

Variaciones entre Aprendizaje y Competencias

Variations between learning and competency

Francisco Guzmán Marín

Unidad 161, Morelia de la UPN

Correo electrónico: coraxthelstone@yahoo.es

"El cambio metodológico que el aprendizaje por competencias implica, no se está produciendo adecuadamente. Hay razones internas y externas que pueden explicar esta problemática"
INED21

Resumen

La relación entre el aprendizaje y las competencias, además de ser francamente confusa, imprecisa y equivoca en los diversos planteamientos que hacen al respecto los distintos agentes de la comunidad educativa para explicar el enfoque de la Educación por Competencias, a su vez, también resulta contradictoria y polisémica la articulación epistemológica que proponen, dado que en algunos casos el aprendizaje aparece en cuanto producto de las competencias, como a la inversa, es decir, en otros más se presentan éstas en tanto consecuencia de aquél, sin soslayar a quienes los conciben como términos sinónimos, semejantes o equivalentes del fenómeno de la educación moderna.

Palabras clave: aprendizaje, competencias, educación.

Overview

The relationship between learning and competency, as well as being frankly unclear, imprecise and equivocal in the various approaches that different agents of the educational community make regarding this to explain the approach of the competency-based Education, in turn, it is also contradictory and polysemic the epistemological discourse that they propose, given that in some cases learning appears as the product of the competencies, as a reverse, i.e., in others it is presented as a consequence of the other, without bypassing those who conceive them as synonyms, similar or equivalent terms for the phenomenon of modern education.

Key words: learning, competencies, education.

Problemática General

La relación entre el aprendizaje y las competencias, además de ser francamente confusa, imprecisa y equivoca en los diversos planteamientos que hacen al respecto los distintos agentes de la comunidad educativa para explicar el enfoque de la Educación por Competencias, a su vez, también resulta contradictoria y polisémica la articulación epistemológica que proponen, dado que en algunos casos el aprendizaje aparece en cuanto producto de las competencias, como a la inversa, es decir, en otros más se presentan éstas en tanto consecuencia de aquél, sin soslayar a quienes los conciben como términos sinónimos, semejantes o equivalentes del fenómeno de la educación moderna. Lo dramático del caso es que con el afán de suscribirse a las tendencias educativas mundiales, impuestas desde los organismos rectores del orden global y de las transformaciones propuestas en el ramo por las economías desarrolladas, sin permitirse un momento para construir una mediana claridad al respecto, las diversas autoridades socio-educativas (académicas y formales), se dedican a impulsar convergencias regionales, promover reformas institucionales y curriculares, así como a diseñar estrategias de capacitación y certificación docente, con todas las falacias e inconsecuencias educativas que ello ha implicado. Al final, todo este conjunto de confusiones, imprecisiones y burdos eclecticismos provocan la disfuncionalidad práctica de la Educación por Competencias, dentro de los procesos de su instrumentación en los sistemas educativos contemporáneos, pero, se atribuye a los fundamentos y propuestas del enfoque su ineficacia en las instituciones educativas.

Así, en este contexto de confusión entre el aprendizaje y las competencias, Aurelio Villa y Olga Villa, dentro del marco del >>>proceso europeo de convergencia<<<, señalan que el enfoque por competencias se centra en un aprendizaje personal y dinámico del estudiante, que hace que tenga que integrar conocimiento y práctica para desarrollar su experiencia de a-

prendizaje, y es precisamente esta simbiosis lo que permite aprender significativamente (Villa y Villa, 2007: 34), perspectiva que fundamenta la organización curricular en términos de >>>aprendizajes esperados<<< por su parte, Rufino Cano señala que las competencias se van adquiriendo por un proceso de aprendizaje continuo y dinámico profundamente unido a nuestra vida y actividad (Cano, 2009: 187); Mario de Miguel Díaz considera que la etapa de planificación docente consiste en la reorganización metodológica de los profesores, la cual les permita alcanzar las competencias que se establecen como aprendizajes a adquirir por los alumnos que cursan una determinada titulación o materia (Díaz, 2005: 20); y la SEP, en México, define los aprendizajes en términos de competencias, esto es: Los aprendizajes esperados son enunciados que definen lo que se espera que los alumnos aprendan en términos de saber, saber hacer y saber ser al finalizar el preescolar...; y son congruentes con las competencias señaladas en cada programa, por lo que incluyen conocimientos, habilidades, actitudes y valores básicos que el alumno debe aprender (SEP, 2011b: 15); en pocas palabras, estos diversos autores y agentes institucionales entienden que el aprendizaje proviene del dominio de competencias, las cuales, a su vez, se desarrollan a partir de éste y al propio tiempo representan aprendizajes para adquirir. ¿Cómo es esto? ¿Qué produce qué? ¿Los aprendizajes propician a las competencias, o éstas generan a aquéllos? ¿O, a fin de cuentas, son términos equivalentes? Las respuestas probables a tales interrogantes impactan directamente en la organización del diseño curricular, los procesos formativos y la evaluación educativa.

Y a la profunda ambigüedad conceptual que esta situación provoca en las diversas dimensiones de las comunidades socio-educativas, sobre las potenciales diferencias, semejanzas y/o relaciones existentes entre tales conceptos, todavía es necesario anexarle los problemas irresueltos respecto al posible aprendizaje de las competencias y a la definición de las com-

6 Artículo 1 Pag 1-8.pdf

7 Artículo 1 Pag 2-8.pdf

Variaciones entre Aprendizaje y Competencias
Francisco Guzmán Marín

competencias para el aprendizaje, en otras palabras: ¿las competencias se aprenden? y ¿cuáles son las competencias que posibilitan el aprendizaje en los individuos y/o comunidades? Si las competencias son producto del aprendizaje, entonces los diseños curriculares deben proponer la apropiación de aprendizajes y evaluar el logro de las >>>competencias esperadas<<<, pero, resulta que en las reformas curriculares actuales, la situación se organiza a la inversa, esto es, se pretende la adquisición de competencias y se demanda la evaluación de los aprendizajes esperados; y por otra parte, si las competencias generan aprendizajes, por tanto, aquellas son el medio para alcanzar a estos últimos y no sus constituyentes educativos como se pretende en la Educación Preescolar en México –el conjunto de competencias que contiene [el programa] en relación con los campos formativos, constituyen los aprendizajes esperados para la educación preescolar (SEP, 2011b: 15). De hecho, en este programa educativo mexicano, congruente con la definición que propone al respecto, no parece haber mayor diferencia entre el conjunto de las competencias a desarrollar y los aprendizajes esperados, como se evidencia en el siguiente ejemplo:

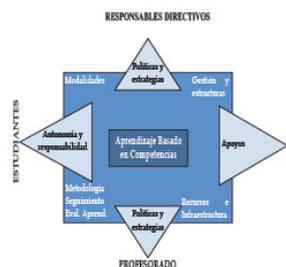
Cuadro 1. Aprendizajes Esperados en el Campo del Desarrollo Personal y Social

Campo Formativo: Desarrollo Personal y Social	
Competencias que Constituyen los Aprendizajes Esperados en la Educación Preescolar	
Identidad Personal	Relaciones Interpersonales
-Reconoce sus cualidades y capacidades y desarrolla su sensibilidad hacia las cualidades y necesidades de otros.	-Acepta a sus compañeros y compañeras como son y comprende que todos tienen responsabilidades y los mismos derechos. Los ejerce en su vida cotidiana y manifiesta sus ideas cuando percibe que no son respetados.
-Actúa gradualmente con mayor confianza y control de acuerdo a criterios, reglas y convenciones externas que regulan su conducta en los diferentes ámbitos en que participa.	-Establece relaciones positivas con otros, basadas en el entendimiento, la aceptación, y la empatía.

