios vertiginosos y sobre todo a entrar en un proceso de aprendizaje continuo, planteando una más rica formación, que no está circunscrita únicamente a la escuela.

Para cumplir lo señalado, la educación tiene el reto de transformarse y cambiar su manera de operar, de manera que con el apoyo de los medios proporcionados por la sociedad, se convierte en palanca del desarrollo y progreso nacional al formar el capital humano altamente calificado que permita, en conjunción con otros factores socioeconómicos y políticos, generar y distribuir los recursos para mejorar el nivel de vida de las personas. La educación, además de alcanzar los fines humanistas y formativos que le caracterizan, debe también comprometerse por lograr un sistema

educativo de mayor calidad, equidad, eficiencia y proveer a los educandos de los elementos necesarios que le ayuden a vivir en una sociedad más compleja, competitiva y técnicamente desarrollada. (Brailovsky, 2001, p. 103).

Una de las respuestas a la necesidad de que el sistema educativo sea relevante y pertinente es la Educación Basada en Competencias (EBC) o educación basada en resultados de aprendizaje, modalidad que tiene amplias aplicaciones en la educación formal. Comenzó con la educación tecnológica y media superior, ahora hay experiencias en la educación preescolar, primaria y secundaria, así como en varias carreras universitarias (UNAM. Plan de Estudios de la Carrera de Médico Cirujano, 2010). También se ha aplicado en la educación no formal como son los programas de capacitación en y para el trabajo.

La implantación de la EBC en México ha adoptado variadas formas y enfoques; han surgido muchas experiencias, pero aún está lejos de ser conocida realmente y muchas veces se tienen sólo nociones, prejuicios o interpretaciones deficientes, e incluso existen educadores que la manejan como la panacea y remedio a todos los males educativos (AMFEM. Declaración de Zacatecas, 2008).

Por lo anterior, el objetivo de este trabajo es incidir en dos aspectos: en primer lugar en lo conceptual, toda vez que busca contribuir al esclarecimiento de la EBC, ya que en este campo de conocimiento, existen tantas definiciones como autores. Esta proliferación de acepciones ha propiciado confusión y enorme permisividad, que impide una discusión seria y rigurosa sobre este campo (Ibáñez, 2013).

Finalmente, en este artículo se atienden los aspectos psicopedagógicos; tema sin duda relevante, cuya consideración tiene implicaciones en la forma de concebir y organizar la enseñanza (Díaz Barriga, et al., 2008).

I. El qué, por qué y para qué de la educación basada en competencias

a) ¿Qué es la educación basada en competencias?

La educación basada en competencias es una modalidad educativa en la cual a partir de normas de competencia laboral o profesional obtenidas de los requerimientos del sector productivo y de servicios, forma al educando mediante una metodología de enseñanza que enfatiza el saber hacer y utiliza una organización e infraestructura similares a las del ámbito donde dichas competencias se aplicarán o utilizarán. No obstante, ahora existen las competencias educativas, donde el punto de partida son las necesidades formativas de los educandos y lo que deben adquirir como parte de una educación integral.

En cuanto al significado de competencias, según la Real Academia Española, éste tiene dos acepciones: aptitud y disputa. El sentido dado en este modelo educativo se refiere a la primera acepción y no a la segunda. Para entenderla mejor, es conveniente resaltar que cuando hablamos de competencia no nos estamos refiriendo a lo que la persona sabe, sino a lo que es capaz de hacer, en ese sentido no es un saber enciclopédico, sino uno que implica el uso de conocimientos, habilidades y actitudes de manera integral y pertinente. Por tanto, tampoco tiene que ver con aplicaciones mecánicas o rutinarias, sino versátiles y apropiadas.

La competencia tiene dos características esenciales: está centrada en desempeños y resalta las situaciones o contextos donde dicho desempeño es relevante o útil (Díaz Barriga, 2006). El desempeño es la expresión concreta de las aptitudes de un individuo cuando lleva a cabo una actividad. Esta ejecución no es realizada en el vacío sino en un contexto específico; esto es, la persona

además de disponer de un bagaje de saberes (conocimientos y habilidades), debe ser capaz de utilizarlos pertinente y eficazmente considerando las condiciones o demandas del medio; es decir, no sólo hay que dominar las acciones, sino sobre todo saber cuándo hay que utilizarlas (Su-Ting, et al., 2012, p. 445). Ejemplos de estas situaciones serían las siguientes: tener la capacidad de enfrentar situaciones difíciles o nuevas, entender qué es lo apropiado hacer en un momento dado y actuar en consecuencia. Igual de importante, es poseer ciertas actitudes altamente valoradas en el medio profesional y educativo, como son: la responsabilidad y cumplimiento del trabajo encomendado, el esmerarse por ofrecer un desempeño de calidad, estarse actualizando para mejorar profesionalmente y ser capaz de trabajar en equipo.

