

Propuesta teórica de evaluación en la Educación Basada en Competencias

Ana María Gutiérrez Nava, Guillermina Castañeda Solís
Hospital de Especialidades CMN "La Raza"

Modificar un programa o una técnica de enseñanza sin cambiar el sistema de evaluación, tiene todas las posibilidades de no conducir a nada.

G.E. Miller

Resumen

Palabras claves

- evaluación, educación
- educación basada en competencias
- proceso enseñanza aprendizaje

La evaluación es el análisis e interpretación de información que se realiza de manera formativa, integral y participativa para la retroinformación del proceso enseñanza-aprendizaje. También determina la calidad académica del profesor, participante y la adquisición de diferentes tipos de habilidades. En el concepto evaluación del aprendizaje

se relacionan dos términos: evaluación y aprendizaje, siendo este último el principal objeto de estudio. Durante el proceso de evaluación se manifiestan los conocimientos declarativos (semánticos), procedimentales y actitudinales. La Educación Basada en Competencias (EBC) representa una modificación del modelo educativo, a través del cual se desarrolla la capacidad de aprender a aprender, por tanto el sistema de evaluación deberá necesariamente modificarse. Dado que el desarrollo de una competencia sólo puede ser calificado a través del desempeño, se requiere reunir suficientes evidencias durante el proceso de construcción del aprendizaje significativo, como una actividad progresiva, que únicamente puede evaluarse cualitativamente.

Abstract

Evaluation in the competency-based education

The evaluation process provides information that allows to make better decisions, it is an analysis process and interpretation that is carried out of formative, integral way and participative that retroalimment the whole process. It also determines the professor's academic quality and of the participant, the study process and the acquisition of different types of abilities.

In the concept evaluation of the learning they should be related two terms; evaluation and learning, for not being possible to treat some of them for separate, being the learning, mainly, the study object. They are many factors that are manifested during the evaluation process, as the declarative knowledge (semantic), procedural and actitudinales.

The Competency-based education (EBC) represents a modification of the educational pattern, through which is sought to develop in people the capacity to learn how to learn, for what the evaluation system will also be, necessarily modified, since the competition cannot be observed directly; alone it can be inferred through the acting, it requires of gathering enough evidences of quality to be able to make a trustworthy trial.

Under a constructivist focus that gives origin to the Competency-based education it is necessary that the evaluative activity you focalize during the whole construction process that the students develop, is necessary to have present in all moment that learning significantly is a progressive activity that alone it can be valued qualitatively.

Key words

- education, evaluation
- competency based education
- learning-teaching process

Correspondencia:

Ana María Gutiérrez Nava
Martinelli No. 42 Edif. E Depto. 104. Col. San Simón Tolnahuac.
CP. 06920 Tel. 5724 5919 y 5724 5900 ext 1130. aniarana@hotmail.com.mx

Introducción

En la edad media la evaluación aparece como una necesidad, ligada a la concesión de grados; representaba un acto de control de ingreso a un gremio con auténtico carácter selectivo.

Más tarde, la complejidad que fue adquiriendo el sistema productivo con la especialización creciente, fue obligando al sistema educativo, a controlar la calidad de los sujetos que pasan al sistema de producción. Por esta razón en las últimas tres décadas el interés por la evaluación educativa se ha incrementado.

El fenómeno se originó en las sociedades industrializadas del hemisferio norte, donde el modelo de desarrollo industrial se ha proyectado en todos los demás campos de la actividad humana.¹ Por lo que la preocupación por la evaluación se manifiesta en el propósito de vincular la educación con el desempeño en el área laboral y/o profesional.

En el área de las ciencias de la salud, la evaluación implica una enorme responsabilidad social ya que a través de ésta se reconoce y autoriza una determinada práctica profesional; la sociedad confía en que este *control de calidad* se realice con toda seriedad y objetividad.²

El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) ha formado personal para los servicios de la salud, reconocido por su calificado desempeño profesional, con una formación estructurada y fundamentada en modelos educativos de la didáctica tradicional y tecnología educativa. Sin embargo, aún cuando los resultados han sido satisfactorios es claro que las situaciones cambiantes del entorno internacional y nacional exigen profesionales que respondan a la actual demanda del mercado de trabajo; de ahí que se requiriera establecer estrategias de desarrollo que mejoren el proceso educativo y posibiliten el cambio a un modelo educativo basado en competencias (EBC); entendido éste como:

El conjunto de comportamientos socioafectivos (aprender a aprender, aprender a ser y convivir) y habilidades cognoscitivas socioafectivas (aprender a conocer), psicológicos, sensoriales y motores (aprender a hacer) que permitan llevar a cabo adecuadamente un papel, función, actividad o tarea.³

Mediante esta alternativa, se pretende desarrollar en las personas la capacidad de aprender a resolver situaciones concretas, a través de la puesta en juego de los recursos disponibles, los cuales, implican estrategias de integración, análisis y solución de problemas, con metodología que permita el aprendizaje para la vida.

