

Omnia Año 22, No. 2 (mayo-agosto, 2016) pp. 25 - 36
Universidad del Zulia. ISSN: 1315-8856
Depósito legal pp 199502ZU2628

Formación permanente de docentes de Química en Educación Media desde una perspectiva integradora

Alexander Castillo*, **Marina Ramírez****
y Johana Sánchez***

Resumen

La formación permanente es un proceso de desarrollo integral a lo largo de toda la vida. El propósito de la investigación fue estructurar el proceso de formación permanente de docentes de Química en Educación Media desde una perspectiva integradora. La fundamentación teórica parte de las ideas de Gallegos (2001) y Pérez (2011). La metodología fue cualitativa, de tipo descriptiva. Los actores estuvieron conformados por diez docentes de química del Liceo Alejandro Fuenmayor del Municipio Maracaibo del Estado Zulia, Venezuela, el lapso del proceso investigativo fue desde mayo 2015 hasta febrero 2016. Como técnica de recolección de la información, se utilizó la observación participante, revisión bibliográfica documental y la entrevista semiestructurada, como instrumentos se aplicó: la guía de observación y el cuestionario de preguntas abiertas. Se utilizó la triangulación como perspectiva de validez y confiabilidad. Se concluye que la formación permanente del docente debe ser estructurada bajo los componentes: orientación, sensibilización, conceptual y afectivo, para que esta sea de forma integral.

Palabras clave: Formación permanente, educación permanente, enfoque integral, docente de química.

* Doctor en Ciencias de la Educación. Magíster Scientiarum en Enseñanza de la Química. Licenciado en Educación mención Química. Profesor de Química Orgánica de la Facultad de Humanidades y Educación de la Universidad del Zulia. PEII. Email: aleronald@gmail.com.

** Magíster en Ciencias de la Educación. Mención Planificación y Administración Educativa. Licenciada en Educación mención Biología y Química. Área Química. Profesora Titular de Química Orgánica de la Facultad de Humanidades y Educación de la Universidad del Zulia. PEII. Email: marina.ramirez@hdes.luz.edu.ve.

*** Doctora en Química. PEII. Licenciada en Química Pura. Profesora de Química de la Facultad de Ingeniería de la Universidad del Zulia. Email: jhoanasanchez2003@gmail.com..

Ongoing Training of Teachers of Chemistry in Media Education from an Integrative Perspective

Abstract

Lifelong learning is a process of comprehensive development throughout life. The purpose of the research was to structure the process of continuous training of teachers of Chemistry in Secondary Education from an integrative perspective. The theoretical basis of the ideas of Gallegos (2001) and Perez (2011). The methodology was qualitative, descriptive type. The actors were made up of ten teachers of chemistry Liceo Alejandro Fuenmayor Maracaibo Municipality of Zulia State, Venezuela, the period of the research process was from May 2015 to February 2016. The observation guide and questionnaire of open questions: How technique data collection, participant observation, documentary literature review and semi-structured interview was applied as instruments used. Triangulation as validity and reliability perspective is used. It is concluded that the continuing education of teachers should be structured under components: counseling, awareness, conceptual and emotional, to make this holistically.

Key words: Continuing education, continuing education, holistic approach, teaching chemistry.

Introducción

En Venezuela, la Ley Orgánica de Educación (2009), plantea la formación permanente como un proceso holístico de naturaleza continua que se lleva a cabo mediante un conjunto de políticas, planes, programas y proyectos en la búsqueda de la actualización así como mejora del nivel de conocimientos para un adecuado desempeño docente. En este aspecto, el Estado a través del Subsistema de Educación Básica y Universitaria está en la obligación de diseñar, dirigir, administrar así como supervisar la política de formación en el ámbito educativo.

Sin embargo, la situación actual de la formación permanente dista mucho de lo establecido en documentos como: Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), Reforma del Reglamento del Ejercicio de la Profesión Docente (2000), y Ley Orgánica de Educación (2009). Esto lo confirma el Observatorio de la Educación Iberoamericana OEI (1999), a través del Informe Iberoamericano sobre Formación Continua de Docentes al señalar que Venezuela carece de políticas de formación permanente, solo se han implementado cursos así como talleres de capacitación especialmente al inicio de reformas educativas o de cambios en los currículos, pero carentes de continuidad y seguimiento.