Otro elemento importante de la competencia es que constituye una unidad en sí misma, por lo que sólo tiene sentido como totalidad y aunque pueda desagregarse en componentes, estos por separado ya no constituyen la competencia. En ella están incluidos un conjunto de saberes ya sean de tipo teórico, de habilidades y de actitudes. La manera como se desglosan estos tipos de saberes será descrito en un próximo apartado.

Existen varias clasificaciones de competencias. Una de las más comunes y útiles en la educación médica de pregrado y posgrado es concebirlas en genéricas (transversales) y específicas (técnicas). Las primeras son las que permiten desempeños comunes en diversas disciplinas o campos del conocimiento. Ejemplos de éstas, son: desarrollar la profesión con profesionalismo, tener la capacidad de trabajar en equipo, saber comunicarse de manera efectiva y establecer adecuadas relaciones interpersonales. Respecto a las competencias específicas, éstas se refieren a los saberes y procedimientos propios de cada profesión o campo del conocimiento, Vgr. en el caso del

cardiólogo, unas competencias específicas serían: ofrecer un manejo eficiente al paciente con síndrome coronario agudo y brindar un programa efectivo de rehabilitación cardiaca. En el caso del cirujano general, una competencia específica es el manejo eficiente e integral del paciente con síndrome de abdomen agudo.

Otra forma de clasificarlas, es de acuerdo al nivel de desarrollo en que se puede encontrar el educando. De esta manera, se tienen tres niveles: principiante (novato), intermedio y avanzado (Cuadro 1).

Los niveles de las competencias, se pueden entender como en un continuo, donde los individuos van avanzando desde un nivel de novatos o inexpertos a otro donde paulatinamente y luego de un proceso de formación, adquieren la plena destreza de las competencias que les permitirán tener autonomía y desempeñarse de manera independiente.

Decíamos al principio que las competencias sobre todo las laborales, se derivan de normas, las cuales son elaboradas de acuerdo a las prescripciones y requerimientos de los sectores productivos y profesionales. Así una norma técnica de competencia laboral es el conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas que son aplicados al desempeño de una función productiva, a partir de los requerimientos de calidad esperados por el sector público.

Las normas describen las habilidades y aptitudes necesarias en el lugar de trabajo. Se busca al elaborarse que sean comunes a cada profesión, sector laboral o rama productiva.

Se caracterizan por:

- Explicar con base a resultados lo que debe suceder en el lugar de trabajo.
- Describir lo que la persona debe ser capaz de hacer.

- Describir los criterios para juzgar si lo que se hizo estuvo bien hecho y las condiciones donde se demuestra la aptitud.
- Reflejar las destrezas requeridas para un desempeño eficiente de la función laboral, por ejemplo, hacerlo con calidad, eficiencia y seguridad.
- Mostrar la capacidad de responder a los cambios tecnológicos y métodos de trabajo, haciendo particular énfasis para que el individuo pueda transferir la competencia de una situación de trabajo a otra.

En síntesis, en la EBC se forma al educando en los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes necesarios para desempeñar eficientemente un trabajo específico del mercado laboral o unidades de atención médica y, también en lo que el educando precisa para seguirse formando y para satisfacer sus necesidades personales (Díaz Barriga, 2006). Si existen normas o estándares, la ejecución se compara con estos niveles predeterminados y normalizados. En el caso de las normas laborales son establecidas con la participación directa del sector productivo y social o de los gremios profesionales.

En el cuadro 2 aparecen las seis características esenciales de las competencias descritas.

