

## La evaluación de competencias básicas y el desafío de su implementación en el salón de clases

*Teacher's educator competences: importance and reality*

**Edwiges Fernández Hernández**

Benemérita y Centenaria Escuela Normal de Jalisco

edwiges.fernandez@bycenj.edu.mx

### RESUMEN:

La educación basada en competencias sirve para cohesionar los saberes y, además, permiten que estos se apliquen y se demuestren en la vida habitual evidenciando la funcionalidad de los aprendizajes. En México el proceso de implementación de modelo de enseñanza por competencias ha sufrido una fuerte resistencia, dejando en claro un espacio abismal entre el discurso político y la acción en el salón de clases. El presente artículo desarrolla los desafíos que presenta la educación con enfoque en competencias y plantea algunas necesidades de cambio desde la acción docente en el salón de clases. Una sociedad globalizada, como en la que estamos inmersos en la actualidad, exige cambios dinámicos en tiempos muy cortos, es éste el conflicto al que se enfrenta la educación formal. ¿Puede la educación basada en competencias, ser una solución posible?

Palabras clave: competencias, educación, globalización

### ABSTRACT:

*The education based on competences, serves to unify knowledge, but, also allows to apply and demonstrate in daily life the usefulness of learning. In Mexico the process of implementing competency teaching model has suffered a strong resistance, making clear an abyssal gap between political discourse and the action in the classroom. This article develops those challenges that are facing by the education based on competences and raises some changes needed from the teacher in the classroom. A globalized society, like the one we are in today, requires dynamic changes in very short times, this is the conflict that formal education is facing nowadays, Can be the education based on competences a possible solution?*

### Introducción:

La educación no es una tarea asilada, es el resultado de un trabajo colaborativo entre padres de familia, profesores, estudiantes, directivos y actores políticos, es en pocas palabras un fenómeno social complejo. El mundo entero se ve envuelto en nuestros días en un cambio paradigmático respecto al hacer docente, por un lado se esfuerza por hacer la educación formal más congruente con la realidad y por otro se tiende, quizá demasiado al pragmatismo educativo, lo cual privaría a la persona de un desarrollo cultural básico e integral que perjudicaría gravemente su identidad como humano (Casanova, 2012; Díaz-Barriga y Pacheco-Méndez, 2007).

Surge entonces la necesidad de una herramienta que sea capaz de mediar entre éstas dos realidades; una que sea capaz de trasladar la practicidad de la vida cotidiana al salón de clases y la reflexión como cimiento del pensamiento humano por antonomasia. El modelo de enseñanza por competencias cumple los requisitos para ser el instrumento intermediario entre la practicidad por repetición y la reflexión sin acción, ambos extremos de modelos educativos caducos ya desde

hace algunas décadas. Es en función de esta herramienta que se vislumbra a la escuela como un espacio de aprendizaje comunal, en la cual todos sus miembros aprendan de forma permanente (Casanova, 2012).

El modelo de enseñanza por competencias ha supuesto un éxito en la concreción de sociedades en pleno desarrollo, sin embargo y a pesar que en México se ha venido implementando desde hace algunos años, aún la resistencia al cambio se ha interpuesto como principal opositor. En el presente artículo se desglosan las limitantes y desafíos que presenta la implementación del modelo de enseñanza por competencias en contextos educativos formales, se plantean las necesidades de ejecución como colectivo docente y se hace explícita la relevancia de la adecuada integración del currículo con las competencias básicas propuestas por los múltiples organismos internacionales (Dirección General de Educación y Cultura, 2002: 4, 23). Se pretende que el lector establezca de forma crítica su contribución a la formación de individuos competentes para una sociedad globalizada e inmersa en la posmodernidad.

Ser o no ser competente, ésta es la definición.

El uso conceptual de la palabra competente ha tenido a bien una discusión acalorada entre los círculos especializados debido a que surgió en un modelo de enseñanza técnico y cuya finalidad era preparar individuos para el trabajo. El concepto subyacente era el de entrenamiento (Casanova, 2012: 14) y esto ha marcado su estigma. El desarrollo del concepto y del enfoque de enseñanza a través de competencias ha sufrido modificaciones que lo han enriquecido, a la vez que reformulado.