Dado que la competencia no puede ser observada directamente y sólo puede inferirse a través del desempeño, es necesario modificar también el sistema de evaluación actual. La evaluación del proceso educativo del modelo EBC, requiere reunir suficientes evidencias de calidad, para poder hacer un juicio fidedigno de la competencia definida en el perfil profesional (estándar) que, se espera lograr al final del proceso de aprendizaje.

Por todo lo anterior el propósito de esta revisión bibliográfica —que retoma las bases de la corriente constructivista— se hizo para conformar una propuesta de modelo de evaluación para la formación basada en competencias.

Evaluación en la EBC

Bajo el enfoque constructivista que da origen a la educación basada en competencias, la actividad evaluativa precisa que se realice durante todo el proceso de construcción que desarrollan los alumnos; es necesario tener presente en todo momento que el aprender significativamente es una actividad progresiva, que sólo puede valorarse cualitativamente.⁴

El proceso de evaluación proporciona información que permite tomar mejores decisiones. Es un proceso de análisis e interpretación que se realiza de manera formativa, integral y participativa que retroalimenta todo el proceso. También determina la calidad académica del profesor y del participante, el proceso de estudio y la adquisición, de diferentes tipos de habilidades⁵ (figura 1).

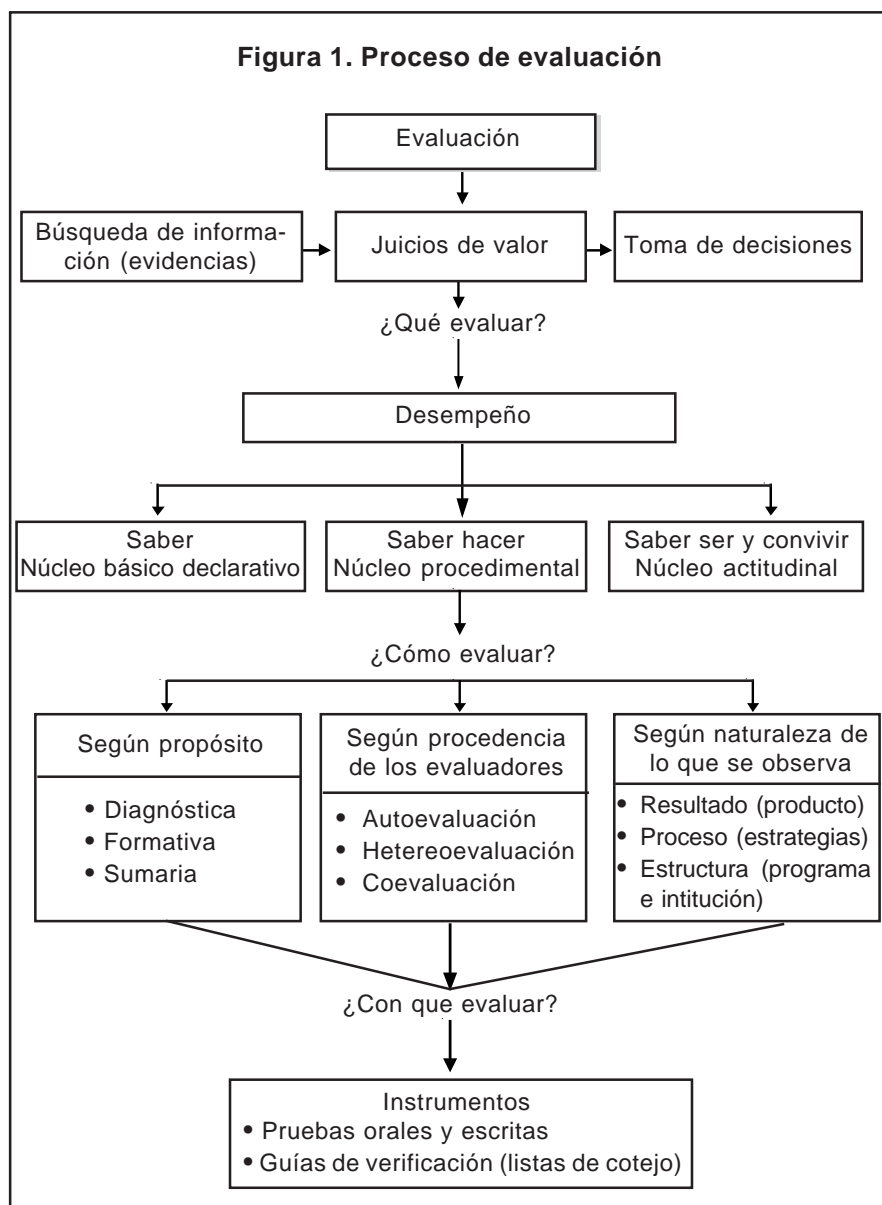
Para la EBC, la evaluación del aprendizaje debe reunir e interpretar suficientes evidencias de la calidad del desempeño del alumno.⁶ Es importante señalar que el proceso de construcción, no puede ser explicado en su totalidad sólo a partir de las acciones cognitivas y conductuales; es necesario incluir la evaluación de las acciones docentes, en su más amplio sentido (actividades de planeación, de instrucción y hasta el sistema de evaluación) también desempeñan una función importante y decisiva, los factores contextuales que se recrean en formas específicas dentro de toda situación que ocurre en el aula.