Cuadro 1

Niveles jerárquicos de las competencias

Nivel básico	Nivel medio	Nivel alto
El nivel de rendimiento está relacionado con las competencias fundamentales Las actividades se realizan de forma mecánica Existe menor autonomía y reflexión Se tiene el nivel más bajo de conocimientos y capacidades Existe dependencia y adaptación pasiva al entorno	Implica un comportamiento laboral más flexible y de mayor autonomía Se observan algunos niveles de resolución de problemas Se muestran conocimientos y habilidades técnico profesionales adquiridos de manera concreta, relacionados con servicios que se acercan más a lo simbólico que a lo rutinario	Existe definición de estrategias para mostrar los desempeños de manera eficiente Ejerce la gestión, innovación y trabajo en equipo Se anticipa a los problemas Muestra la más alta realización operativa de una tarea Ha adquirido la capacidad de dirigir y supervisar

Cuadro 2

Características de las competencias

- Están centradas en los desempeños
- Destacan las condiciones donde dicho desempeño es relevante
- Constituyen una unidad o totalidad (integra conocimientos, procedimientos y actitudes)
- Son de diferente tipo, vgr. básicas, genéricas y específicas
- Forman parte de un continuo y hay varios niveles de desarrollo (principiante, intermedio, avanzado)
- Para evaluarlas son comparadas con normas si se refiere al medio laboral o criterios de aprendizaje en el caso de la evaluación

En suma, un comportamiento competente se distingue del que no lo es, porque:

- Logra los resultados deseados de manera consistente.
- Implica un pleno dominio de campos generales y particulares
- Integra de manera armónica los tres tipos de conocimientos (saber, saber hacer y saber ser).

- Cumple con los criterios de calidad demandados (norma de competencia o criterios de aprendizaje)
- Es producto de un largo proceso de aprendizaje, donde se pasa por varias etapas e implica haber realizado suficiente práctica
- Su despliegue no es rígido sino flexible, estratégico y adecuado

Para concluir este apartado, el concepto de competencia que se utilizará en este artículo, es el siguiente: Desempeño complejo, donde se expresan un conjunto integrado de saberes de tipo teórico, procedimental y actitudinal, puestos en juego por una persona en determinado contexto y que son empleados para obtener un producto (resultado) o para lograr cambios favorables con respecto a una situación inicial (comportamientos) (Ahumada, 2010, p. 32).

b) El por qué del surgimiento de la EBC

La EBC se originó en los países industrializados - en el ámbito laboral - entre fines de los sesenta y principio de los setenta del siglo pasado. A mediados de los años 80's se consolidó y es en los 90's cuando logra su expansión generalizada, incluido nuestro país.

Una de las razones – quizá la más importante - que propició el desarrollo de la EBC, es la problemática educativa que se está viviendo (Proyecto Tuning, América Latina -2004, 2007-). Por tanto, enseguida se aborda este contenido.

Problemática Educativa

Existe consenso entre distintos sectores sociales sobre la insatisfacción por los resultados que el sistema educativo en su conjunto ha obtenido. Se le critica su falta de relevancia, es acusado de promover inequidad social en lugar de ser herramienta para contrarrestarla, se le culpa de sus ineficiencias, burocratismo, rigidez, coincidiendo todas las opiniones en que los niveles de calidad de los egresados de las instituciones educativas, distan mucho de ser los deseables.

Esta falta de calidad se manifiesta en que a pesar de los innumerables esfuerzos por vincular las instituciones educativas con el mercado de trabajo, las empresas o unidades de prestación de servicios se quejan que los egresados del sistema educativo no tienen las competencias requeridas por el sector

productivo, por lo que éstas tienen que desarrollar programas de capacitación y reentrenamiento. Encontrar estos resultados no es extraño cuando se examina a fondo lo que acontece en el aula; donde se fomenta una enseñanza centrada en la transmisión de información, se privilegian los aprendizajes memorísticos y superficiales, sin interés por lograr que el alumno tenga una comprensión evidente de lo enseñado. El resultado es la falta de dominio de los conocimientos y habilidades establecidas en los programas de estudio.

En síntesis, en nuestras escuelas se privilegia más la información que la formación, el verbalismo sobre la práctica de lo aprendido, el academicismo sobre los saberes vitales.

En la educación superior es frecuente la desvinculación entre los requerimientos del mercado profesional y lo que se enseña en las universidades e institutos tecnológicos, por lo que muchos egresados consideran que lo más importante para su desempeño profesional fue adquirido principalmente en la práctica laboral. Destaca de lo antes dicho que gran parte de lo enseñado en las escuelas es irrelevante para la vida presente y futura del alumno; se da un peso excesivo a los contenidos “disciplinarios” en detrimento de una preparación que le permita responder apropiadamente a las demandas de nuestra vida contemporánea (Frank, et al., 2010, p. 639).