De esta manera, en términos de las reformas educativas impulsadas, en la actualidad, por las diferentes regiones del orbe, esta confusa relación que se pretende entre ambos conceptos socio-educativos presenta cuatro principales expresiones, a saber: en primer lugar, la concepción de las competencias como un cierto enfoque pedagógico nuevo que resignifica al aprendizaje –La pedagogía bajo el enfoque de competencias se centra en el alumno, en cómo aprende y en las condiciones y acciones que facilitarán su aprendizaje, así como enseñarlo a aprender a lo largo de la vida [Verdejo, (sff): 170], o bien, se valora este concepto [competencia] como eje central que da sentido al aprendizaje escolar y en torno del cual se articula la formulación de logros e indicadores de logros [Lozano, 2005: 120]–; en segundo lugar, a consecuencia del punto anterior, la comprensión de las competencias como un medio de transformación institucional, de los diseños curriculares y, por ende, de las prácticas de enseñanza del profesorado (ver: Esquema 1), tal como lo explican Aurelio Villa y Mamuel Poblete, de la Universidad de Deusto:

"El aprendizaje basado en competencias supone un cambio profundo en las universidades, un cambio que denominamos transformacional, ya que incide en una doble vertiente: extensión y profundidad del mismo. Extensión, porque el cambio afecta a toda la vida universitaria y a todas las estructuras que la soportan. Todos los agentes están llamados a intervenir en el cambio a realizar en las universidades. Por otra parte, este cambio supone modificación del enfoque o modelo de enseñanza que hasta ahora se está llevando a cabo y que es difícil, si no imposible, incorporar el nuevo modelo sin cambiar las viejas estructuras, las actitudes de todos (profesorado, personal no docente, máximos responsables directivos y los propios estudiantes)." (Villa, 2007: 32)

Esquema 1. Factores y Agentes del Proceso de Aprendizaje



Fuente: Villa, Aurelio y Mamuel Poblete. (Directores) (2007) Aprendizaje Basado en Competencias. Una Propuesta para la Evaluación de las Competencias Genéricas. Universidad de Deusto / Ediciones Mensajero, Bilbao. Páginas 33. Nota: PDI significa Personal de Administración y Servicios.

En tercer lugar, el establecimiento de los resultados de aprendizaje en cuanto referentes generales de la estandarización internacional de los procesos de formación por competencias, bien sea a nivel del diseño curricular –según la perspectiva que recupera Declan Kennedy, en el marco del Acuerdo de Bolonia (1999): *Hacia el año 2010 y con la implementación del Proceso de Bolonia se deberán redactar todos los módulos y programas de los países miembros con un enfoque basado en resultados, es decir, en términos de resultados de aprendizaje* (Kennedy, 2007: 17), o bien en tanto marco común de cualificación, como lo hace la Comisión Europea, que con base en las decisiones y recomendaciones del Parlamento Europeo y del Consejo (Decisión nº 2241/2004/CE y Recomendación 2006/962/CE, las cuales plantean la constitución de un marco comunitario único para la transparencia de las cualificaciones y las competencias [Europass], además de la definición de las competencias clave para el aprendizaje permanente, de manera respectiva), establece el Marco Europeo de Cualificaciones para el

Aprendizaje Permanente (European Qualifications Framework, EQF), en donde sitúa como referencia fundamental precisamente a los denominados resultados de aprendizaje. Expuesto en los propios términos de la Comisión Europea:

"El EQF es un marco común de referencia que relaciona entre sí los sistemas de cualificaciones de los países y sirve de mecanismo de conversión para mejorar la interpretación y comprensión de las cualificaciones de diferentes países y sistemas de Europa. Sus dos objetivos principales son: fomentar la movilidad de los ciudadanos entre diversos países y facilitarles el acceso al aprendizaje permanente... Los ocho niveles de referencia se describen en términos de resultados de aprendizaje. El EQF reconoce que los sistemas de educación y formación europeos son tan diversos que sólo los resultados de aprendizaje permiten realizar comparaciones y posibilita la cooperación entre países e instituciones." (Comisión Europea, 2009: 3)

Y en cuarto lugar, aparecen los denominados aprendizajes esperados en tanto criterios, indicadores y/o referentes básicos para la planeación y evaluación del desarrollo de las diferentes competencias propuestas en los planes y programas de estudio. La idea central es que los procesos formativos deben propiciar el desarrollo de competencias, pero los mecanismos de planeación docente y evaluación educativa deben proponerse el logro y la identificación de los aprendizajes alcanzados, respectivamente, planteados ya en el diseño curricular en cuanto aprendizaje esperado. De esta manera, el Ministerio de Educación y Deportes, de la República Bolivariana de Venezuela, establece con claridad que:

"Para una evaluación y planificación acorde con los lineamientos del Currículo de Educación Inicial, es necesario tener presente las bases teóricas de la estructura curricular propuesta, es decir los ejes curriculares (Lúdico, Afectividad e Intelectual; (sic) las tres áreas de aprendizaje (Formación Personal y Social, Relación con el Ambiente, Comunicación y Representación); así como también, los diversos componentes que conforman cada una de estas áreas y los distintos aprendizajes esperados para estos componentes." (Ministerio de Educación y Deportes, 2005: 20)

8 Artículo 1 Pag 3-8.pdf

9 Artículo 1 Pag 4-8.pdf

De conformidad con esta misma perspectiva, en la capacitación estratégica de los profesores de Educación Básica, en el Estado de Jalisco, México, para la aplicación de la RIEB, se plantea que:

"En esta asignatura [Español] los aprendizajes esperados establecen los aspectos observables esenciales que se espera que logren los alumnos en términos de competencias como resultado del trabajo en uno o más proyectos didácticos y, por lo tanto, constituyen un referente fundamental, tanto para la planeación como para la evaluación." (Secretaría de Educación, 2010: 19)

En tal tenor, pero, de forma específica al ámbito de la evaluación de competencias, Sergio Tobón señala que:

"Aunque existen diversos acercamientos a la evaluación de las competencias, se tiene consenso respecto a que se trata de un proceso por medio del cual se determina cómo es el desempeño de las personas en situaciones problema aplicando diferentes saberes (ser, hacer y conocer), para lo cual emplean aprendizajes esperados (criterios) y evidencias." (Tobón, 2011: 7)

Sin embargo y en cuanto producto del simple sentido común, resulta imposible evitar el siguiente cuestionamiento: si el enfoque pretende el desarrollo de competencias, ¿por qué, entonces, deben utilizarse como referentes de las estrategias formativas los aprendizajes esperados? ¿por qué, pues, deben identificarse y esperarse aprendizajes al final de los procesos educativos que se proponen el desarrollo de competencias? En primer lugar, si las competencias son producto de los aprendizajes, lo que debe reconocerse en los procesos de seguimiento y evaluación son precisamente las competencias resultantes, no los aprendizajes que sirvieron para tal efecto; en segundo lugar, si los aprendizajes son la consecuencia del desarrollo de competencias, es necesario primero identificar qué dominios competitivos se alcanzaron con relación a qué tipo de aprendizajes, no sólo estos últimos; y en tercer lugar, si ambos términos son sinónimos, bien puede plantearse de forma indistinta >>competencias esperadas<< o >>aprendizajes esperados<<, pero, en ninguno de los

autores o de los programas de estudio revisados, esto parece una opción pertinente.

En tal perspectiva, el esquema de planeación, gestión y evaluación de competencias que se promueve entre la comunidad socio-educativa, en la actualidad, partiendo de la definición curricular de los aprendizajes esperados, es un factor sustantivo dentro de las reformas educativas que pretenden la institucionalización de este enfoque, así como la integración y/o convergencia emergente de las Instituciones de Educación Superior (IES) y/o los sistemas educativos a nivel nacional e internacional –según sucede con la articulación de los distintos subsistemas del nivel de preparatoria en México, a partir de la creación del SNB propuesto por la RIEMS; la convergencia curricular entre las IES de Europa y América Latina, en relación con referentes comunes de conocimiento, los cuales permitan tender puentes de comunicación, articulación y/o reconocimiento profesional a nivel regional e internacional que impulsa el Proyecto Tuning; y la conformación del EQF que posibilita la movilidad estudiantil, profesional y/o laboral por toda la Comunidad Europea con el Europas, por ejemplo.– De ahí, pues, que las múltiples inconsistencias, incongruencias e insuficiencias persistentes en las transformaciones institucionales, diseños curriculares, capacitación docente, prácticas didáctico-pedagógicas y mecanismos procedimentales de evaluación, no son más que el efecto directo del difuso discurso con que se difunde y se pretende establecer el modelo de la Educación por Competencias en las sociedades contemporáneas, donde la confusa relación que se trama entre las competencias y el aprendizaje desempeña una función determinante.