Para ilustrar este proceso se puede citar a Leboterf (2001) quien define la competencia como actuar pertinente en un contexto particular, haciendo uso de recursos personales (conocimientos, emociones, cualidades, entre otros) y de redes. En la misma línea Levoyer, (2003:54) citado en Casanova, (2012:17) define la competencia como el comportamiento observable en el ejercicio de un oficio o de un empleo y se traduce en comportamientos que contribuyen al éxito profesional en el empleo ocupado.

Para Bolívar (2014:34) citado en Casanova (2012:18) las competencias son un saber actuar que implica la movilización y combinación eficaz de recursos individuales y del medio, empleando la reflexión para resolver tareas complejas. Bolívar en esta definición deja claro que no se trata solo de un actuar repetitivo como en la definición tradicional relacionada al entrenamiento, por el contrario sustenta que éstos comportamientos son el resultado de procesos cognitivos.

Casanova (2012) a su vez define la competencia por el desarrollo y uso consciente de la capacidad. Interpretando a Casanova podemos entender que el uso consciente del que ella habla es claramente el hecho de reconocer los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para realizar de forma eficaz una acción. Por su parte el proyecto Atlántida citado en Casanova, (2012:19) define la competencia como: “la forma en que las personas logran movilizar sus recursos personales para lograr con éxito la resolución de una tarea en un contexto definido”. De ésta definición podemos rescatar la necesidad de que se movilicen recursos para su uso en contextos particulares,

de tal modo que podemos inferir que una competencia tendría diferentes formas de aplicación según el contexto, dotándola de una jerarquía general y de amplio espectro en su aplicación.

En síntesis y como aportación a las definiciones apuntadas anteriormente, se entiende que el ser competente está definido por el conjunto de decisiones que un individuo toma de forma consciente al enfrentarse a una situación particular, con la finalidad de lograr una ejecución efectiva y pertinente en un contexto determinado.

### **La matrioska hueca: de lo general a particular**

Desde una perspectiva teórica la definición de competencia previamente establecida nos permite apuntalar las acciones que realizaremos para llevar al mundo real el concepto, sin embargo, su generalidad no nos permite desglosar todas sus formas de aplicación, por lo que han surgido al mismo tiempo que su concepto una serie de clasificaciones para su adecuada interpretación. Podemos encontrar clasificaciones de acuerdo al conocimiento al que hace referencia (Echeverría, 2002), a la amplitud o especificidad (Dirección General de Educación y Cultura, 2002: 4, 23; Casanova, 2012) y al estatus valorativo (Dirección General de Educación y Cultura, 2002: 23). Estas clasificaciones son desglosadas a continuación.

Echeverría (2002) categoriza las competencias según el tipo de conocimiento que prevalece en su acción, así pues, distingue las competencias técnicas, si éstas involucran acciones especializadas, competencias metodológicas, si la aplicación del conocimiento ocurre en una situación concreta, competencias participativas, cuando su uso se relaciona con la comunicación, cooperación y participación interpersonal y por último las competencias personales, las cuáles involucran la moral, la auto-percepción y actitudes para llevar a cabo una acción.

Por lo que compete a su generalidad o especificidad, podemos distinguir las Competencias clave: aquellas que se consideran indispensables para una participación satisfactoria en la sociedad a lo largo de la vida (Dirección General de Educación y Cultura, 2002: 4) ó competencias básicas: “son aquellas que debe haber desarrollado un joven o una joven al finalizar las enseñanza obligatoria para poder lograr su realización personal, ejercer la ciudadanía activa, incorporarse a la vida adulta de forma satisfactoria y desarrollar un aprendizaje permanente a lo largo de su vida” (BOE 05/2007, citado en Casanova, 2012). Ambas con una aplicabilidad para la vida del individuo.

En cuanto a su relación con los contenidos curriculares, las competencias se clasifican como disciplinares y transversales; las disciplinares son consideradas también como particulares por hacer referencia específica al contenido de una área curricular, por el contrario, las transversales clasificarían a aquellas competencias necesarias para el buen desarrollo del conjunto de áreas disciplinares en las que se ha clasificado el conocimiento humano (Casanova, 2012).

Respecto al estatus valorativo de la competencia, podemos clasificarlas en: potenciales y constatadas en función de su desarrollo. De esta manera potencial hace referencia a la capacidad de de un individuo para desarrollar una u otra competencia pero que no ha sido lograda. Por el contrario constatada hace referencia a la adquisición y aplicación efectiva de la competencia (Dirección

General de Educación y Cultura, 2002: 23). Consideremos además que este estatus es dinámico y que una competencia constatada puede perderse en función de su uso y el tiempo (De la Torre-Cisneros, comunicación personal).