Según el Centro Nacional de Investigación y Formación del Magisterio (2015a), del Ministerio del Poder Popular para la Educación de Venezuela, la formación permanente se ha implementado en las siguientes

áreas: sistematización e investigación sobre la práctica, congresos pedagógicos escolares, actividades de debates, intercambio de conocimientos e información como cursos, talleres y seminarios, experiencias educativas fuera del centro de trabajo (expediciones pedagógicas, intercambio interinstitucional) y publicaciones, todo esto para mejorar la formación docente.

En virtud de lo anterior, el Centro Nacional de Investigación y Formadores del Magisterio (2015b), como política de formación permanente ha conformado más de 400 centros locales y regionales en Venezuela para el diálogo pedagógico con la finalidad de impulsar la construcción social del conocimiento así como el aprendizaje colectivo para lograr la transformación de la práctica pedagógica desde la investigación educativa.

Ahora bien, a pesar de las acciones de formación permanente impulsadas por el Ministerio del Poder Popular para la Educación, según la postura de los investigadores de este estudio no se evidencia claridad en el conjunto de componentes bajo los cuales se debe implementar la formación permanente de docentes en la Educación Media para que esta pueda generar interés así como motivación de los docentes ante las acciones de formación, en virtud de la poca participación en charlas, talleres, simposios, coloquios, jornadas de investigación, congresos y cursos de actualización pedagógica.

En razón de lo anterior, el propósito de esta investigación fue estructurar el proceso de formación permanente de docentes de Química en Educación Media desde una perspectiva integradora.

Fundamentación teórica

La fundamentación del estudio parte de las teorías de educación permanente del docente planteada por Rovere (2005), Pérez (2005), Alanís (2000), Orozco (2000) y Huerta (2001). En cuanto a la educación holística se parte de las ideas autores como Gallegos (2001) y Pérez (2011).

Teoría de educación permanente de docentes

La formación permanente según las concepciones de Rovere (2005), Pérez (2005) y Huerta (2001), es un proceso de desarrollo integral a lo largo de toda la vida. Esta educación permanente se ve materializada en la formación permanente que cada docente aplica en su vida personal y profesional. Por su parte, De Lella (1999), postula que la formación permanente es el proceso de adquisición, estructuración y reestructuración de conocimientos, habilidades y valores para el desempeño de una determinada función.

Según Alanís (2000), la formación permanente se lleva a cabo cuando el individuo participa de manera voluntaria en dicho proceso, en razón de esto, los objetivos y contenidos de su educación son decisiones propias acorde a sus necesidades o carencias. Por su parte, Orozco

(2000), señala que la formación permanente de los docentes es un proceso integral, sistematizado y continuo, que debe contemplar todos los aspectos del desarrollo humano, desde la formación inicial, la capacitación y la educación permanente.

Entre los elementos y componentes del proceso de formación permanente de docentes se encuentran según Alanís (2000) y Orozco (2000), la determinación de las necesidades de formación entre ellas: necesidades motivacionales, necesidades institucionales, necesidades individuales; la planificación de la formación docente que debe partir del diagnóstico, selección de objetivos, plan de acción (equipo central de formación, equipo de seguimiento, equipo institucional de actualización, redes cooperativas, y la evaluación); y la metodología de la formación (individual, grupal, centrado en la investigación, expositivo, demostrativo).

El Ministerio del Poder Popular para la Educación MPPE (2015), contempla que la formación permanente es un proceso constante de aprendizaje, de desarrollo profesional, sistemáticamente planificado, con el propósito de promover, potenciar así como fortalecer el crecimiento de los y las docentes en ejercicio, mediante programas, planes y proyectos de formación integral, los cuales incluyen experiencias formales e informales, que permitan garantizar la calidad de la práctica pedagógica en coherencia con las necesidades y demandas educativas articuladas con el proyecto de país.

De acuerdo con López (2001), la necesidad de la formación permanente del docente surge de tres iniciativas:

1. Interés particular del docente en actualizar y/o profundizar en la epistemología de su propia área de conocimiento, sintiendo la necesidad de dicha formación en función de los cambios curriculares, así como el manejo de situaciones problemáticas que puedan surgir en el contexto del aula.
2. Necesidad generada del propio sistema educativo como por ejemplo implantación de reformas educativas.
3. Carencias o necesidades que se plantean en un centro educativo: introducir una metodología determinada, incorporación de nuevas tecnologías, elaboración de documentos de gestión de carácter institucional, formulación de criterios y estrategias para atender la diversidad.