Luego entonces, con respecto a esta compleja, diversa y, aún, contradictoria forma de relacionar las competencias con el aprendizaje, resulta del todo inevitable plantearse toda una serie de interrogantes, con el propósito manifiesto de dilucidar tanto el sentido conceptual de cada

uno de estos términos, como la dirección de las posibles interacciones didáctico-pedagógicas que se establecen entre ambos, dentro del acontecer del fenómeno socio-educativo moderno, algunas de las preguntas más relevantes que se ofrecen para este análisis son: ¿las competencias son una variante instrumental del aprendizaje? ¿el modelo de la Educación por Competencias constituye un nuevo enfoque pedagógico del aprendizaje? ¿las competencias son un cierto tipo de aprendizaje que supone la transformación integral de las instituciones educativas? ¿las competencias producen aprendizajes, o los aprendizajes generan competencias? ¿las competencias se apprehenden? ¿los resultados de aprendizaje expresan dominios de competencia? ¿los aprendizajes son reconocibles a través de las competencias? ¿los aprendizajes esperados conforman la meta de los diseños curriculares, organizados bajo el enfoque de las competencias?, entre otras. Antes de iniciar el análisis conceptual de estos términos, resulta conveniente exponer dos precisiones, tales son las siguientes: en primer instancia, la instauración institucional de cualquier modelo educativo supone la transformación correspondiente de las estructuras, operación y agentes de las instituciones socio-educativas, pues, de hecho, la disfuncionalidad de las reformas de la educación, en la mayoría de los casos, se debe más a incongruencias institucionales que a inconsistencias teóricas del enfoque en cuestión; y en segunda instancia, por cuanto el paradigma de la Educación por Competencias no constituye en sí mismo el corpus de una teoría filosófica y/o sociológica de la educación, ni tampoco se sustenta en la unidad teórica de un sistema psico-didáctico-pedagógico, en consecuencia, no puede contribuir de ninguna manera a fundamentar, reorientar, otorgar nuevos sentidos sociales y/o resignificar al aprendizaje –ya se trate de aprendizajes escolares–, según propone Pilar Verdejo, o ya de cualquier tipo de aprendizaje no escolarizado.

En relación con este último punto, y en el obje-

to de trascender discusiones ociosas, es pertinente señalar que si un modelo de educación por sí mismo no alcanza el estatus de una teoría educativa, o que no esté firmemente arraigado en un sistema teórico, ello no significa que tal paradigma no represente o que sus elementos sustantivos no respondan a determinados principios filosóficos, sociológicos y, aún, pedagógicos, aunque no estén expuestos de forma explícita; lo único que este planteamiento pretende mostrar, es la insuficiencia formal-disciplinaria del modelo para alcanzar el nivel sistémico de un corpus o fundamento teórico. Así, por su misma fuente de procedencia, el paradigma de la Educación por Competencias responde a la comprensión filosófico-sociológico-económico de la Teoría del Capital Humano y de la pragmática empresarial, pero, sin duda alguna, carece de una sólida fundamentación psico-pedagógica, didáctica y/o educativa que dote de coherencia, articulación y unidad teórica a los diferentes conceptos, elementos y factores formativos que comporta. De este déficit de fundamento de teoría educativa que padece el enfoque, es de donde se derivan las recurrentes confusiones teórico-conceptuales, las profundas inconsistencias en los diseños curriculares, el eclecticismo de las propuestas metodológicas y las contradictorias prácticas docentes que han caracterizado su difusión e instauración institucional, en el mundo, según he planteado antes.

Distinciones Conceptuales

Ahora bien, las posibles respuestas al conjunto de diversas problemáticas que ha comportado la instauración de este modelo educativo, en todas las regiones del orbe, sólo pueden construirse en el marco de la delimitación teórico-conceptual del aprendizaje y las competencias. Desde tal perspectiva, en términos epistemológicos, siguiendo el racionalismo moderno de la escisión entre el sujeto que conoce y el objeto que se conoce, instaurada por el filósofo francés, René Descartes, en el siglo XVII, la tradición histórica de las diferentes corrientes

psico-pedagógicas, filosóficas y socio-educativas suelen definir al aprendizaje en función de tres principales factores, a saber: en primer lugar, la capacidad cognitiva del intelecto que hace posible el "aprehender"; en segundo lugar, la existencia de una realidad externa al sujeto cognoscente, susceptible de ser traducida en estímulos sensibles y/o datos de información racional accesibles al "aprehendizaje" intelectual; y en tercer lugar, el fortalecimiento de la capacidad cognitiva intelectual, como producto de la dialéctica del "aprehendizaje" mismo –se pretende que entre más apprehende el sujeto, más potencia su facultad intelectual.– En efecto, **aprendizaje** deriva del latín *aprehendere* que significa *apoderarse de, adquirir, hacer propio, apropiarse de algo*, por consecuencia, la tradición educativa moderna, en lo general, le ha otorgado el sentido de >>adquisición de conocimientos<< y más particularmente, conforme a la comprensión ilustrado-enciclopedista que predomina en el fenómeno de la educación formal, la comunidad educativa suele entenderlo como >>adquisición de conocimientos científico-disciplinarios<<. La delimitación del aprendizaje escolar al ámbito exclusivo de los conocimientos científico-disciplinarios, se encuentra acotada, de forma precisa, por las normas que rigen el establecimiento de los propósitos, la definición de los contenidos formativos y la operación de los sistemas educativos modernos –como sucede con el Artículo 3º Constitucional, en México.–

De ahí, pues, que la diferencia fundamental entre las distintas concepciones psico-pedagógicas, filosóficas y/o sociológicas del aprender no radica tanto en el cuestionamiento de las fuentes epistemológicas o la comprensión general del aprendizaje, como en el modo en que se realiza tal apropiación de conocimientos y la función que desempeña esta adquisición cognitiva en el desarrollo de los individuos. La diferencia nodal, entonces, entre las distintas teorías del aprendizaje es más bien procedimental y funcional que epistemológica. El apprehender puede ser una función pasivo-reactiva de los organismos, en

sus procesos de adaptación al entorno, como plantea el conductismo; o bien, la >>comprensión subita<< que re-estructura la percepción fenomenológica de los sujetos, como resultado de la resolución de problemas, de acuerdo con la psicología Gestalt; o también es posible que sea una operación dinámica-proactiva de la evolución ontogenética de los individuos, de acuerdo con el constructivismo epistemológico; o quizás no sea más que el efecto resultante del fenómeno cognoscitivo de >>acoplamiento estructural<< de los sistemas autopoieticos en sus interacciones socio-ambientales, siguiendo la línea de reflexión del biólogo epistemológico; pero, en cualquier caso, la concepción del aprendizaje siempre tiende a definir un cierto tipo de relación cognitiva que el organismo, sujeto, individuo y/o sistema biológico establece con el contexto de realidad en donde vive, se desarrolla o interactúa. En tal perspectiva, el aprendizaje siempre comporta un proceso de interiorización auto-cognitiva, que se realiza como producto de las capacidades de "aprehensión" del ser humano; en donde el entorno, o la realidad, si se prefiere, dispone de ciertos estímulos, datos de información o estructuras existenciales que propician determinadas apropiaciones en los individuos. Grosso modo, el aprendizaje define al proceso de apropiación cognitiva del mundo.

Así, desde el punto de vista de la psicología conductista, el aprendizaje es producto de la **estimulación externa** del organismo, la cual genera cambios en la conducta de los individuos, más o menos permanentes; en tanto que para la Gestalt se trata del desarrollo de nuevos conocimientos y la modificación de los anteriores, como producto del **insight** que reestructura las formas de percepción y comprensión de los sujetos; por su parte, el enfoque psico-genético (soporte epistemológico fundamental del denominado **constructivismo educativo**), lo entiende como el resultado del proceso de asimilación de conocimientos y la reestructuración consecuente de las estructuras auto-cognitivas de los individuos, en cuanto

elemento fundamental de la evolución madurativa de los mismos; y finalmente, desde la perspectiva del biólogo epistemológico, se trata del cambio estructural de los organismos, en consonancia con las transformaciones estructurales del entorno en el que interactúa expuesto en los propios términos de Humberto Maturana:

"... el aprendizaje es el curso de cambio estructural que sigue el organismo (incluido su sistema nervioso) en congruencia con los cambios estructurales del medio como resultado de la reciproca selección estructural que se produce entre él y éste, durante la recurrencia de sus interacciones con conservación de sus respectivas identidades." (Maturana, 1982: s/p)