Para concluir este apartado, se hace una recapitulación de cuáles son las principales ventajas que la EBC tiene con respecto a la enseñanza tradicional (Palacios, 1994, p. 16):

- Los empleadores participan directamente en la determinación de los contenidos de la educación, por lo cual se basan en sus necesidades. Lo que implica que ellos determinan las competencias esenciales y conocen con anticipación las destrezas que deberán tener sus empleados. Esto evita los dispendios y los enormes gastos no sólo económicos, sino de tipo personal

cuando lo que aprendieron los estudiantes tiene muy poco que ver con lo que se espera de ellos en el mercado de trabajo.

- Los estudiantes saben claramente lo que se espera de ellos, así como los medios para lograrlo. Tienen la seguridad de poder aplicar lo aprendido en su empleo futuro y mayores probabilidades de generalizar y mantener las competencias adquiridas, ya que al dominarlas experimentan mayor motivación. Los alumnos van a su propio ritmo y cuentan con materiales e infraestructura para apoyar su estudio y aprender a responsabilizarse de su propio aprendizaje.
- Los profesores e instructores disponen de programas educativos estructurados donde están claramente especificadas las fases e instrumentos instruccionales, así como los requerimientos de equipamiento e infraestructura. Al dejar de ser expositores disponen de mayor tiempo para apoyar y asesorar a los estudiantes que lo requieran.
- El programa crea una atmósfera profesional similar al ambiente de trabajo, lo que facilita el tránsito de los alumnos al contexto laboral; además, los centra en lo relevante y útil.

Estos son algunos de los retos a los que nos enfrentamos en el ámbito educativo y que de no atenderlos pueden incapacitarnos para afrontar de mejor manera un mundo que ya no es como era antes.

c) El para qué de la EBC.

Reestructuración del mundo del trabajo.

Si algo caracteriza al tiempo actual son las profundas y rápidas transformaciones en el modo de vivir y producir, derivados de los avances científicos y tecnológicos. Estos cambios son de tal magnitud que han sido

catalogados como una tercera revolución industrial que, al igual que las anteriores, modificará radicalmente nuestra civilización.

La primera se produjo por la introducción de la máquina de vapor, la segunda estuvo basada en el uso del petróleo y la electricidad; la actual es la informática y las nuevas tecnologías. Esta última ha ocasionado entre otros efectos, un mundo interdependiente, donde tenemos la capacidad de comunicarnos instantáneamente con otras personas en cualquier parte del mundo y poder realizar transacciones financieras o comerciales, sin importar barreras nacionales o de otro tipo. El impacto tecnológico está modificando de manera importante los modos y prácticas laborales.

Otros factores que impulsan los cambios en el mundo del trabajo, tienen que ver con las exigencias para incrementar permanentemente la productividad y obtener además productos y servicios de alta calidad que compitan con posibilidades en mercados muy disputados. Lograrlo es materia de sobrevivencia de la empresa o corporación, porque sin ganancias no es posible su rentabilidad.

Con el objeto de contender con estos desafíos las empresas han tenido que modernizar sus equipos y tecnologías, pero sobre todo, están aplicando acciones para mejorar el capital humano, imprescindible para operar lo mencionado. Por eso han reorganizado los procesos productivos mediante la formación permanente de sus recursos humanos. Esta reestructuración laboral ha implicado la compactación de categorías laborales, promover el trabajo mediante equipos multidisciplinares, capacitar a los trabajadores en distintas habilidades, acortar y simplificar los procesos de producción y distribución, perfeccionando los procedimientos administrativos.

Es así que la organización del trabajo tradicional caracterizada por niveles

jerárquicos inamovibles y comunicación vertical "de arriba abajo", con procedimientos rígidos, especializados y fragmentados, está siendo sustituido por otro sistema donde se privilegia la flexibilidad y la comunicación horizontal "todos sabemos todo" entre los empleados. Estas nuevas estructuras se basan en redes y equipos de trabajo, capaces de desempeñar diferentes funciones laborales mediante sistemas polivalentes que facilitan los cambios e innovaciones tecnológicas y organizacionales.

Lo anterior ha transformado los puestos de trabajo que pasaron de ser repetitivos, simples y rutinarios a otros donde se demanda del trabajador conocimiento, creatividad, conocimiento, capacidad para analizar y resolver problemas. Es decir, se tiene que cambiar radicalmente el concepto de trabajador como un "aprieta tuercas" a otro caracterizado por alguien que usa estrategias cognitivas de alto nivel.