Evaluación del aprendizaje

En este concepto se relacionan necesariamente dos términos: evaluación y aprendizaje, sin embargo aún cuando no es posible tratarlos por separado, el aprendizaje es en principio, el objeto de estudio. Los factores que se manifiestan durante el proceso de evaluación son múltiples y tres los componentes de la competencia a ser evaluados (cuadro I).

Evaluación de los componentes de la competencia

Según el marco constructivista, la evaluación de los componentes de la competencia conocimientos declarativos (semánticos), procedimientos y actitu-



dinales, debe ser diferente, dado que los mecanismos de aprendizaje y las estrategias de enseñanza son distintos.

Evaluación de componentes declarativos

El aprendizaje factual es de tipo reproductivo (recuerdo literal), por lo que para la evaluación son útiles las pruebas objetivas estructuradas.

Para una adecuada valoración del aprendizaje conceptual, en la EBC se

requiere del uso de estrategias e instrumentos que se basen principalmente en la exigencia de la definición intensiva (lo esencial de un concepto) o la exposición de temas (interpretaciones o explicaciones organizadas), por lo que son útiles: la elaboración de resúmenes, desarrollo de monografías, ensayos y categorización y organización de la información conceptual a través de mapas conceptuales o redes semánticas. Para la evaluación intensiva

es necesario establecer criterios precisos y que los sujetos de evaluación tengan claras las exigencias de la definición literal del concepto.⁷

Evaluación de componentes procedimentales

La evaluación de estos componentes debe realizarse en forma preferentemente individual y con la intermediación directa del tutor (enseñante), quien debe tener muy claros los criterios de estimación de los procedimientos. Los componentes procedimentales deben evaluarse en forma cualitativa en cuanto al modo de ejecución, no deben ser evaluados como acontecimientos memorísticos. Son útiles; las guías de verificación (listas de cotejo), las escalas u otros sistemas de registro, auxiliados de la observación directa o indirecta y de la entrevista.

Una valoración integral debe incorporar los siguientes aspectos:⁷

- El conocimiento y el grado de comprensión de los pasos involucrados en el procedimiento.
- La ejecución de las operaciones involucradas en el procedimiento.
- La precisión en la aplicación del procedimiento, cuando se requiera.
- El uso funcional y flexible del procedimiento.
- La generalización y transferencia a otros contextos de aplicación.
- Su grado de permanencia.

Evaluación de los componentes actitudinales

La expresión de las actitudes debe ser interpretada no sólo por medio de la verbalización, sino contemplar el uso de diferentes técnicas que permitan que las actitudes se manifiesten a través de conductas o acciones concretas en contextos determinados. Para valorar con menor subjetividad se puede recurrir a la observación