Además de las formas de comprensión del aprendizaje provenientes del ámbito de la psicología y la biología, expuestas con anterioridad, y desde donde se han construido diversos paradigmas educativos, por su importancia socio-histórica en el desarrollo de la educación moderna, también resulta conveniente recuperar conceptos de aprendizaje provenientes de otros campos disciplinarios del conocimiento humano, tales como la filosofía, la lingüística y la pedagogía, con el propósito expreso de continuar con la identificación de las constantes teórico-epistemológicas que posibilitan la delimitación práctico-formal de este término nuclear del fenómeno educativo. Así, pues, partiendo de su forma particular de concebir a la educación, bien es posible inferir que desde el pragmatismo filosófico de John Dewey (1995), el aprendizaje se puede entender como la constante reorganización de la experiencia que dota de sentido al marco experiencial de que disponen las personas y, por ende, incrementa la capacidad de direccionar el curso de la subsecuente, como producto de su propia acción, lo cual propicia cambios en sí mismos y en los entornos en que se desarrollan. Por su parte, en la misma vertiente de la apropiación activa del conocimiento, David Paul Ausubel (1963), teniendo como referente nodal los resultados de sus estudios sobre el aprendizaje de la sintaxis de la lengua, construye el

concepto de **Aprendizaje Significativo**, el cual ha contribuido tanto a revolucionar las prácticas escolares centradas en el simple proceso de transmisión de la información del conocimiento, como a deformar la comprensión y la instauración del enfoque por competencias, toda vez que suele confundirse con el aprendizaje práctico y desde esta concepción se le equipara con la definición de las competencias –en tal perspectiva, tenemos que María Angélica Ducci define a la competencia laboral como la construcción social de aprendizajes significativos (Ducci, 1997: s/p) y en esta misma tendencia Patricia Parroquin (et. al.) propone que la **competencia es una construcción social compuesta de aprendizajes significativos en donde se combinan atributos tales como conocimientos, actitudes, valores y habilidades, con las tareas que se tiene (sic) que desempeñar** (Parroquin, et. al., 2008: 35). Empero, de acuerdo con Ausubel, la significatividad del aprendizaje no se debe tanto al carácter práctico o la utilidad instrumental de los conocimientos apprehendidos por los individuos, en el desempeño de tareas específicas, como pretenden la mayoría de estos autores, sino más bien a la **adquisición** que hacen de estos, de modo sustancial y no de forma arbitraria, en relación con las estructuras cognoscitivas que ya han construido durante el desarrollo de su vida; así, expresado en los propios términos del pedagogo estadounidense tenemos que:

"Con la expresión <<aprendizaje significativo>> hacemos referencia, ante todo, a un tipo de proceso de aprendizaje y también, aunque de manera secundaria, al resultado significativo de un aprendizaje –el logro de un nuevo significado– que refleje necesariamente el funcionamiento y la complejidad de este tipo de proceso. A su vez, el aprendizaje significativo como proceso presupone tanto que el estudiante adopta una actitud de aprendizaje significativa como que el material que aprende es potencialmente significativo para él, es decir, que es establezca con ideas de anclaje pertinentes en su estructura cognitiva." (Ausubel, 2002: 102)

Y a fin de evitar confusiones innecesarias, páginas antes precisa el significado que atribuye al término "adquisición" en el contexto de la

definición de aprendizaje propuesta en el argumento de su libro, es decir: *en el contexto de este libro el término «adquisición» también tiene el significado más usual y general (que a la vez se explica aquí) de «apoderarse» de nuevos significados (conocimientos) que antes no se comprendían o eran inexistentes* (Ausubel, 2002: 15). A partir de estos sucintos planteamientos de Ausubel, es fácil percatarse de que la significatividad del aprendizaje, en realidad, no deviene de la articulación de los saberes teóricos con los saberes prácticos, según pretende Aguerro, entre otros muchos educadores y teóricos de la educación; el asunto no se reduce a la simple aplicación de los conocimientos aprendidos, pues, de hecho, un alto porcentaje de los conocimientos y/o aprendizajes esperados en la escuela, no tienen aplicabilidad práctica en los contextos cotidianos de desempeño socio-cultural y político-económico de las personas, en el mundo moderno y contemporáneo por ejemplo, un individuo bien puede resolver su proyecto personal de vida, desempeñarse significativamente en el entorno donde habita, triunfar en el mercado laboral, posicionarse en el sistema político e, incluso, obtener algún premio de poesía y/o declamación, sin haber logrado nunca los siguientes aprendizajes esperados: *Identifica las características generales de un poema e Identifica algunos de los recursos literarios del texto poético* (SEP, 2011: 47), propuestos en el Tercer Grado de la Educación Primaria, en México; y quizás resulta del todo inevitable señalar que el gusto estético por la poesía, y aún su creación misma, no deviene del conocimiento intelectual de sus propiedades formales. En términos generales, no existe mayor obstáculo para aproximarse a los fenómenos estético-artísticos que a través del intelecto, de la acción cognitiva.

En función de estos elementos, quizás sea pertinente hacer una breve diferenciación socio-educativa al respecto, a saber: por un lado, la aproximación de los individuos a las distintas manifestaciones culturales que constituyen el capital socio-histórico de la humanidad, con el objeto

de incentivar sus intereses intelectuales, disposiciones emotivo-sensibles y/o vocaciones socio-económicas, no presupone el dominio de los conocimientos y/o las competencias de cada uno de estos campos culturales, ni siquiera a nivel básico; y por otro lado, la significatividad de los posibles aprendizajes –e incluso, de las competencias– a lograr en un trayecto formativo, no depende de que los individuos se vean precisados, demandados u obligados a aplicarlos de manera práctica. Así, por ejemplo, la mayoría de los datos de información que constituyen a la denominada cultura general, por lo común, no tienen ningún uso instrumental, o aplicación práctica en la vida cotidiana de las comunidades –como no sea para hacer demostraciones sociales de su dominio–, ni tampoco se apprehenden de forma experimental o través de su ejercicio práctico, sin embargo, su asimilación y evidencia resulta bastante significativos para amplios sectores de la sociedad. En este sentido, fuera de la institución educativa o del mundo académico, en el estricto contexto de desarrollo de la vida socio-cultural cotidiana, ¿de qué sirve “saber” que El Quijote es una novela bufa, que Orville y Wilbur Wright realizaron su primer vuelo con motor en el mes de diciembre de 1903, o que Marie Salomea Sklodowska Curie, Madam Curie, fue la primera persona en recibir dos Premios Nobel, en distintas especialidades, esto es: en Física y Química?, conocimientos por demás significativos para determinados sectores sociales. En síntesis, el aprendizaje significativo, más que con su adquisición práctica y/o con su naturaleza instrumental, se define por la forma en que se integra a los conocimientos previos y en función del sentido que representa para los individuos. Así, pues, lo significativo del aprendizaje no se encuentra en el cómo se asimila o para qué sirve, sino en el significado que tiene su apropiación cognitiva para determinados individuos y/o comunidades.

Ahora bien, si el aprendizaje significativo no es la articulación de los saberes teóricos con los saberes prácticos, aun así puede suceder que las

competencias se definan, o en su defecto, sean semejantes o equivalentes a los aprendizajes prácticos. Este concepto educativo deriva de una vieja discusión epistemológica que pretende escindir al campo del conocimiento científico-disciplinario en dos grandes áreas de investigación, esto es: la investigación teórica y la investigación práctica. La primera opera y construye el conocimiento desde la dimensión del pensamiento formal –ámbito intelectual de la matemática, física y filosofía, por antonomasia–, mientras que las segundas trabajan y realizan sus construcciones cognitivas en el nivel de los acontecimientos factuales –espacio de la biología, química, lingüística y etnografía, por ejemplo.– A partir del reconocimiento del presunto carácter epistemológico de algunos planteamientos de Marx –como la onceava tesis sobre Feuerbach, verbigracia–, se pretende una tercera vía que se propone la integración de estas dos tendencias en la denominada >>investigación praxiológica<<, es decir, la constitución del conocimiento teórico-práctico. De manera correlativa, en el contexto de los sistemas socio-educativos se establece la misma escisión en dos niveles, a saber: por un lado la distinción entre el campo de los aprendizajes teóricos, que delimita la apropiación formal de los productos científico-disciplinarios, y el campo de los aprendizajes prácticos, que define tanto la asimilación práctica de estos contenidos de conocimiento, como la demostración instrumental de su dominio.

Y por otro lado, particularmente en el nivel medio superior y superior, la separación de los procesos de formación profesional teórica, espacio específico de las denominadas ciencias formales, y la formación profesional práctica, donde se ubican las áreas técnico-tecnológicas. Pero, en el ánimo de la comunidad socio-educativa, siempre estuvo latente la idea de impulsar, instaurar y arraigar la integración de los saberes teóricos con los saberes prácticos, dentro de los procesos formativos escolares,

con el propósito de alcanzar un aprendizaje más consolidado en la construcción del conocimiento de los individuos –en este sentido– Fröbel (1826), citado por Römel Augusto Cruz, plantea que *Aprender una cosa viéndola y haciéndola es algo mucho más formador, cultivador, vigorizante que aprenderla simplemente por comunicación verbal de las ideas* (Cruz, 2011: 93). Aquí, conviene advertir que salvo, quizás, en la Educación Media Superior y Superior, en la escuela no se construye, ni se transmiten, saberes teóricos o prácticos, sino más bien datos de información científico-disciplinaria. Los elementos del enunciado, los algoritmos aritmético-algebraicos, las relaciones históricas y/o las referencias geográficas, por ejemplo, en estricto sentido, no constituyen en sí mismos saberes teóricos, por el contrario, tan sólo representan datos de información específica, contruidos por la práctica disciplinaria del campo del conocimiento humano. En esta presión por impulsar la aplicación práctica de los dominios de información transmitidos por las acciones escolares, los diferentes agentes de las comunidades socio-educativas modernas suelen confundir, equiparar o, en su defecto, incluir cualquier proceso de producción, organización y/o procesamiento de datos informativos en la dimensión de los saberes teóricos o, incluso, en cuanto teoría misma.