Por lo antes dicho, se resalta la importancia de contar con recursos humanos altamente capacitados y preparados para desempeñarse adecuadamente en estos nuevos entornos laborales. Por ello es preciso modificar sustancialmente la estructura y dinámica de los mercados de empleo, así como el perfil de la demanda de recursos humanos, no sólo en términos cuantitativos, sino sobre todo cualitativos. Sin embargo, el cambio más importante tiene que ver con la formación para y en el trabajo. Dado que los sectores productivos demandan trabajadores y empleados con características bien definidas que, como vimos antes no está produciendo el sistema educativo, es relevante buscar alternativas para cubrir estas deficiencias. Ahora se privilegia lo requerido por el sistema socioeconómico y no lo que las escuelas están ofreciendo, lo que implica pasar de una preparación basada en la oferta (lo que las escuelas proveen) a otra centrada en la

demanda (lo que los sectores productivo y social necesitan). Es por ello que se ha visto a la educación basada en competencias, como una opción que permitirá lograr en cierta medida la vinculación entre los requerimientos laborales y la formación de los recursos humanos que satisfagan dichas demandas. La EBC busca ser un sistema integral de formación que desde su diseño y puesta en práctica conecta directamente el mundo del trabajo y el educativo.

II. El diseño y desglose de las competencias

En este apartado usted aprenderá a diseñar y desglosar una competencia en sus tres componentes esenciales, el saber, el saber hacer y el saber ser.

Para ayudarlo en esta tarea se contrastarán las diferencias con la enseñanza tradicional, ya que ha permeado la idea de que sólo se trata de un cambio en los términos y lo que antes era objetivo de aprendizaje, hoy es competencia. Esto no es así, por eso se hará este contraste, aclarando que se puede estar en contra de la EBC, pero lo importante, desde nuestro punto de vista, es conocer en qué consiste este enfoque o modalidad educativa y cuáles son sus aportaciones.

a) Diferencias entre la enseñanza tradicional y la EBC

Luego de haber descrito las características más relevantes de la EBC y las razones de su surgimiento, se destacan las principales diferencias que la distinguen de la denominada enseñanza tradicional (Cuadro 3). En la EBC los principales actores y agentes del acto educativo tienen un rol diferente; por principio de cuentas se busca que ellos tengan un papel mucho más activo. Lo cual implica romper la separación entre el saber y el saber hacer para centrar los esfuerzos en los

resultados del aprendizaje. Para lograrlo, es imprescindible la interrelación entre el alumno, el docente y los contenidos.

Por ello si asumimos plenamente las implicaciones que conlleva la adecuada aplicación de la EBC, tendremos que realizar necesariamente modificaciones substanciales en nuestra filosofía educativa, praxis pedagógica, organización e infraestructura escolar (Morán-Barrios, et al., 2010, p. 605).

Esto es así, porque en la EBC el punto de partida de la planeación de la formación del educando, es la realidad laboral/profesional, por tanto, se tiene la intención de diseñar experiencias de aprendizaje que, partiendo de situaciones equivalentes a las que el educando encontrará en su medio de trabajo o en situaciones que requieran del uso integrado de las competencias, vayan conduciéndolo por medio de un proceso gradual y de práctica continua al dominio de las competencias requeridas en su campo de trabajo.

El desarrollo de competencias está dirigido a cumplir con propósitos claramente delineados, lo que favorece la enseñanza individualizada, ya que al explicitar la norma de competencia estandarizada, el educando sabe de antemano lo que se espera de él y a donde debe dirigir

sus esfuerzos.

Ahora, retomando el concepto de competencia -conjunto integrado de conocimientos, habilidades (procedimientos) y actitudes que son necesarios para desempeñar eficientemente un trabajo específico del mercado profesional, o para poder enfrentar de manera adecuada los problemas o situaciones-, es evidente que se debe modificar radicalmente las prácticas educativas habituales, para buscar opciones integrales, dejando de lado las viejas separaciones entre la teoría y la práctica, lo académico y lo laboral; o del predominio de una forma de conocimiento (como es la cognoscitiva) sobre otras como son los desempeños (ejecuciones) y actitudes (Cate y Scheele, 2007, p. 542).