González (2001), presenta una alternativa de formación permanente, caracterizada por considerar al docente como sujeto responsable y crítico de su propia formación; contrastar los aspectos teóricos con la práctica del docente dentro del aula; ser continua en el tiempo, para generar la reflexión crítica del docente; construir la información por medio del debate de los participantes y centrada en la conformación de equipos entre pares con el objeto de generar el intercambio de experiencias así como de conocimientos.

Según Avalos (2004), el concepto de formación permanente se sitúa bajo dos enfoques epistemológicos que condicionan la gestión de los pro-

cesos formativos asociados a los docentes: el enfoque del déficit y del desarrollo profesional docente.

El enfoque del déficit postula una visión sobre el docente que carece de ciertas competencias, al cual hay que capacitarlo para su desempeño, por ello ubica su mirada en la incompetencia del docente en formación, en sus errores e incapacidades. Por su parte, el enfoque de desarrollo profesional docente señala una visión de progreso, siendo considerados los docentes portadores de saberes, experiencias previas y en continuo aprendizaje profesional.

Teoría de educación holística

La educación holística, según Gallegos (2001), es un movimiento iniciado en los años noventa del siglo pasado. El holismo, pone énfasis en el desafío de crear una sociedad sustentable, justa y pacífica en armonía con la Tierra y sus formas de vida. Esta visión holista trata de expandir la manera en que las personas se ven a sí mismo y a la relación con el mundo, celebrando el potencial humano innato como lo es lo inductivo, emotivo, físico, imaginario, creativo, racional, lógico y verbal.

La educación holística en ideas de Pérez (2011), parte de la posición filosófica de que lo diferente puede ser complementario, propiciando el desarrollo de las dimensiones del aprendizaje tal como lo establece Delors (1996), entre ellos: lo cognitivo, social, emocional, corporal, estética y espiritual.

De acuerdo con Pérez (2011), la educación holística es una educación integral de calidad cuya finalidad es la formación de personas capaces de responsabilizarse de su propia transformación personal, profundizando la conciencia de su dignidad humana, su vocación de servicio y trascendencia.

Así pues la visión de la educación holística postula que la formación de las personas debe responder a su realidad, contribuyendo al desarrollo de sujetos libres, activos y conscientes, con capacidades (saberes, conocimientos, habilidades, actitudes y valores) para iniciar en la mejora de su calidad de vida. La educación holística debe despertar el gusto por aprender, por superarse permanentemente. En ideas de Pérez (2011), se trata de educar a toda la persona, lo que significa formación integral, educar razón y corazón, inteligencia, sentimientos, memoria e imaginación, voluntad y libertad.

En virtud de lo anterior, urge el desarrollo de una educación integral que, como su nombre lo indica, se oriente a formar la integralidad o el todo de la persona. El ser de la persona arroja luz sobre algunas de las dimensiones que debe asumir la educación integral si pretende ser realmente formativa. Por ello, se debe educar la memoria, la curiosidad, la reflexión permanente, la capacidad de crítica y autocrítica, la capacidad de soñar, el corazón, los ojos, los oídos, la lengua, la nariz, las manos, los pies, el estómago, la sexualidad y la espiritualidad.

Metodología del estudio

La metodología de la investigación fue cualitativa de tipo descriptiva. En tal sentido, el estudio estuvo dirigido a estructurar el proceso de formación permanente de docentes de Química en Educación Media desde una perspectiva integradora. Los actores estuvieron conformados por diez (10) docentes de Química del Liceo Alejandro Fuenmayor del Municipio Maracaibo del Estado Zulia, Venezuela, en el lapso comprendido de mayo 2015 a febrero 2016.

Como técnica de recolección de la información, se utilizó la observación participante, la entrevista semiestructurada, en la que fueron consultados aspectos referidos a las concepciones de formación permanente, la importancia de la formación permanente de docentes, expectativas del proceso de formación permanente, la motivación hacia la formación permanente y estrategias a emplear en la formación permanente. Se empleó la revisión bibliográfica de documentos sobre la formación permanente entre ellos: Reforma del Reglamento del ejercicio de la profesión docente, lineamientos básicos para el diseño y desarrollo de programas de formación permanente de profesionales así como las políticas de formación permanente del Ministerio del Poder Popular para la Educación de Venezuela.