Así pues, en términos generales, el aprendizaje práctico puede definirse como la apropiación activo-instrumental del conocimiento, es decir, la adquisición cognitiva que se realiza y evidencia mediante el hacer individual y/o colectivo de los individuos. De acuerdo con tal concepción, este tipo de aprendizaje encuentra dos principales expresiones en la teoría educativa moderna, a saber: el >>aprender haciendo<< y el >>aprender aplicando<<. En el primer caso, se plantea que el individuo asimila de forma activa el conocimiento propuesto y, al mismo tiempo, con tal acción intelectual, construye sus propias estructuras onto-cognitivas que le posibilitan continuar aprendiendo –dialéctica fundamental del denominado cons-

tructivismo educativo–, y en el segundo caso, se explica que el afianzamiento de los conocimientos apprehendidos acontece en la aplicación práctica de sus recursos instrumentales –perspectiva nodal del pragmatismo–. Este principio educativo sustenta la necesidad de articular los contenidos curriculares de la escuela con el entorno de vida de los alumnos, así como la formación profesional con los contextos laborales de desempeño. En su desarrollo histórico, el aprendizaje práctico adopta diversas formaciones psico-pedagógicas, entre las más importantes se encuentran:

* **Aprendizaje Activo.** Es el proceso de adquisición del conocimiento sustentado en la acción, involucramiento y participación del individuo, en otras palabras, este aprendizaje sólo puede alcanzarse *experimentando e interactuando con las personas y con los distintos materiales que se encuentran a su alrededor* (Schwartz y Polishuk, 1998: 19).

* **Aprendizaje por la Acción.** Es la apropiación del conocimiento mediante el diseño de soluciones a problemas concretos del orden técnico, educativo o social, lo cual quiere decir *aprendizaje integral, autoplantado y autoorganizado, activo y orientado hacia un objetivo, que no implica sólo la mente sino a todo el ser humano... Se ejercita y se aprende interactuando con los objetivos de aprendizaje, solucionando problemas* (Hansen-Rojas, s/f: 10).

* **Aprendizaje por Resolución de Problemas.** Es el empoderamiento del conocimiento en función de la resolución de problemas de la vida real, donde los individuos y/o colectivos, identifican los elementos, conceptos y herramientas necesarias para diseñar las soluciones más adecuadas, en otros términos, *en el enfoque basado en problemas, se utilizan problemas complejos de la vida real para motivar a los estudiantes a identificar e investigar los conceptos y principios que necesitan aprender para solucionar tales problemas* (Duch, et. al., 2006: 20).

* **Aprendizaje mediante la Investigación.** Es el proceso de construcción del conocimiento, a través del diseño e instrumentación de experiencias, colectivas e individuales, de investigación que articulan el interés y la acción de los individuos; toda vez que el abordaje de problemas de investigación que resulten del interés y la acción comprometida de estos, les permite *participar en la construcción y/o reconstrucción del conocimiento* (Payán y Guerra, s/f: 4).

* **Aprendizaje a través del Juego.** Es la apropiación cognitiva que se realiza mediante el aprovechamiento didáctico-pedagógico de las condiciones de interacción social, los ambientes de participación activa y la concentración del interés de los individuos propiciados por la acción lúdica, con el objeto de facilitar *el esfuerzo para internalizar los conocimientos de manera significativa* (Minerva, 2002: 126).

* **Aprendizaje por el Arte.** Esta concepción del aprendizaje encuentra dos principales vertientes, tales son: por una parte, la adquisición de los contenidos del conocimiento a través de los recursos de imaginación, percepción, innovación y sensibilización que comporta la creación artística –el aprendizaje de los contenidos históricos por mediación de las representaciones escénicas y el aprendizaje de los saberes geométricos por intermedio de la pintura y/o la arquitectura, por ejemplo–; y por otra parte, la potenciación de la capacidad cognitiva del intelecto, a consecuencia de la aproximación de los individuos y/o comunidades a las manifestaciones estético-artísticas (el impacto de la música en apropiación de la lectura y la matemática, del dibujo en la escritura y de la poesía en la memorización, verbigracia). La idea central de este enfoque educativo es que existe una cierta relación de fortalecimiento de las capacidades cognitivas como efecto de la educación en y por el arte. En esta perspectiva, Rebeca Matos, et. al., señala que:

“(...) los talleres de arte, laboratorios científicos, las visitas de campo, la manipulación de modelos, los conciertos, las visitas a museos, la proyección de películas, las simulaciones virtuales, el coleccionar

objetos, el contacto con instrumentos musicales, son aprendizajes y se convierten en medidores de comprobada eficacia en la enseñanza en y por el arte.” (Matos, 2010: 188)

Además de tales formaciones psico-pedagógicas del denominado aprendizaje práctico, se derivan múltiples concepciones educativas al respecto, las cuales no varían sustantivamente de los principios rectores expuestos antes, sino tan sólo en el medio, la estrategia, los recursos y el rol de los individuos en la apropiación cognitiva, entre estos conceptos se encuentran: el aprendizaje por descubrimiento, aprendizaje por observación, aprendizaje por condicionamiento, aprendizaje por proyectos y el aprendizaje situado, por referir sólo algunos de los de mayor impacto en las comunidades socio-educativas actuales. El factor fundamental que determina el surgimiento del aprendizaje práctico, así como de sus múltiples variaciones psico-didáctico-pedagógicas, es la necesidad de trascender el circuito de dominio de información, en que ha devenido el fenómeno de la educación moderna. En efecto, bajo el enfoque ilustrado-enciclopedista de la educación, la práctica escolar tiende a resolver el aprendizaje de los individuos en la dinámica del circuito: transmisión-asimilación-evaluación del dominio de información científico-disciplinaria, es decir, en la escuela, a los alumnos se les transmite información de presunto carácter científico-disciplinaria, la cual deben integrar a sus estructuras onto-cognitivas (sea por reacción, mecanización y/o memorización, o bien por reflexión, análisis y/o comprensión), tras lo cual se evalúa la capacidad de reiterar y/o reproducir la información transmitida por los agentes de formación institucional –razón por la cual Freire le denomina como Educación Bancaria.– A despecho del constructivismo educativo, las instituciones modernas de educación son grandes consumidoras de información, no constructoras del conocimiento; los alumnos no construyen conocimientos sino que tan sólo asimilan, cuando mucho reproducen, conocimientos ya contruidos por la tradición histórica.

Delimitación Conceptual

Pero, de la inercia educativa proveniente de este conjunto de diversos elementos, principios y fundamentos psico-pedagógicos y socio-filosóficos que definen teóricamente al aprendizaje y, por consecuencia, determinan la comprensión y práctica de los procesos formativos modernos, es que devienen los principales factores de confusión entre este concepto y las competencias. En principio, sin importar la corriente epistemológica o la transformación de los referentes socio-culturales, como se ha insistido antes, en la lógica del racionalismo moderno, el aprendizaje siempre tiende a definirse como el proceso cognitivo de apropiación del conocimiento de la realidad y que en la dinámica de la educación formal suele traducirse en cuanto asimilación de los contenidos del conocimiento producidos por las prácticas científico-disciplinarias. La incapacidad para descenderse del racionalismo que fundamenta el diseño de la escuela moderna y el concepto de aprendizaje correspondiente, determina que las competencias se perciban también como un cierto tipo de proceso cognitivo, según se puede apreciar con toda claridad en el siguiente planteamiento de Gonczy y Argüelles:

“El desarrollo de una competencia es una actividad cognitiva compleja que exige a la persona establecer relaciones entre la práctica y la teoría; transferir el aprendizaje a diferentes situaciones, aprender a aprender, plantear y resolver problemas y actuar de manera inteligente y crítica en una situación.” (2001: 39)