Cuadro I. Componentes de la competencia

<p>Núcleo básico declarativo</p> <p>Saber que se dice, se declara o se confirma por medio del lenguaje</p>	<p>Saber</p> <p>Conocimiento factual: Aprendizaje memorístico, mecanización y reproducción de lo aprendido, no es competencia referida al conocimiento, necesaria la comprensión.</p> <p>Conocimiento conceptual: se basa en el aprendizaje significativo, requiere de una actitud más activa respecto del propio aprendizaje, representación propia de la realidad, permite interpretar los hechos y los principios.</p>	<p>Competencia referida al conocimiento de datos, hechos, conceptos y principios</p>
<p>Núcleo procedimental</p> <p>Saber de tipo práctico, basado en la realización de acciones u operaciones</p>	<p>Saber hacer</p> <p>Habilidades y destrezas técnicas para resolver problemas, métodos, hábitos.</p>	<p>Conocimiento que se refiere a la ejecución de procedimientos, estrategias, técnicas, habilidades, destrezas, métodos, etc.</p>
<p>Núcleo Actitudinal</p> <p>Son experiencias subjetivas, sentimientos y pensamientos. (propiedades de la personalidad)</p>	<p>Saber ser y convivir</p> <p>Implican juicios evaluativos que se expresan en forma no verbal o verbal, se aprenden en el contexto social</p>	<p>Son constructos que median las acciones y se encuentran compuestos de tres elementos básicos:</p> <p>a) Un componente cognitivo b) Un componente afectivo c) Un componente conductual</p> <p>Implican una cierta disposición o carga afectiva de naturaleza positiva o negativa hacia objetivos, personas o situaciones.</p>

directa e indirecta del participante a través de registros de tipo anecdótico, listas de comprobación o de cotejo, a partir de la consideración de los tres componentes de las actitudes⁷ (cognitivo, afectivo y conductual).

Para la interpretación de la exploración de las actitudes, Sarabia propone un modelo de análisis integrador⁸ (cuadro II).

Propósitos de la evaluación

Obtener información, retroalimentar el proceso, informar al alumno de su propio progreso, son entre otros, los dife-

rentes fines de la evaluación. Medina y Verdejo mencionan los siguientes:⁹

- Determinar las necesidades de los estudiantes y las demandas que la sociedad impone sobre éstos y la educación.
- Determinar los logros de los estudiantes en torno a los objetivos propuestos.
- Pronosticar o hacer conjeturas respecto a las posibilidades de los estudiantes.
- Estimular la motivación de los estudiantes en cuanto le permite conocer si su trabajo va encaminado hacia el logro de los objetivos.

- Proveer retroalimentación acerca del tipo de respuesta o ejecución que se espera.
- Promover a los estudiantes de grado de acuerdo con los logros obtenidos.
- Promover una base para la asignación de notas o calificaciones justas y representativas del aprendizaje de los estudiantes.
- Planificar las experiencias instruccionales subsiguientes.
- Ayudar a los estudiantes a conocer diferentes aspectos de su desarrollo intelectual, personal y social.

Cuadro II. Modelo de análisis evaluativo integrador

	Categorías de los datos		
	Componente cognitivo	Componente efectivo	Componente conductual
Dimensiones de los datos	¿Cómo se hace inteligible el significado de la actitud?	¿Qué atributos del sentirse se asocian con el significado de la actitud?	¿Qué clase de acción acompaña al significado de la actitud?
Tiempo	¿Desde cuando es inteligible el significado de la actitud?	¿Desde cuándo se asoció el sentimiento? ¿Cambió éste a lo largo del tiempo?	¿Cuántas personas participan y cuánto hace que participan?
Lugar	¿Está asociado cognitivamente con el medio? ¿De qué manera?	¿Está el sentimiento asociado con el medio? ¿De qué manera?	¿Cuántos alumnos actuaron de común acuerdo y en qué lugares?
Circunstancia	¿Está asociado con roles y grupos? ¿De qué manera?	¿Se siente de distinta manera en diferentes acontecimientos?	¿Cómo actúan los alumnos en roles y grupos diferentes?
Lenguaje	¿Cómo se comunica el significado de la actitud?	¿Cómo se comunica el sentimiento?	¿Cómo se trasmite en las acciones?
Intimidad	¿Se expresa en privado?	¿Cómo se experimenta en privado?	¿Cómo se conducen los alumnos?
Consenso	¿Cómo se confirma?	¿Cómo se confirma el sentimiento?	¿Cómo demuestran los alumnos su acuerdo?

Fuente: Sarabia 1992

- Diagnosticar las dificultades y fortalezas en el aprendizaje de los estudiantes.
- Seleccionar materiales para la enseñanza.
- Brindar orientación y asesoría a los estudiantes.
- Determinar la efectividad de un programa o currículo.
- Desarrollar autoevaluación tanto en el estudiante como en el profesor.
- Ofrecer un marco de referencia para administradores y supervisores para el seguimiento del proceso educativo.
- Estimular el aprendizaje de los estudiantes y la apreciación de sus logros, informándoles sus éxitos.