Como instrumentos se aplicó la guía de observación en la cual se registraron los siguientes aspectos: interés de los docentes en participar en la formación permanente, participación de los docentes en el proceso de formación, cumplimiento con las actividades de formación permanente, aplicación de los conocimientos adquiridos en el proceso de formación permanente. En cuanto al cuestionario de preguntas abiertas aplicado a los docentes de Química del Liceo Alejandro Fuenmayor fue estructurado mediante las siguientes interrogantes: ¿Cuál es su opinión acerca de las acciones de formación permanente ofrecidas por el Ministerio del Poder Popular para la educación?, ¿Qué acciones aplica para su formación permanente?, y ¿Cuáles son los componentes que deben estructurar un programa de formación permanente de docentes?

Se utilizó la triangulación de métodos y técnicas de la información como perspectiva de validez y confiabilidad de la investigación tal como se observa en el Cuadro 1.

Resultados del estudio

Resulta interesante detallar la información, producto de la triangulación que permitió darle validez así como confiabilidad a la presente investigación. En razón de esto, se evidencia la relación teoría- práctica, que permite establecer la correspondencia entre aspectos teóricos de importancia como: la revisión de documentos entre ellos, conceptualizaciones y políticas que fundamentan legalmente la formación de los docentes; las entrevistas semiestructuradas aplicadas al personal docente de Química del Liceo Alejandro Fuenmayor, así como la observación participante.

Cuadro 1. Triangulación de métodos y técnicas de la información

Información Categorías	Informantes			Intersección
	Revisión bibliográfica documental	Observaciones	Entrevistas	Elementos coincidentes
Concepción de formación permanente	Proceso holístico de naturaleza continua para mejorar y actualizar el nivel de conocimiento (Ley Orgánica de Educación, 2009; Delgado, 2012; De Lella, 1999; Pérez, 2005 y Huerta, 2001).	Proceso formativo continuo de naturaleza integral para actualizar conocimientos	Responsabilidad del docente en actualización de conocimientos, métodos, técnicas, estrategias y metodología de enseñanza-aprendizaje.	-Proceso holístico, formativo y continuado. -Actualización de conocimiento.
Importancia de la formación permanente de docentes.	Educación permanente, constante aprendizaje para garantizar la calidad de la educación. (Ley Orgánica de Educación, 2009; Delgado, 2012; De Lella, 1999; Pérez, 2005 y Huerta, 2001).	Intercambio de conocimiento producto de la formación inicial y experiencia pedagógica.	Consideración de las necesidades tanto a nivel de la disciplina impartida como en aspectos pedagógicos.	-Aprendizaje permanente. -Fortalecimiento de la calidad de la educación.
Componentes de la formación permanente de docentes.	Elementos de proceso formativo: determinación de las necesidades de formación, necesidades motivacionales y necesidades individuales (Alamín, 2000; Orozco, 2000).	Motivación e interés para la formación permanente, conocimiento desactualizado tanto en la epistemología de la disciplina científica como en la pedagógica.	Orientado a formar todas las necesidades de conocimiento, motivación, del saber hacer, ser y convivir.	-Componente conceptual -Componente orientación -Componente afectivo -Componente sensibilización.

Fuente: Castillo, Ramírez y Sánchez (2016).

La triangulación, permitió la comprensión de la realidad estudiada, a partir de la revisión teórica realizada desde el inicio de la investigación, para implementar las acciones pertinentes para su transformación, gracias a la participación efectiva de los actores involucrados, para lograr la interpretación así como la reflexión sobre la práctica cotidiana evidenciado en el análisis de las acciones y su evaluación posterior.

Coinciden las tres aristas: postulados teóricos, entrevistas y observaciones, en la importancia de orientar la acción docente, con la disposición de hacer seguimiento así como estrategias para afianzar los conocimientos. Asimismo, se destaca, el significado de estar en formación permanente para mantener actualizado los saberes que permitan desarrollar el quehacer profesional de manera efectiva y eficiente.

Las posiciones de los actores: docentes de Química del Liceo Alejandro Fuenmayor, reflejaron coincidencia con los postulados teóricos, al enfatizar el valor del intercambio de saberes y la socialización del conocimiento, como herramientas indispensables cuando se pretende promover cambios en las organizaciones, siendo la institución educativa un escenario prioritario para la formación permanente de quienes conducen los procesos de aprendizaje.

Producto de las observaciones participantes se pudo evidenciar la situación real de la formación permanente de docentes, todo con la finalidad de poder estructurar dicha formación. Estas observaciones se resumen en el siguiente Cuadro 2.