A pesar de que las múltiples categorías señaladas con anterioridad podrían generar una sensación de desconexión, la realidad es que juegan a una suerte de matrioska (muñeca rusa, hueca, dividida por la cintura en dos partes que encajan, en su interior contiene otra muñeca igual pero más pequeña y así sucesivamente, hasta llegar a la más pequeña que es maciza) de competencias. Las competencias claves o básicas son un tipo de competencias transversales que engloban competencias técnicas, metodológicas o interpersonales, las cuales a su vez engloban competencias particulares que apuntan a una área curricular, éstas a su vez contienen competencias relacionadas al tipo de conocimiento desarrollado, ya sea declarativo, procedimental o actitudinal.

Ahora bien, ¿cuál es entonces la diferencia de las competencias y los objetivos planteados en los modelos educativos anteriores? Fundamentalmente son dos, por un lado, es la especificidad de los objetivos la que se pierde por la generalidad de las competencias; así es, a pesar de tener competencias englobadas en competencias, la más particular es lo suficientemente general para dar cabida a su aplicación múltiples contextos. Imaginemos por un momento que la matrioska más pequeña es un objetivo: es sólido, específico y delimitado; entonces, inclusive la competencia más particular será una matrioska hueca, brindándole espacio para ser rellenada. Por otro lado, es la acción en un continuo lo que diferencia a las competencias de la meta establecida por un objetivo.

### **Requisitos y características de la educación basada en competencias**

Tradicionalmente en la educación los conocimientos declarativos han sido el foco, habiéndose desarrollado ya una evaluación consistente, por el contrario los conocimientos procedimentales aún están en transición, aunque ya consientes en la mente de muchos docentes y sistemas de evaluación aún no ocurre de forma sistemática en todos los contextos escolares. En lo que respecta a los conocimientos actitudinales, éstos son rescatados y evaluados de forma inconsciente y metódica en el mejor de los casos (Casanova, 2012), éstas tres características de los conocimientos no son sistematizadas y evaluadas de forma consciente, de tal suerte que la formación integral del individuo queda a la deriva.

Desde este planteamiento el enfoque por competencias permite distinguir la existencia de las diferentes apreciaciones en la construcción del conocimiento, tales como: declarativo, procedimental y actitudinal y llevarlo al consciente del profesor frente a grupo, lo que le permite intervenir de forma planificada, no solo intuitiva, permitiéndole lograr las metas propuestas por la educación.

La apuesta del enfoque por competencias para lograr modelar la personalidad del estudiante y que éste sea capaz de auto regularse se fundamenta en tres requisitos imprescindibles: 1) La transversalidad de las competencias; 2) su adecuada integración a los ejes curriculares (aplicabilidad); 3) el trabajo colaborativo.

El requisito de transversalidad establece la necesidad de desaparecer áreas académicas y grados escolares con la finalidad de trabajar sobre estadios de desarrollo cognitivo. Por lo tanto hablando de la educación primaria, se contaría con 6 años de formación para consolidar las competencias básicas, mientras que para secundaria y bachillerato contaríamos con 3 cada una (Casanova, 2012). Esta particularidad integrará una visión global de la realidad y no en compartimentos estancos, inconexos e irreales como se ha venido haciendo hasta ahora.

En cuanto a la adecuada integración curricular, ésta exige pluralidad en el desarrollo de sesiones didácticas. Dicha pluralidad implicaría la existencia de un diseñador curricular y didacta cuya finalidad sería auxiliar a los profesionales de las áreas curriculares a englobar actividades complejas dónde se construyan conocimientos a través de la aplicación. Éstas actividades, sugiere Casanova, (2012) son: 1) complejas; 2) profundas; 3) amplias; 4) con múltiples ofertas de expresión; 5) con múltiples ofertas de comprensión; y 6) con diferentes posibilidades de interesar y comprometer con la actividad propuesta y su finalidad superior es favorecer la autonomía de aprendizaje.

En éste mundo globalizado dónde la modernidad y la interconectividad son el centro de las relaciones humanas, la habilidad para interactuar en grupos heterogéneos a luz de una colectividad bien fundada es elemental. Éste tercer requisito de la enseñanza con enfoque en competencias contribuirá a la construcción de una comunidad democrática cosmopolita a través de sus tres elementos básicos: 1) la interdependencia positiva; 2) la interacción con el grupo y 3) la contribución individual y de grupo (Ortiz-Gómez, 2010), esto a su vez minimizará la tensión causada por la globalización (Casanova, 2012; Chong-Muñoz y Castañeda-Castro, 2013; Ortiz-Gómez, 2010).