Momentos de la evaluación

Existen tres momentos de la evaluación, diferentes entre sí, según su carácter (cuadro III).

Evaluación inicial o diagnóstica

Es la evaluación que se realiza al inicio de un proceso educativo (ciclo escolar, curso, materia, clase, tema, etc), es el momento en que:

...reconocemos la diversidad del aula en toda su extensión, es decir las distintas características y situaciones de nuestros alumnos; formulamos las diversidades y necesidades educativas detectadas y las ponemos en conocimiento de otros profesionales si

fuera necesario... adaptamos el diseño del aula a estas diversidades y necesidades detectadas, elaborando estrategias para intentar favorecerlas y/o compensarlas.¹⁰

Evaluación formativa o de proceso

Se obtiene durante todo el proceso educativo, se coloca en un primer plano por realizarse en forma concurrente, es parte consustancial del proceso. Desde una perspectiva constructivista, la evaluación formativa exige un mínimo de análisis sobre los procesos de interactividad entre profesores, alumnos y contenidos. Su finalidad es retroalimentar el proceso enseñanza-aprendizaje y mejorarlo, es de carácter orientador.⁷

Cuadro III. Momentos de la evaluación

	Diagnóstica	Formativa	Sumativa
¿Qué evaluar?	Conocimientos Contexto	Conocimientos Programa	Conocimientos Proceso global Método Progreso Progreso Dificultades
¿Para qué evaluar?	Detectar ideas previstas y necesidades	Reorientar Progreso	Determinar resultados Comprobar necesidades
¿Cómo evaluar?	Al inicio Historial Pruebas Entrevista	Durante el proceso Observación Pruebas Autoevaluación Entrevista	Al final Observación Pruebas Autoevaluación Entrevista
Carácter	Indagador	Orientador	Valorador

Fuente: Blanco P. 1990

Evaluación final o sumativa

Es la evaluación que se realiza al término de un proceso educativo, está dirigida a identificar el logro de la competencia y deberá ajustarse a los requerimientos de contenidos, núcleo básico declarativo (saber), núcleo procedimental (saber hacer) y núcleo actitudinal (saber ser y saber convivir). Puede ser utilizada para acreditar o certificar un aprendizaje. Debe permitir verificar el grado de éxito y eficacia de la experiencia educativa global, es el resultado de globalizar la evaluación continua del proceso.

Procedencia de la evaluación

La evaluación como proceso continuo de reflexión, implica la necesidad de recurrir a las más variadas fuentes de información, incluidos todos los participantes del proceso (alumno, profesor, tutor) para tener

un acercamiento —más completo— a la complejidad de las variables que explican los resultados, así como para la comprensión y realización de mejoras.

Como señalan Díaz y Hernández:⁷

...contar con una gran cantidad y diversidad posible de criterios, indicadores e instrumento para estimar con integridad el proceso educativo, sigue siendo de utilidad para el caso de aprendizaje significativo.

En función de que cada sujeto es único y desde el punto de vista científico, se requiere recabar el resultado de las experiencias del alumno en el proceso educativo, que justifican, la autoevaluación y la participación de los demás.

Autoevaluación

Es realizada por el alumno en función de su propio aprendizaje, es la percepción de sí mismo, permite la autorregulación, la responsabilidad en

el autoaprendizaje, el autoexamen y el desarrollo de su capacidad crítica.

Coevaluación

Es aquella que realiza el alumno sobre el desempeño de otros compañeros, útil para la retroalimentación adicional, permite contrastar la autoevaluación y la heteroevaluación, desarrolla la emisión de juicios (con información y justificación), orienta a criticar las posturas de otros (desarrollo de habilidades para analizar de manera crítica el trabajo propio y de los demás), se obtiene mayor claridad de cómo mejorar el desempeño.¹¹

Heteroevaluación

Es la evaluación del desempeño del alumno por otros participantes del proceso educativo (profesores, tutores, clientes). Son juicios estimativos con valor predictivo, se obtiene a partir de la observación directa o indirecta y por medio de instrumentos objetivos. Permite observar la

constancia del progreso del alumno y asumir los márgenes de subjetividad que conlleva el proceso, adoptando una doble actitud: por un lado aceptar la evaluación y ser coherente con ella no tomando posturas autoritarias ni técnicas rígidas para la cuantificación; por otro lado, permite emprender el reto por un conocimiento más significativo, confrontando las diversas subjetividades que se filtran a través de los más variados instrumentos, técnicas y datos de observación personal.