Un entorno educativo de estas características, implica que el educando y el profesor tienen papeles distintos a los que usualmente se les asigna; el alumno no va a informarse y a depender de lo que el profesor le diga, sino que será un participante activo en este proceso y hará una práctica continua de lo aprendido.

Las principales diferencias se presentan en el cuadro siguiente:

Cuadro 3
Comparación entre la enseñanza tradicional y la EBC

Tradicional	EBC
<ul style="list-style-type: none"> • Centrado en los contenidos teóricos • Los contenidos los determinan las disciplinas académicas • Orientado por la oferta, es decir por las necesidades de la institución educativa o los docentes • Primero se imparte la teoría y luego la práctica • La enseñanza está centrada en el profesor, es básicamente expositiva. Los alumnos tienen un papel pasivo. Existen pocas oportunidades de practicar lo aprendido. Se enfatiza la adquisición de contenidos teóricos, asumiendo que su dominio habilitará para poder aplicarlo en automático • El ritmo del aprendizaje está determinado por el profesor o por lo estipulado en los programas • La evaluación es por lo general de conocimientos 	<ul style="list-style-type: none"> • Centrado en los desempeños • Los contenidos los determinan las exigencias del mercado laboral y su pertinencia para la vida de los educandos • Orientando por la demanda del campo de trabajo, o por las necesidades e intereses de los estudiantes • La ejecución es el centro del proceso instruccional, en ella convergen lo teórico, procedimental y actitudinal • La enseñanza está enfocada en el educando y en la tarea o competencia a desarrollar. El maestro es el modelo, guía, después es un supervisor y asesor de los alumnos. Existen amplias oportunidades de practicar lo aprendido por medio de variadas experiencias de aprendizaje • El ritmo de aprendizaje está determinado por el propio estudiante y por lo requerido para dominar la competencia

teóricos por medio de pruebas objetivas o de ensayos	<ul style="list-style-type: none"> • La evaluación es principalmente formativa. Puede basarse en las normas de competencia si las hay, pero sobre todo, en la comprobación de las evidencias para mostrar el dominio de la competencia por medio de demostraciones, del diseño de productos, listas de cotejo, rúbricas, simulaciones y un portafolio
--	--

b) Elaborando competencias

Para redactar las competencias se tiene que cumplir con un conjunto de requisitos, como los que se describen a continuación:

- Deben centrarse en una ejecución. Como se ha mencionado a lo largo del artículo, lo que distingue a una competencia es que debe referirse a desempeños o ejecuciones a desplegar por el educando, por tanto, no deben usarse vocablos que no se refieren a los mismos, por no ser verificables, tales como “conocer”, “saber”, “pensar”, sino a verbos como diseñar, analizar, desplegar, ejecutar, solucionar, construir, programar, organizar, gestionar, coordinar, dominar, apegar, diagnosticar, asesorar, aportar, dirigir, aplicar, etc. Dada la cualidad de integralidad de la competencia, es conveniente que ella sea lo más inclusiva, amplia o general posible; es por ello que las competencias no son numerosas, situación opuesta como era el caso de los objetivos de aprendizaje.
- Referirse a un contenido. Una cualidad crucial es que la competencia debe ser clara y precisa, y hacer explícito el tipo de contenidos, materia o tema en que se debe ser competente; es decir, no se debe redactar y decir “será competente” así en general sino señalar explícitamente en qué.
- Especificar un criterio de evaluación. Para facilitar la tarea de evaluación es conveniente que desde el enunciado de la competencia el aprendiz conozca los criterios de calidad que se le pedirán para constatar que es competente; por ello, se sugiere incluir este tipo de criterios que

pueden ser adjetivos como “correctamente”, “eficazmente” o si se cuenta con un parámetro o estándar, indicarlo, como por ejemplo, de acuerdo con las normas acordadas o requisitos establecidos.

Para que pueda ver como se aplican los criterios anteriores, se ofrecen los siguientes ejemplos de competencias:

- Realizar la intubación endotraqueal en pacientes bajo anestesia general, tomando en cuenta los lineamientos establecidos para el manejo de vía aérea.
- Utilizar de manera correcta los recursos paraclínicos para precisar el diagnóstico en pacientes con síndrome coronario agudo, teniendo presente los criterios de la epidemiología clínica.

c) Las competencias. Un mecanismo para integrar los diferentes tipos de conocimiento.