Otra característica del enfoque por competencias es: La evaluación responsiva, puesto que el educador recolecta datos durante el proceso formativo, los cuales utiliza para adecuar la creación de sesiones didácticas, en consecuencia, se alcanzarán los resultados previstos en mayor medida que si se espera hasta el final para comprobar, solamente, quienes llegan y quienes no (Casanova, 2012). Esta evaluación continua permite también hacer retroalimentación del proceso educativo tanto a la familia como al estudiante, por supuesto esto a su vez, favorece la participación activa de la familia co-responsabilizandola de los resultados obtenidos.

Para concluir esta sección me parece importante señalar, que para lograr una verdadera implementación del enfoque arriba propuesto, es de considerar que cada región e inclusive cada escuela tiene sus propias características e idiosincrasia que no se pueden, ni se deben ignorar (Chong-Muñoz y Castañeda-Castro, 2013); por el contrario tomarlo como impulso de cambio.

### **Las competencias básicas y el desafío de su implementación en el contexto escolar**

Las sociedades actuales demandan que los individuos se enfrenten a un mundo cada vez más diverso e interconectado. Para comprender y funcionar bien en este mundo, los individuos necesitan competencias básicas que se han dividido en 3 categorías: a) usar un amplio rango de herramientas interactivas; b) interactuar en grupos heterogéneos y c) actuar de manera autónoma (La definición y selección de competencias clave. Resumen ejecutivo, OCDE, 1997). Ante este

reto, es la educación formal la responsable de configurar la personalidad integral de las jóvenes generaciones que se insertarán en el panorama mundial antes mencionado.

El desafío es complejo e involucra que varios niveles organizacionales funcionen armónicamente para lograr su cometido. Entre estos retos se encuentran: 1) la instrucción efectiva de docentes formados bajo paradigmas disfuncionales hace ya algunas décadas; 2) la resistencia al cambio de las instituciones educativas; 3) la instrucción a padres de familia; 4) la reestructuración curricular y su adecuada implementación; 5) la integración de las áreas curriculares, 6) el trabajo colectivo de todos los actores educativos y por supuesto; 7) un modelo efectivo de monitoreo y evaluación.

Por si fuera poco, la reestructuración curricular enfrenta un reto mayor, por un lado debe integrar adecuadamente los saberes humanos (contenido curricular) para que éstos, sin ser los protagonistas, se conviertan en el medio eficaz para alcanzar las competencias básicas y por el otro asegurarse de que dicho currículo sea utilizado en el salón de clase. Es ésta congruencia entre el diseño curricular y la implementación en el salón de clase la que hará realidad el hecho educativo transfiriendo el modelo de sociedad que se ha planificado (Casanova, 2012).

Dado lo expuesto anteriormente se puede señalar que la integración de un modelo de enseñanza con enfoque en competencias requiere de dos características fundamentales para su implementación efectiva: 1) la creación de un diseño curricular transversal e integrador de los saberes humanos y; 2) la consolidación de grupos de profesores y directivos que colaboren en el diseño, implementación, evaluación y constante desarrollo de sesiones didácticas.

En México son múltiples las circunstancias por las que el enfoque de enseñanza por competencias ha presentado una gran resistencia a su implementación por parte de los docentes frente a grupo, sin embargo, las características fundamentales antes descritas figuran como los protagonistas, lo que implica un fuerte análisis de la situación, reflexión, propuesta y participación activa por parte de los expertos nacionales para lograr su implementación efectiva.

La aplicabilidad de las competencias básicas en la vida real

Desde la perspectiva de Casanova, (2012) el éxito de la aplicabilidad de las competencias en la vida real está en la adecuada integración que éstas tengan con las áreas curriculares, de tal manera que el estudiante no solo perciba su relevancia, si no que sea capaz de aplicarlas inmediatamente.