Cuadro 2. Situación Real de la formación permanente

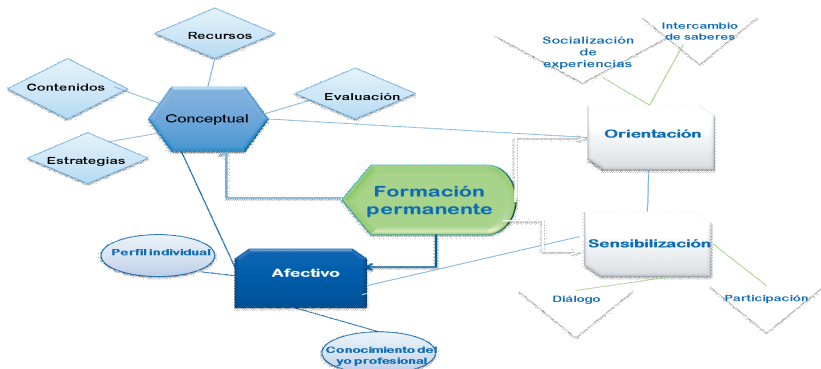
Indicadores	Situación Real
Programa de formación permanente	Escasos proyectos y programas de formación permanente de docentes.
Formación permanente	Deficiencias en cuanto a la actualización y mejora de los conocimientos de los docentes.
Estrategias de formación permanente	Carencia de políticas, planes, programas y proyectos de formación permanente por parte del Estado y de las instituciones de Educación Universitaria.
Validación de procesos formativos	Sin evidencia de acreditación y validación de las actividades de formación permanente desarrolladas.
Preparación docente	Personal capacitado dentro de la institución y en la comunidad, en relación a temáticas de interés, para brindar formación a los docentes.

Fuente: Castillo, Ramírez y Sánchez (2016).

En razón de lo anterior, se pudo estructurar el proceso de formación permanente de docentes de Química en Educación Media desde una perspectiva integradora bajo cuatro componentes y sus correspondientes elementos.

Entre los componentes de la formación permanente se tienen los siguientes: orientación integrado por elementos como socialización de experiencias e intercambio de saberes; sensibilización conformado por el dialogo y participación; conceptual en el cual se destacan elementos referentes al acontecer didáctico; y afectivo integrado por elementos como el perfil individual así como conocimiento y/o profesional, tal como es señalado en el Gráfico 1.

Gráfico 1. Componentes y elementos para la formación permanente de docentes



Fuente: Delgado (2012); Castillo, Ramírez y Sánchez (2016).

En relación al componente orientación, este involucra elementos como la socialización de experiencias e intercambio de saberes, mediante los cuales los docentes participantes en la formación permanente pueden dialogar para organizar círculos de estudio, guiar el intercambio de conocimiento entre los docentes, aplicando estrategias de aprendizaje colaborativo, por ejemplo: equipos de trabajos. Este componente de orientación, debe estar presente durante todo el proceso de formación permanente.

En relación al componente sensibilización, estructurado por elementos como el dialogo y la participación, permite mediar encuentros entre el personal docente de la institución o unidad de aplicación del programa de formación, así como también, fomentar la participación de todo el personal docente y directivo en los encuentros semanales establecidos.

En relación al componente conceptual, este hace referencia al conjunto de conocimientos propios de la disciplina científica química y de la pedagogía, entre ellos: las estrategias de enseñanza-aprendizaje, recursos utilizados, estrategias de evaluación, actualización de contenidos propios de la química.

En relación al componente afectivo el cual involucra el ser del docente está estructurado mediante los elementos referentes al: perfil individual de los docentes y el conocimiento del yo profesional. Este componente, permite al docente el querer ser y hacer de la formación permanente; pues, el docente reflexiona sobre: ¿Quién soy? ¿Cómo me proyecto al futuro? ¿Qué metas quiero lograr? ¿Qué hago para lograr mis metas?, así como también del conocimiento del trabajo que cada docente realiza, sus habilidades y contribución ante el trabajo que realiza.