Actividad cognitiva que demanda la articulación entre la práctica y la teoría, o entre >>los saberes prácticos y los saberes teóricos<<, bien podríamos sintetizar conforme a la vieja intención de dotar de un cierto sentido práctico, de imprimir un determinado carácter instrumental a la simple apropiación de datos científico-disciplinarios que promueven las estrategias socio-educativas modernas. Así, pues, ya sea en su equivocada comprensión del aprendizaje significativo, según he mostrado

antes, o ya en la aspiración praxeológica de conseguir la integración de los saberes teóricos con los saberes prácticos—supuesto de que en la escuela efectivamente se transmitan auténticos saberes teóricos—, se pretende que las competencias tan sólo representen una variante de los procesos cognitivos del aprendizaje, cuando no es el aprendizaje práctico mismo. Y esta confusión conceptual entre el aprendizaje y las competencias, además de la incapacidad de los agentes educativos para descenderse del racionalismo moderno, suele sustentarse en cuatro principales factores de concreción que comparten ambos fenómenos onto-genéticos, a saber: en primer instancia, el carácter pragmático-instrumental que posibilita tanto su generación como la evidencia fáctica de su dominio, mediante la resolución intencional, sistemática e inteligente de problemas; en segunda instancia, la intervención activa y comprometida de los individuos en sus procesos de asimilación y/o desarrollo; en tercer instancia, la integración funcional de diversas capacidades ontológicas, provenientes de las diferentes dimensiones del ser humano, tales como la imaginación, sensibilidad, eticidad, creatividad y reflexividad, entre otros; y en cuarta instancia, la articulación estratégica de los procesos educativos con los contextos de vida de los individuos y las comunidades. Y este hecho se manifiesta, de manera fehaciente, en la perspectiva alemana de la denominada propuesta educativa del >>aprendizaje por la acción<<, donde a partir del pragmatismo de Dewey, se entiende que:

“El concepto de formación por competencias se relaciona con todas las áreas de la educación en general y la formación técnico-profesional. El concepto de “competencia (de acción)” articula dos aspectos, enfatizando la unidad entre pensar y hacer en la acción humana. Como orientación didáctica, el concepto permite enunciar los objetivos de aprendizaje en términos de estructuras cognitivas complejas de representación y de operación.” (Lindemann, 2001: 2-3)

Así pues, esta tendencia del pensamiento socio-educativo que parte de la intención epistemológica de trascender la clásica separación en-

tre los conocimientos teóricos y los conocimientos prácticos, con el objeto de superar el simple procedimiento de asimilación de datos científico-disciplinarios en que ha devenido el aprendizaje escolar moderno, pretende encontrar en el modelo del enfoque por competencias, y aun en el propio concepto de las mismas, una nueva propuesta alternativa para impulsar, potenciar y concretar la histórica aspiración de construir saberes praxeológicos desde la escuela, es decir, alcanzar la síntesis de la teoría y la práctica mediante los procesos institucionales de la educación formal. Empero, ni el conocimiento o el aprendizaje se toman significativos por su carácter instrumental, o por su posible aplicación práctica, ni tampoco las competencias constituyen una forma particular de aprendizaje, en este caso: algún tipo de aprendizaje significativo, o de aprendizaje práctico, porque, en última instancia, el conocimiento y el aprendizaje, en cualesquiera de sus múltiples variantes, tanto en sus procesos de construcción, como en sus dispositivos de transmisión formal, se sustentan en diversos conjuntos funcional-operativos de distintas competencias. El pensamiento formal, la observación sistemática y la reflexión analítico-sintética, entre otros factores racionales, que fundamentan la producción del conocimiento científico-disciplinario y la formación institucional de sus agentes, son el resultado de la acción de ciertas competencias desarrolladas históricamente, no facultades innatas del ser humano. En sentido estricto, el conocimiento no es tanto un cuerpo teórico y/o conjunto sistematizado de información sobre lo real, como un determinado sistema integral de competencia socio-histórica que permite una forma específica de comprender, intervenir e interactuar con el mundo. El desarrollo social de competencias posibilita la producción del conocimiento humano y su ulterior aprendizaje, no a la inversa. En una primera aproximación conceptual que demarca la diferencia entre el aprendizaje y las competencias, bien es posible afirmar que éstas son **complejos de capacidades** provenientes de las distintas dimensiones ontológicas

del ser humano, los cuales conforman núcleos dinámicos y dominios abiertos de competitividad. Los núcleos dinámicos se constituyen a partir del tipo de interrelación, interdependencia, integración y concurrencia funcional que se establece entre las diferentes capacidades que conforman el complejo que hace a la competencia.

Referencias bibliográficas

- Ausubel, David Paul. (1963) *The Psychology of Meaningful Verbal Learning*. Grune and Stranton, New York
- (2002) *Adquisición y Retención del Conocimiento. Una Perspectiva Cognitiva*. Paidós, Barcelona.
- Barnett, Ronald. (2001) *Los Límites de la Competencia. El Conocimiento, la Educación Superior y a Sociedad*. Gedisa, España.
- Chomsky, Noam. (1965) *Aspects of Theory of Syntax*. Massachusetts Institute of Technology, USA.
- (1970) *Aspectos de la Teoría de la Sintaxis*. Editorial Aguilar, Madrid.
- CINDA (2008) *Diseño Curricular Basado en Competencias y Aseguramiento de la Calidad en la Educación Superior*. CINDA, Santiago de Chile.
- Delors, Jacques. (Coord.) (1996) *La Educación Encierra un Tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI*. Compendio. UNESCO / Santillana, México.
- (1997) *La Educación encierra un Tesoro*. UNESCO, México.
- Dewey, John. (1995) *Democracia y Educación*. Ediciones Morata, Madrid.
- Díaz, Mario de Miguel. (2005) *Modalidades de Competencias. Orientaciones para Promover*

el Cambio Metodológico en el Espacio Europeo de Educación Superior. Ministerio de Educación y Ciencia / Universidad de Oviedo, España.

Ducci, María Angélica. (1997) *El Enfoque de Competencia Laboral en la Perspectiva Internacional*, en: *Formación Basada en Competencia Laboral*. CINTERFOR / OIT, Montevideo.

Duch, Barbara J. Susan E. Groh y Deborah E. Allen. (Editoras) (2006) *El Poder del Aprendizaje basado en Problemas. Una Guía Práctica para la Enseñanza Universitaria*. Pontificia Universidad Católica del Perú, Perú.

Escamilla, Amparo. (2008) *Competencias Básicas Claves y Propuestas para su Desarrollo en los Centros*. Graó, Barcelona.

Frade, Laura. (2007) *Desarrollo de Competencias en Educación: desde Preescolar hasta Bachillerato*. SEP, México.

Freire, Paulo. (2005) *Pedagogía del Oprimido*. Siglo XXI, México.

16. Gardner, Howard. et al. (1998) *Inteligencias Múltiples. La Teoría en la Práctica*. Paidós, Barcelona.

Gilbert, Thomas F. (2007) *Human Competence: Engineering Worthy Performance*. International Society for Performance Improvement, Pfeiffer, San Francisco.

Gonczy, Andrew y Argüelles A. (2001) *Educación y Capacitación Basadas en Normas de Competencias*. Limusa, México.

Kennedy, Declan. (2007) *Redactar y Utilizar Resultados de Aprendizaje*. Un Manual Práctico. University College Cork, Irlanda.

Lasnier, F. (2000) *Reüssir la Formation par Competences*. Guérin, Montreal.

López López-Menchero, José Luis. (1990) *Educación Física Escolar*. Editorial Esteban Sanz Martínez, S. L., Madrid.

Medina, Antonio. et al. (2010) *Laçando Pontes para a Interculturalidade*. Junta de Andalucía—Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa (España) / Universidad de Granada, Janeiro.

Pansza González, Margarita. (1990) *Pedagogía y Currículo*. Gernika, México.

Perkins, David. (1995) *La Escuela Inteligente. Del Adiestramiento de la Memoria a la Educación de la Mente*. Gedisa, Madrid.

Perrenoud, Philippe. (2004) *Diez Nuevas Competencias para Enseñar. Invitación al Viaje*. Graó, Biblioteca de Aula No. 196, Barcelona.

Sarramona, Jaume. (2004) *Las Competencias Básicas en la Educación Obligatoria*. CEAC-Educación, Barcelona.

Schwartz, Susan y Mundy Polishnke. (1998) *Aprendizaje Activo: Una Organización de la Clase Centrada en el Alumnado*. Narcea, España.

Tobón, Sergio. (2005) *Formación Basada en Competencias, Pensamiento Complejo, Diseño Curricular y Didáctica*. Ecoe Ediciones, Bogotá.

—(2011) *Evaluación de las Competencias en la Educación Básica*. Santillana, México.

Trump, Donald J. y Robert T. Kiyosaki. (2012) *El Toque de Midas*. Santillana, México.