Es generalmente aceptado de que hay tres tipos de conocimientos o de resultados educativos (Ahumada, 2010. p. 32):

Declarativos o conceptuales, procedimentales y actitudinales.

Los declarativos son los tipos de conocimientos referidos al manejo de la parte conceptual o teórica de los mismos, como son las leyes, reglas y principios: es el saber. El conocimiento procedimental es el despliegue de las acciones o habilidades para efectuar determinada tarea o competencia, es el saber hacer. Se define como:

- El conjunto de acciones ordenadas y

finalizadas dirigidas hacia la consecución de un fin. Las habilidades comprenden los actos desplegados por una persona para ejecutar o realizar algo, por medio del uso pertinente y adecuado de las reglas, técnicas, métodos, destrezas y estrategias.

Por último, están los conocimientos actitudinales que tienen que ver con la parte valorativa y ética de lo que se requiere aprender o sea el saber ser. Está conformado por tres esferas: la conductual, la cognoscitiva y la parte afectiva.

- La conductual comprende las acciones desplegadas por los individuos para mostrar la actitud. La segunda es la cognoscitiva, referida a qué es lo que el individuo piensa o cree de las cosas y la parte afectiva, es la carga emocional que siente hacia un objeto, idea o persona. Las actitudes positivas son fines educativos altamente apreciados y que se busca sean el resultado de haber sido educado; es el comportamiento esperado, por ejemplo, que la gente sea honrada, respetuosa, apegue su conducta a la verdad, aprecie la belleza, cuide el entorno natural, sean buenos ciudadanos, responsables, comprometidos con su comunidad. Es una idea común suponer que cuando las personas hablamos de competencias o procedimientos, asumimos que éstas son únicamente motoras como bailar, nadar, manejar un aparato, etc. Es decir, ejecuciones observables de las personas; pero esto no siempre es así porque un procedimiento puede ser una acción mental como leer, realizar una investigación o escribir una novela. Es decir, cualquier ejecución la podemos ubicar dentro de un continuo que va desde lo plenamente motriz hasta lo completamente cognoscitivo. Esto para destacar que siempre tendrá alguno de estos rasgos en mayor o menor medida, ubicándose en algún punto de estos extremos.

Ejemplos: Realizar ejercicios gimnásticos son esencialmente motrices; no obstante, hay un control cognoscitivo que guía y controla la ejecución. En el otro extremo, se encuentra el jugar ajedrez donde los movimientos motores son mínimos y lo que predomina es lo intelectual. Con lo anterior, se destaca que toda ejecución tiene siempre componentes cognoscitivos y motrices, aunque predominando en algunas ocasiones uno sobre el otro. Un desempeño donde convergen tanto lo motriz como lo cognoscitivo es el acto de enseñar, ya que lo primero se manifiesta en los desplazamientos que guían las acciones; lo segundo se expresa en las teorías pedagógicas que maneja; así como las reflexiones que hace con respecto a las reacciones de su audiencia, las decisiones tomadas considerando lo anterior, etc.

Ahora, con el fin de que usted aprenda a realizar el diseño y desglose de una competencia, a continuación se le muestra un ejemplo, en el cual se señalan los contenidos declarativos (conceptuales), procedimentales y actitudinales (Cuadro 4).

Con respecto a este punto, es necesario precisar qué significa hacer un desglose como el presentado. En lo referente a la parte declarativa se incluyen todos aquellos conocimientos teóricos que se consideran imprescindibles y necesarios (representan el andamiaje) para poder desplegar la competencia. Obviamente, se seleccionan sólo aquellos que de manera directa se vinculan con ella y no todos los que pudieran tener alguna relación.

En la parte procedimental es común que la gente se confunda y enliste las acciones que tendría que hacer un maestro para enseñar la competencia y no es así; lo que se debe describir son las acciones que deberá desplegar el alumno para mostrar la competencia, es decir su ejecución, por eso las acciones deben organizarse de acuerdo al orden como se realizarán desde su comienzo hasta el final. Otro punto a destacar es que hay una estrecha relación entre la parte declarativa y la procedimental, ya que en la primera es todo lo que se necesita saber y en la segunda es lo que se hará como resultado de ese saber.

Lo anterior no ocurre con lo actitudinal, ya que esto se refiere a comportamientos o actitudes más amplios referidos esencialmente a dos aspectos, uno relacionado con el tipo de comportamiento positivo que se logrará si la persona consigue la competencia y otro referente al ambiente de aprendizaje que se creará para favorecer el pleno dominio de la competencia por parte del educando.