Características de la evaluación

Se mencionó que la competencia no puede ser observada directamente, sólo puede inferirse del desempeño¹² y que uno de sus propósitos es retroinformar al alumno de su progreso, por lo que debe reunir las siguientes características:⁶

- *Procesual*. Debe incluir todos los elementos del proceso educativo y no sólo los resultados del alumno.
- *Cualitativa*. No valorar sólo los aspectos medibles, sino destacar los aspectos relacionados con las conductas y actitudes y las habilidades para resolver problemas.
- *Integral*. La competencia debe considerarse como un todo unitario y dinámico y no como la consecuencia de la suma del saber, saber hacer, saber ser y convivir.
- *Permanente y continua*. Deberá realizarse durante todo el proceso educativo, en cada una de las fases y tácticas de enseñanza-aprendizaje, sin interrupciones y considerando la información obtenida en una situación para retroalimentar otra.
- *Incluyente y participativa*. Involucrar la interacción entre alumnos

y docentes, tanto en la recopilación de las evidencias del desempeño como en la emisión de los juicios de valor y en la toma de decisiones respecto al evaluado. Son de suma importancia la autoevaluación y la coevaluación.

- *Contextualizada*. De ser posible tendrá que efectuarse directamente en el escenario donde habrá de mostrarse el desempeño, tal y como se desarrolla en la práctica de la disciplina.

Conclusiones

La modificación de los modelos educativos, plantea la necesidad de desarrollar nuevos sistemas de evaluación, que incluyan el uso de nuevos procedimientos y técnicas. Considerando que en la Educación Basada en Competencias la evaluación debe enfocarse en el crecimiento del individuo en cierto tiempo, destacando el grado de integración y desarrollo de los componentes de la competencia (desempeño), los estilos de aprendizaje, el desarrollo de una filosofía como ser humano y las experiencias previas, las estrategias de evaluación no deben depender únicamente de los exámenes tradicionales de respuesta fija, que no permiten evaluar la habilidad del uso del conocimiento e ignoran la importancia del conocimiento holístico y la integración de éste, la importancia de recibir información de diversas fuentes y de todos los momentos del proceso.

Desarrollar estrategias de evaluación que respondan a una integración e interpretación del conocimiento y a la transferencia de éste a otro contexto es el reto en la evaluación de la educación basada en competencias.

Bibliografía

1. Sacristán J. La evaluación del proceso enseñanza-aprendizaje. En: Galli A. Evaluación Educativa. Programa de formación docente pedagógica Modulo. 5 OPS. Washington, DC, E.U.A; 1992. p. 43.
2. Galli A, Castro C. Evaluación del desempeño I. Programa de formación docente pedagógica. Modulo 6-7. OPS. Washington, DC. E.U.A; 1992; p. 5.
3. Malpica JC. El punto de vista pedagógico. En: Argüelles A. (Compilador). Competencia laboral y educación basada en normas de competencia. México: Limusa 1996; p. 125-40.
4. Díaz-Barriga AF. Constructivismo y aprendizaje significativo. En: Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: México; McGraw Hill; 1998. p 13-28.
5. Venturelli J. Modernización de la educación médica: ¿ilusiones inútiles o necesidad imperiosa? En: Venturelli J Educación Médica: Nuevos enfoques metas y métodos. Washington, DC: OPS; 1997.
6. López-Ledesma R. Diseño de una estructura curricular por competencias. Rev Med IMSS 2001; 39. 145-56.
7. Díaz-Barriga F. Hernández-Rojas G. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. México; McGraw Hill; 1998, 205, 208-10.
8. Sarabia B. El aprendizaje y la evaluación de las actitudes. En: Díaz-Barriga. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. McGraw Hill; 1998. p 24.
9. Medina M, Verdejo A. Evaluación del aprendizaje estudiantil. Puerto Rico: ed, Isla Negra; 1999. p 24-5.
10. Belmonte-Nieto M. Atención a la diversidad. En: López-Frías B. Evaluación del aprendizaje. México; 2001. p 27.
11. López-Frías BS, Hinojosa Kleen EM. Evaluación del aprendizaje. México: Trillas; 2001, p. 21, 33.
12. Gonzi A, Athanason J. Evaluación. En: Argüelles A. (Compilador). Competencias laborales y educación basada en normas de competencias. México; Limusa 1996. p 284-7.