Vargas Zúñiga, Fernando. (2009) *Competencias Clave y Aprendizaje Permanente*. CINTERFOR, Montevideo, Uruguay.

Villa, Aurelio y Manuel Poblete. (Directores) (2007) *Aprendizaje Basado en Competencias. Una Propuesta para la Evaluación de las Competencias Genéricas*. Universidad de Deusto /

Ediciones Mensajero, Bilbao.

Documentos

Aguerrondo, Inés. (2009) *Conocimiento Complejo y Competencias Educativas*. IBE Working Papers on Curriculum Issues Nº 8, UNESCO/IBE, Ginebra.

Agudelo, Santiago. (2002) *Alianzas entre Formación y Competencia*. CINTERFOR/OIT, Montevideo.

Aguiar Barrera, Martha Elena. (2005) *Las Competencias Profesionales: algo más*, en: *Revista de Educación y Desarrollo*, Nº 4, Octubre-Diciembre.

Boon, J. y M. Van der Klink. (2002) *Competencies: The Triumph of a Fuzzy Concept*, en: *Academy of Human Resource Development Annual Conference*, Honolulu, HA, 27 de febrero – 3 de marzo, Proceedings, Vol. 1.

Bunk, G. P. (1994) *La Transmisión de las Competencias en la Formación y Perfeccionamiento Profesionales en la RFA*, en: *Revista CEDEFOP*, Nº 1.

Cano García, Ma Elena. (2008) *La Evaluación por Competencias en la Educación Superior*, en: *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, FORCE, Universidad de Granada, Vol. 12,3, Mayo.

Casassus, J. (1997) *3 Estándares en Educación: Conceptos Fundamentales*. UNESCO.

CERTIDEMS. (2010) *Guía para llevar a cabo el Proceso de Certificación de Competencias Docentes para la Educación Media Superior*, SEP / ProFODEMS / ANUIES, México.

Comisión Europea. (2004) *Competencias Clave para un Aprendizaje a lo largo de la Vida. Un Marco de Referencia Europeo*. Dirección General de Educación y Cultura, Comisión de Cultura.

—(2009) *El Marco Europeo de Cualificaciones para el Aprendizaje Permanente (EQF-MEC)*. Dirección General de Educación y Cultura, Bélgica.

Cruz Cisneros, Rómulo Augusto. (2011) *Métodos de Preparación Física que Utilizan los Profesores de Cultura Física y Entrenadores de Fútbol de los Colegios y Clubes de la Ciudad de Cayambe en el Año 2010*. Tesis de Grado. Facultad de Educación, Ciencia y Tecnología, Universidad Técnica del Norte, Ecuador.

De la Mano González, Marta y Manuela Moro Cabero. (2009) *La Evaluación por Competencias: Propuesta de un Sistema de Medida para el Grado en Información y Documentación*, en: *BID, Textos Universitaris de Biblioteconomía i Documentació, Facultat de Biblioteconomía i Documentació, Universitat de Barcelona*, Núm. 23, Diciembre, Barcelona.

Dominguez Rodriguez, Pilar. (2011) *Competencia en Comunicación Lingüística*. Conferencia Magistral presentada en el I Congreso Internacional de Educación Superior “La Formación por Competencias”, realizada en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México, los días 19, 20 y 21 de septiembre.

Echevarría, Oscar. (Director, 2011) *Reflexión Académica en Diseño y Comunicación*. Año XIII, Vol. 18, Universidad de Palermo, Buenos Aires.

Frade, Laura. et al. (2011) *Fortalecimiento para Docentes 2011. Tema 4. Competencias Didácticas*. SNTE, México.

Gentile, Paola y Roberta Bencini. (2009) *Construir Competencias*. UPN, México.

Gimeno Sacristán, José. (2010) *Entrevista, en el marco del XVII Simposium de Educación: Desafíos de la Educación: Convivencia y Competencias*, organizado por el ITESO, 10 – 13 de marzo, Guadalajara, México.

Gilbert, Thomas F. (1978) *Human Competence: Engineering Worthy Performance*. NSPI Journal, Volume 17, Issue 9, November.

Gobierno Vasco. (s/f) *Evaluación Diagnóstica. Competencia en Comunicación Lingüística*. Castellano. 4º Curso de Educación Primaria. Departamento de Educación, Universidades e Investigación, Gobierno Vasco.

—(2009) *Niveles de Competencia en la Evaluación de Diagnóstico. 2º Curso de Educación Secundaria Obligatoria*. Departamento de Educación, Universidades e Investigación, Gobierno Vasco.

Gómez-Mendoza, Miguel Ángel y María Victoria Alzate-Piedrahita (2010) *La Alegre Entrada y el Irresistible Ascenso de las Competencias en la Universidad*, en: *Educación y Educadores*, Vol. 13, No 3, Septiembre-Diciembre, Facultad de Educación, Universidad de La Sabana, Colombia.

Hansen-Rojas, Gunhild. (s/f) *Aprendizaje por la Acción. Un Principio Pedagógico para la Educación General y la Formación Técnico-Profesional*. Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ), Red Sectorial, Mercosur y Países Andinos, Grupo de Trabajo: Técnicas para el Aprendizaje por la Acción, Santiago de Chile.

Institut de Ciències de l'Educació. (s/f) *El Aprendizaje Activo. Una Nueva Forma de Enseñar y Aprender*. Universitat Politècnica de Catalunya, España.

Lozano, Ivonh y José Luis Ramirez. (2005) *Competencias, Logros e Indicadores de Logros: una Distinción y una Relación Necesaria*, en: *Revista Emunciação*, Núm. 10, Facultad de Ciencias y Educación, Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Colombia.

Ludeña, Aida. et al. (2004) *La Formación por Competencias Laborales. Guía Técnico-Pedagógica para Docentes de Formación Profe-*

sional. CAPLAB, Lima.

Luhmann, Niklas. (1995) *La Autopoiesis de los Sistemas Sociales*, en la revista: Zona Abierta, Fundación Pablo Iglesias, Núm. 70/71.

Manriquez-López, Leonardo y Guadalupe Acle Tomasi. (2006) *Bilingüismo y Competencia Lingüística: Diferencias en las Subcompetencias Lingüísticas Náhuatl-Español*, en: Revista Interamericana de Psicología, Vol. 40, Núm. 3.

María de Allende, Carlos y Guillermo Morones Díaz. (2006) *Glosario de términos vinculados con la Cooperación Académica*. ANUIES, México.

Martínez Rodríguez, Ximena. (2007) *Perfil Profesional del Personal que Labora en el Área Contable Financiera de las Empresas del Sector Financiero Correspondientes a las Cooperativas de Ahorro y Crédito del Distrito Metropolitano de Quito*. Tesis de Licenciatura. Universidad Tecnológica Equinoccial, Quito.

Matos, Rebeca. et al. (2010) *El Aprendizaje del Arte. Un Modelo de Mediación Basado en la Interacción Sociocultural*, en: Revista de Investigación, enero-abril, Vol. 34, Nº 69.

Maturana, Humberto. (1982) *Reflexiones: Aprendizaje o Deriva Ontogenética*. Arch. Biol. Med. Exp. 15, Santiago, Chile: 261-271.

Ministerio de Educación. (2010) *Manual de Planeamiento Didáctico y Evaluación de los Resultados en Educación Inicial*. División General de Currículo y Desarrollo Tecnológico, Ministerio de Educación, Nicaragua.

Ministerio de Educación y Deportes. (2005) *Educación Inicial. Evaluación y Planificación*. Ministerio de Educación y Deportes, República Bolivariana de Venezuela.

30. Miquel López, L. (2004) *La Subcompetencia Socio-cultural*, en: Sánchez Lobato & Santos

Gargallo. *Vademécum para la Formación de Profesores*. SGEL, Madrid.

Monereo, Carles y Juan Ignacio Pozo Múnicio. (2001) *¿En Qué Siglo Vive la Escuela? El reto de la Nueva Cultura Educativa*, en: Cuadernos de Pedagogía. Universidad Complutense, Nº 298, Enero 2001, Barcelona.

Monjas Casares, Ma Ines, et al. (1998) *Las Habilidades Sociales en el Currículo*. Centro de Investigación y Documentación Educativa (CIE) Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, España.

Morales Bueno, Patricia y Victoria Landa Fitzgerald. (2004) *Aprendizaje Basado en Problemas*, en Theoria, Vol. 13, Universidad del Bio-Bio, Chile.

OCDE (2002) *Key Competencies for a Successful Life and a Well-Functioning Society*. OCDE.