A continuación se desglosa brevemente cómo los contenidos curriculares contribuyen en la consolidación de las competencias básicas:

Los idiomas y literatura, están estrechamente vinculadas a la interacción en grupos heterogéneos, pues permite la comunicación efectiva con individuos de diferentes etnias, permite la resolución de conflictos por vías pacíficas y favorece el intercambio de ideas en pro del bienestar humano. La matemática, le permite al individuo centrarse en la resolución de conflictos, además de contribuir a la expresión de un lenguaje universal, desarrolla tolerancia a frustración y pensamiento lógico.

Las ciencias de la naturaleza, contribuyen a la comprensión de sucesos, la predicción de consecuencias y la actividad dirigida a la mejora y preservación de las condiciones de vida propias y de las demás personas, al igual que el resto de los seres vivos. En síntesis le permite al individuo tomar decisiones basadas en evidencias. Planificación y aprendizaje a partir de experiencias propias o externas.

La informática y computación propias del siglo XX le permite al individuo: seleccionar, organizar, manipular y transformar la información en concurriendo útil. Contribuye además a fortalecer el pensamiento crítico debido a que necesita seleccionar con criterios propios la información válida de la que no lo es.

Las ciencias sociales y la geografía, abonan a las competencias clave al favorecer la comprensión de la realidad en la que se vive, la cooperación y convivencia en una sociedad democrática y plural. La historia y la geografía, por su parte, integran la realidad del pasado, el progreso de las sociedades, sus conflictos y las consecuencias de las decisiones del pasado. Permite que se practiquen conductas funcionales en la sociedad globalizada, tales como: expresar ideas propias, escuchar activamente y respetar las opiniones distintas a las propias.

La educación física promueve en el estudiante el respeto y cuidado de su persona física. Refuerza la autonomía e iniciativa personal. El afrontamiento del estudiante a situaciones de trabajo colaborativo donde las habilidades motoras son distintas, le permite desarrollar tolerancia a la diversidad, auto superación y perseverancia.

Las artes, en cualquiera de sus formas de expresión, le permiten al estudiante expresarse en formas alternativas al lenguaje oral o escrito, desarrolla su lenguaje simbólico y estimula su sensibilidad emotiva.

De lo expuesto anteriormente podemos resaltar que si la contribución de las áreas curriculares a las competencias básicas y su aplicabilidad a la vida real fuesen conscientes, no sólo para el docente, sino además para el estudiante, la visión y aplicabilidad de sus contenidos sería una realidad sin mayor dificultad. Es importante entonces hacer notar la necesidad de hacer éste entorno consciente a los docentes frente a grupo, para que sean éstos los que se los hagan ver a sus estudiantes.

### **Evaluación es adaptación, como extinguirse a fracasar**

El ser humano, por naturaleza, ha tenido que adaptarse a condiciones ambientales siempre cambiantes, para lograrlo ha tenido que valorar una gran cantidad de hechos, tomar decisiones y modificar conductas en función de las experiencias; es decir ha tenido que evaluar su realidad constantemente. Curiosamente, aunque la evaluación es parte de nosotros desde hace algunos millones de años, el proceso de formalización apenas cobra conciencia en el fenómeno educativo.

En un afán de formalizar el proceso de la evaluación, Casanova, (2012) lo define como:

“... un proceso de recogida de información, rigurosa y sistemática, para obtener datos fiables y válidos acerca de una situación con objeto de emitir un juicio de valor relativo a la misma, determinar la satisfacción de sus resultados y tomar las decisiones oportunas con objeto de reforzar lo positivo o mejorar las disfunciones producidas”

Ésta definición aplicada en el aula, implicaría que el docente recolectara información del proceso de aprendizaje del estudiante, tomara decisiones pertinentes para adecuar su proceso de enseñanza y modificara su conducta en función de las necesidades del estudiante. Nada más alejado de la realidad.

Por el contrario, hoy por hoy, nuestra realidad de la evaluación en los contextos educativos (al menos en lo que respecta a México) se concentra en la examinación, es decir, en la comparación del saber de un individuo con un estándar pre-establecido. Ahora bien, es cierto que México sufre un proceso de transformación en el proceso de evaluación, no sólo en las aulas, sino también de sus instituciones, pero la brecha entre lo que se dice en el papel y lo que ocurre en la trinchera del aula entre el docente y el estudiante es aún abismal. Bien dice el dicho... “del plato a la boca, a los profes se les cae la sopa”.

Para que el modelo de enseñanza por competencias cobre tintes de realidad, será importante establecer un sistema de evaluación congruente con un currículo transversal y bien integrado con las áreas curriculares. Será menester de todos y cada uno de los miembros del profesorado ejercer una valoración en colectivo, considerando que un individuo es un continuo en formación. De no hacerlo el modelo estará condenado a la extinción.