Cuadro 4
Diseño de la competencia:

Desarrollo de la Aptitud clínica a partir de la discusión de un caso clínico objetivo estructurado

Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
<i>El alumno debe dominar:</i>	<i>El alumno deberá demostrar la habilidad para responder las preguntas del caso clínico, mediante:</i>	<i>Durante la sesión de discusión de caso clínico el alumno mostrará las actitudes siguiente:</i>
<ul style="list-style-type: none"> • La metodología del enfoque de riesgo • La fisiopatología de los problemas de salud más frecuentes • La semiología de los síntomas y signos de los problemas de salud más frecuentes • Los fundamentos de la epidemiología clínica • Las indicaciones de los recursos paraclínicos • Las indicaciones y contraindicaciones de medidas terapéuticas 	<ul style="list-style-type: none"> • El reconocimiento de los factores de riesgo de las enfermedades • El reconocimiento de los síntomas y signos relacionados con los padecimientos • El análisis de la información clínica y paraclínica para la integración de los diagnósticos • El reconocimiento del uso apropiado de los recursos terapéuticos 	<ul style="list-style-type: none"> • Participativo. • Propositivo. • Respetuoso. • Comprometido. • Ético

Bibliografía

Ahumada, P. (2010). Evaluación del conocimiento procedimental. En Ahumada, P. (Ed.), *Hacia una evaluación auténtica del aprendizaje* (pp. 32-41). Barcelona: Paidós Educador.

Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina, A.C. (AMFEM). *Declaración de Zacatecas* (2008). Perfil de Competencias del Médico General Mexicano (pp. 1-38). México.

Brailovsky, C.A. (2001). Educación Médica, evaluación de las competencias. En *Aportes para un cambio curricular en Argentina*. Universidad de Buenos Aires. Facultad de Medicina (pp.103-120). OPS/OMS.

Cate, O.T., Scheele, F. (2007). Competency – Based Postgraduate Training: Can We Bridge the Gap between Theory and Clinical Practice?. *Academic Medicine*, 82 (6), 542 - 547.

Díaz Barriga, F. (2006). Principios educativos de las perspectivas experiencial, reflexiva y situada. En Díaz Barriga, F (Ed), *Enseñanza situada*. Vínculo entre la escuela y la vida (pp. 1-28). México: Mc Graw- Hill.

Díaz Barriga, F., Lule, M.L., Pacheco, D., Saad, E., Rojas- Drummond, S. (2008). Planeación educativa. En Díaz Barriga, F., Lule, M.L., Pacheco, D., Saad, E., Rojas- Drummond, S (Eds.), *Metodología de diseño curricular para educación superior* (pp. 12-16). México: Trillas.

Frank, J.R., Snell, L.S., Cate, O.T. (2010). Competency based medical education: Theory to practice. *Medical Teacher*, 32, 638 – 645.

Ibáñez, B.C., Obed de la Sancha Villa, E. (2013). La Evolución del Concepto de Competencia en la Teoría de la conducta. *Acta comportamentalia*: Vol. 21 (3) (pp.377-389). México. Universidad Veracruzana.

Morán – Barrios, J., Ruiz de Gauna – Bahillo, P. (2010). ¿Reinventar la formación de médicos especialistas? Principios y retos. *Revista Nefrología*, 30 (6), 604 – 612.

Palacios, J. (1994). Algo sobre la educación tradicional. En Palacios, J. (Ed.), *La cuestión escolar, críticas y alternativas* (p.16). España, Barcelona: Editorial Laila.

Palés-Argullós, J., Nolla-Domenjó, M., Oriol-Bosch, A., Gual, A. (2010). Proceso de Bolonia (1): educación orientada a competencias. *Educ Med*, 13(3), 127-135.

World Federation For Medical Education. An International Association For Medical Education (2005). Statement on the Bologna Process and Medical Education.

Proyecto Tuning América Latina (2004-2007). Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina.

Su- Ting, T.L., Tancredi, J.D., Burke, F.A., et al. (2012). Self – Assessment on the Competencies and Reported Improvement Priorities for Pediatrics Residents. *Journal of Graduate Medical Education*, 445 -453.

Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Medicina, *Plan de Estudios de la Carrera de Médico Cirujano Basado en Competencias*. (2010).