Parroquín, Patricia. Et al. (2008) *Identificación de Competencias para el Diseño de un Modelo Educativo en Ingeniería de Software*, en la revista: Cultura Científica y Tecnológica (CUL-CyT), Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, enero-febrero, Año 5, No 24, México.

Perrenoud, Philippe. (2004) *Diez Nuevas Competencias para Enseñar*. SEP, México.

Quiroz, Elena. (2007) *Competencias Profesionales y Calidad en la Educación Superior*, en: *Reencuentro*, UAM-Xochimilco, Nº 050, México.

Ruiz Iglesias, Magalys. (2008) *La Evaluación de Competencias*, separata de análisis dentro del Segundo Semestre del Programa de Maestría Internacional de Competencias Profesionales, Universidad Autónoma de Nuevo León / Universidad de La Mancha, Castilla, México.

---(2011) *Enseñar en Términos de Competen-*

cias. *Evaluación Basada en Competencias*. Conferencia Magistral presentada en el I Congreso Internacional de Educación Superior "La Formación por Competencias", realizada en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México, los días 19, 20 y 21 de septiembre.

Sáez García, María Luisa. (2010) *Documento de Apoyo para la Elaboración de Programas de Asignatura, Dirección Curricular*, Universidad Tecnológica de Chile, Instituto Profesional, Centro de Formación Técnica (INACAP), Chile.

SEP (2004) *Programa de Educación Preescolar 2004*. SEP, México.

---(2008a) *Acuerdo número 442 por el que se establece el Sistema Nacional de Bachillerato en un marco de diversidad*. SEP, México.

---(2008b) *Acuerdo Número 444 por el que se establecen las competencias que constituyen el marco curricular común del Sistema Nacional de Bachillerato*. SEP, México.

---(2008c) *La Reforma Integral de la Educación Media Superior*. SEP, México.

---(2009a) *Reforma Integral de la Educación Básica. Referentes sobre la Noción de Competencias en el Plan y los Programas de Estudio 2009*. SEP, México.

---(2009b) *Acuerdo número 486 por el que se establecen las competencias disciplinares extendidas del Bachillerato General*, SEP, México.

---(2011a) *Programa de Estudio 2011. Guía para la Educadora*. Educación Básica. Preescolar. SEP, México.

---(2011b) *Programa de Educación Preescolar*. SEP, México.

---(2011c) *Programas de Estudio 2011. Guía para el Maestro*. Educación Básica. Primaria. Tercer Grado. SEP, México.

Secretaría de Educación. (2010) *Curso Básico de Formación Continua para Maestros en Servicio. Planeación Didáctica para el Desarrollo de Competencias en el Aula 2010. Selección de lecturas*. Secretaría de Educación,

Gobierno de Jalisco, México.

Tobón, Sergio. (2007) *El Enfoque Complejo de las Competencias y el Diseño Curricular por Ciclos Propedéuticos*, en: *Acción Pedagógica*, Nº 16, Enero - Diciembre, Madrid.

UPN (2008) *Guías para la elaboración de los trabajos*. UPN, México.

UCA. (s/f) *Programa de Desarrollo del Personal Docente e Investigador*. Universidad de Cádiz, Cádiz.

Vasco, Carlos Eduardo. (2003) *Objetivos Específicos, Indicadores de Logros y Competencias ¿y ahora Estándares?*, en: *Educación y Cultura*, No 62, CEID, Fecode, Bogotá.

Verdejo, Pilar. (s/f) *Modelo para la Educación y Evaluación por Competencias (MECO)*. ACET, México.

Villa Sánchez Aurelio y Olga Villa Leicea. (2007) *El Aprendizaje Basado en Competencias y el Desarrollo de la Dimensión Social en las Universidades*, en: *Educación*, Revista de Educación, Universitat Autònoma de Barcelona, No. 40, España.

Villardón Gallego, Lourdes. (2006) *Evaluación del Aprendizaje para Promover el Desarrollo de Competencias*, en: *Educación siglo XXI*, Revista de la Facultad de Educación, Universidad de Murcia, Nº 24, España.

Páginas Web

Agüero, Inés. (1999) *El Nuevo Paradigma de la Educación para el Siglo*, en: Sala de Lecturas, Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura, Desarrollo Escolar y Administración Educativa, <http://www.oei.es/administracion/aguerro/hum3> (29/09/2011).

Bravo Salinas, Néstor H. (2007) *Competencias-Proyecto Tuning-Europa, Tuning-América Latina*, en: http://acreditacion.unillanos.edu.co/contenidos/capacitaciondoceante_2semanestre_2007/competencias_proyectotuning.pdf (8/11/12).

Cano González, Rufino. (2009) *Tutoría Universitaria y Aprendizaje por Competencias. ¿Cómo lograrlo?*, en: *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, Asociación Universitaria de formación del Profesorado, Vol. 12, Núm. 1, Abril, España <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/2170/217015332014.pdf> (17/03/2012).

CINTERFOR (s/f) *Competencia Laboral*, en: http://www.cinterfor.org.uy/public/spanish/reunion/ampro/cinterfor/temas/complab/banco/for_cer/scid/i.htm (11/01/2011).

Deacon, Terence. (s/f) *Lenguaje y Cerebro*, en: <http://quark.prbb.org/21/021033.htm> (27/09/2011).

ELES. (2011) *Tuning Europa*, en: <http://www.oui-ioe.org/campus/eles/proyecto-tuning/tuning-europa/> (21/09/2011).

Gerardo, Héctor. (2009) *Importancia del Juego en la Educación*, en: <http://portal.educar.org/foros/importancia-del-juego-en-la-educacion> (14/11/2011).

Lindemann, Hans-Juergen. (2001) *Aprendizaje por la Acción*, SENATI, Lima, Perú, en: <http://www.halincod.de/html/doces/aprendizaje-p-accion.pdf> (2/05/2012).

Minerva Torres, Carmen. (2002) *El Juego como Estrategia de Aprendizaje en el Aula*, en: http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/17543/2/carmen_torres.pdf (9/05/2012).

Palominos Flores, Doris Ivonne. (2003) *Educación por el Arte*, en: http://www.espaolopodico.com/articulos2.php?id_articulo=403 (14/11/2011).

Payán Porras, Teresita C. y Marguaita Goerhalt/http://www.uned.es/congreso-inter-educacion-intercultural/Grupo_discusion_3/38%20T.pdf (10/01/2012).

Pérez Matamoros, Rafael. (2010) *El Marco Común*

Europeo de Referencia para las Lenguas en el Aula, en: *Autodidacta*, Revista On-Line de la Educación en Extremadura, Sindicato ANPE Extremadura, España, en: http://www.ampbadajoz.es/autodidacta/archivos/numero_4_archivos/r_p_matamoros.pdf (17/11/2012).

Romero Cerezo, Cipriano. (s/f) *Habilidades y Destrezas Motoras*. Universidad de Granada, en: <http://www.ugr.es/~proexc/ejemplos/subproy4-PORTAFOLIOS/Tema%2010%20Habilidades%20y%20destrezas%20motoras/Tema%20X%20Habilidades%20y%20destrezas%20motoras.pdf> (11/11/2012).

Ruiz Iglesias, Magalys. (2008) *La Elaboración de Módulos Formativos*, en: <http://148.204.160.158/tutorias/formatos/LECTURAS/TUTO/DISE%C3%A9O%20DE%20UN%20M%C3%93DULO%20DE%20LA%20PERSPECTIVA%20DEL%20DISE%C3%A9O%20CURRICUL.pdf> (30/09/2011).

Secretaría General. (1993) Resolución No. 33.993. Ministerio de Cultura y Educación, Consejo Federal de Cultura y Educación, Secretaría General, Serie A-6, Buenos Aires, en: http://www.halincod.de/html/proy-es/tec_const/Biblio/bibliogr.htm (16/09/2011).

Tuning América Latina. (2007) *Competencias Genéricas de América Latina*, en: <http://www.tuningal.org/es/competencias/geologia> (8/11/2012).

UNESCO (s/f) *Cinco Pilares de la Educación*, en: <http://www.unesco.org/new/es/education/themes/learning-the-international-agenda/education-for-sustainable-development/education-for-sustainable-development/five-pillars-of-learning/> (2/11/2011).

UNESCO-OIE. (s/f) *Herramientas de Capacitación para el Desarrollo Curricular. Una Caja de Herramientas*, en: http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/COP3/Pages_documento/Resource_Packs/ITCD/sitemap/Modulo_6/Modulo_6.html (5/03/2012).

Vargas Zúñiga, F. (2004) *40 Preguntas sobre Competencia Laboral*, CINTERFOR/OIT, Montevideo en: <http://www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cinterfor/publ/papel/13/pdf/partea.pdf> (30/09/2011).