Conclusiones

Entre las conclusiones del estudio se tienen las siguientes:

- La formación permanente debe ser considerada como un proceso de aprendizaje constante partiendo de un diagnóstico de las necesidades, de una planificación del aprendizaje, de una comprobación de resultados y de un seguimiento del proceso.
- La formación permanente, es un proceso de actualización constante tanto de los contenidos de la disciplina científica como en los aspectos pedagógicos.
- Desarrollar un programa de formación permanente desde una perspectiva integradora requiere de la participación voluntaria del docente.
- En el proceso de formación permanente de docentes es necesario la participación de los colectivos de formación como el Ministerio del Poder Popular para la Educación y las Universidades.
- Desarrollar un programa para la formación permanente de docentes desde una perspectiva integradora requiere considerar los componentes que lo estructuran a saber: orientación, sensibilización, conceptual y afectivo.

Referencias bibliográficas

- Alanís, Antonio (2000). **Formación de Formadores. Fundamentos para el Desarrollo de la investigación y la docencia**. México. Editorial Trillas.
- Avalos, Beatrice (2004). **La formación inicial en Chile**. En red: <http://www.ub.edu/obipd/PDF%20docs/Aspectes%20laborals/Documentos/La%20Formacion%20Docente%20Inicial%20en%20Chile.%20AVALOS.pdf>. Recuperado en septiembre 20 de 2015.

- Centro Nacional de Investigación y Formación del Magisterio (2015a). **Programas de Formación**. En red: http://araguaney.me.gob.ve/?page_id=35. Recuperado en septiembre 27 de 2015.
- _____ (2015b). **La formación permanente es un derecho y un deber**. En red: <http://araguaney.me.gob.ve/?p=3003>. Recuperado en Agosto 15 de 2015.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999). Gaceta Oficial Extraordinaria N° 5.453. 24 de marzo de 2000. Caracas.
- De Lella, Cayetano (1999). **Perfil del docente y estrategias de formación. Tomo I**. Lima, Perú. Editorial Edilumen.
- Delgado, Ringo (2012). **El acompañamiento docente como estrategia de supervisión de los círculos de formación permanente**. Trabajo especial de grado para optar al título de Magister Scientiarum en Administración de la Educación Básica. Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt, Maracaibo, Venezuela.
- Delors, Jacques (1996). **La educación encierra un tesoro**. España. Editorial Santillana.
- Gallegos, Ramón (2001). **La educación del corazón. Doce principios para las escuelas holistas**. Guadalajara, México. Editorial Fundación Internacional para la educación holista.
- González, Humberto (2001). **Algunas consideraciones sobre la formación de los docentes. Escritos sobre formación docente**. Documentos de Educación y Lectura N° 9. Caracas. Editorial Fundalectura.
- Huerta, Antonio (2001). **Lineamientos básicos para el diseño y desarrollo de programas de formación permanente de profesionales**. Caracas, Venezuela. Editorial Coordinación de Formación Permanente.
- Ley Orgánica de Educación (2009). Gaceta Oficial Extraordinario N°5.929. 15 de agosto de 2009. Caracas.
- López, Francesc (2001). **La formación del profesorado. Proyectos de formación en centros educativos**. Caracas, Venezuela. Editorial Laboratorio Educativo.
- Ministerio del Poder Popular para la Educación MPPE (2015). **Orientaciones Pedagógicas Año escolar 2015-2016**. En red: <https://drive.google.com/file/d/0BwJAMyvjinVMEU09UcktoTU5CTmM/view>. Recuperado en septiembre 20 de 2015.
- Observatorio de la Educación Iberoamericana OEI (1999). **Informe Iberoamericano sobre Formación Continuada de Docentes**. En red: <http://www.campus-oei.org/webdocente>. Recuperado en septiembre 16 de 2015.

- Orozco, Daisy (2000). **Perfiles de los Educadores y las Educadoras y la Formación Permanente de Cara al Nuevo Milenio**. En red: <http://www.oei.es/daisyorozco.htm>. Recuperado en octubre 30 de 2015.
- Pérez Esclarín, Antonio (2011). **Educación integral de calidad**. Caracas, Venezuela. Editorial San Pablo.
- Pérez, César (2005). **Formación permanente de docentes centrada en saberes sociales**. Tesis Doctoral para optar al título de Doctor en Ciencias Humanas. Universidad del Zulia. Maracaibo, Venezuela.
- Reforma del Reglamento del ejercicio de la profesión docente (2000). Gaceta Oficial Extraordinario N° 5.496. 13 de octubre de 2000. Caracas.
- Rovere, Mario (2005). "La formación permanente. Un desafío ambicioso necesario". **Revista Brasileira Interface - Comunic, Saúde, Educ**, vol. 9, núm.16, setiembre 2004-febrero 2005. Buenos Aires, Argentina, pp.161-177.