Siguiendo en la misma línea de los planteamientos desarrollados anteriormente, se describen las fases que según Casanova (2012) se deberían respetar para lograr la evaluación real de las competencias:

Establecer en colectivo las relaciones de las competencias con los contenidos.

Escribir los indicadores utilizados para constatar la competencia.

Secuenciar los indicadores por complejidad en cada ciclo escolar.

Utilizar los indicadores por parte del colectivo docente.

Elaborar instrumentos de recolección de datos congruentes.

Seleccionar metodologías apropiadas para el desarrollo de la competencia.

Evaluación continua y de carácter formativo.

Análisis de proceso de los estudiantes y reformulación de indicadores en colectivo.

En concordancia con las fases descritas anteriormente, se resalta la importancia de dos cuestiones fundamentales (sobre todo por la carencia de éstas en el contexto mexicano):

La exigencia del trabajo en colectivo de los profesores y de la evaluación de todas las competencias.



La formulación de indicadores amplios, pero lo suficientemente concretos como para ser observables, medibles y mejorables.

Para finalizar, es importante hacer notar que la institución al igual que los estudiantes, debe entrar en un estadio de evaluación continua y por supuesto de carácter formativo, que le permita alcanzar la tan anhelada competencia de aprender a aprender. Casanova, (2012) sugiere para lograrlo, que las instituciones educativas cuenten con instrumentos formales para registrar los procesos delineados año tras año, para así alcanzar la calidad educativa en aras de una sociedad globalizada en la que nos desenvolvemos en pleno siglo XXI.

### Observaciones finales

La vida del siglo XXI exige una realidad compleja para el individuo del presente, pues requiere una habilidad de adaptación al cambio nunca antes vista, sobre todo por el espacio de tiempo tan limitado en que éste debe ocurrir. Ante esta situación la educación formal funge como eje rector de cambio que permitirá preparar individuos para una realidad altamente dinámica, por lo tanto, la educación no solo tiene la necesidad de adelantarse a saltos agigantados, tiene la obligación de hacerlo. El modelo de enseñanza por competencias tiene mucho potencial para prepararnos para el futuro incierto de nuestra sociedad post-moderna y globalizada, pero requiere un cambio, no solo en el hacer superficial, si no en el actuar de la conciencia de lo que se hace y para que se hace. Las limitantes de su implementación efectiva son muchas, los desafíos dantescos, pero las potencialidades y los beneficios aún mayores. Depende de nosotros docentes en el ejercicio de nuestra acción profesional, en la trinchera del día a día en el salón de clases y no en los discursos oficiales, que nuestros estudiantes estén preparados para una sociedad democrática, plural y en constante aprendizaje.

### Referencias

- Bolívar, A. (2010). Competencias básicas y currículo. Madrid. Síntesis
- Casanova Rodríguez, M. (2012). La evaluación de competencias básicas. Madrid: La Muralla.
- Chong Muñoz, M., y Castañeda Castro, R. (2013). Sistema educativo en México: El modelo de competencias, de la industria a la educación. Sincronía, 13(63), 1-6. Recuperado el 19 de febrero de 2015 de: <http://sincronia.cucsh.udg.mx>
- Díaz Barriga, Á., & Pacheco Méndez, T. (2007). Evaluación y cambio institucional. Barcelona: PAIDÓS Mexicana.
- Dirección General de Educación y Cultura, (2003). Las competencias clave. Bruselas: Comisión Europea/Eurydice. <[www.eurydice.com](http://www.eurydice.com)>
- Echeverría, B. (2002). Gestión de la competencia de acción profesional, en Revista de Investigación educativa, 20(1):7-43.
- Le Boterf, G (2011). Ingeniería de las competencias. Barcelona: Epise Gestión 2000 y Training club.
- Levy-Levoyer, C. (2003). Gestión de las competencias. Barcelona. Ediciones Gestión 2000.
- Organización para la Cooperación y el desarrollo económico (OCDE),. (1997). La definición y selección de competencias clave. Resumen ejecutivo. Bruselas: preparado por la OCDE y traducido con fondos de la agencia de los Estados Unidos para el desarrollo internacional.
- Ortiz Gómez, G. (2010). Habilidades básicas del pensamiento. México, D.F.: Cengage Learning.