

LA FORMACIÓN PERMANENTE DEL PROFESIONAL DE LA EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS TIC

THE PERMANENT FORMATION OF THE EDUCATION PROFESSIONAL FOR THE DEVELOPMENT OF TIC COMPETENCIES

Andrés Jesús Rojas López¹ (ajrlopez@jm.lt.rimed.cu)

Yadira de la Caridad Avila Aguilera² (yavila@ult.edu.cu)

RESUMEN

En el artículo se exponen los fundamentos teóricos que sustentan el desarrollo de competencias para el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), así como una propuesta de clasificación aportada al respecto, por parte de los autores. Ello resulta de la experiencia profesional de estos y la consulta de literatura especializada en relación a las competencias TIC del profesional de la educación, como parte de las cuales se analiza la formación de este profesional en el contexto de la práctica pedagógica contemporánea. Los resultados del estudio revelan que el progreso de disponibilidad de las TIC en las escuelas resulta significativo en los últimos años, sin embargo, la realidad de la formación del profesional de la educación para su empleo, aun muestra carencias en las que se debe prestar atención para alcanzar una integración de dichas tecnologías a los procesos de enseñanza y aprendizaje contemporáneos.

PALABRAS CLAVE: Formación, formación permanente, competencias TIC, contexto.

ABSTRACT

In the article the theoretical foundations are exposed that support the development of competences for the use of the Technologies of the Information and the Communication (TIC), as well as a proposal of classification contributed on the matter, on the part of the authors. This results from the professional experience of these and the consultation of specialized literature in relation to the ICT competencies of the education professional, as part of which the training of this professional in the context of contemporary pedagogical practice is analyzed. The results of the study reveal that the progress of availability of ICT in schools is significant in recent years, however, the reality of the education of the professional education for employment, still shows gaps in which attention should be paid to achieve an integration of these technologies to contemporary teaching and learning processes.

KEY WORDS: Formation, permanent formation, ICT competencies, context.

¹ Máster en Ciencias de la Educación, mención Educación Primaria. Licenciado en Educación, Especialidad Informática. Metodólogo Asesor de Tecnología Educativa en la Dirección Municipal de Educación “Jesús Menéndez”, Las Tunas, Cuba.

² Doctora en Ciencias Pedagógicas, Máster en Ciencias de la Educación y Licenciada en Educación en las especialidades Informática y Español Literatura. Profesora Titular. Universidad de Las Tunas, Cuba.

El desarrollo científico y tecnológico es uno de los factores más influyentes sobre la sociedad contemporánea. El avance de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), las cuales constituyen un conjunto de recursos tecnológicos que convenientemente relacionados permiten la búsqueda, selección, procesamiento, transformación, empleo, exposición, almacenamiento y difusión de la información, y cuyo paradigma, las redes informáticas (Intranet e Internet), hacen posible el empleo de múltiples aplicaciones (audiolibros, correo electrónico, redes sociales, charlas electrónicas, teleconferencias, bibliotecas virtuales, entre otras), conduce a una creciente interconexión con las prácticas educativas.

Las TIC abren interesantes oportunidades para la educación como elementos de un proceso de mediación cultural. Su integración a los procesos de enseñanza y de aprendizaje es uno de los principales desafíos planteados al proceso educativo contemporáneo. Por ello, la formación permanente de los profesionales de la educación, con su empleo como medios de enseñanza, resulta de vital importancia para lograr que este sea desarrollador en los alumnos de todos los subsistemas educativos.

En los últimos tiempos, a raíz de la tercera revolución educacional, a los profesionales de la educación se les exige cumplir con el rol que les corresponde mediante la incorporación de las TIC a su desempeño profesional, para lo cual deben resolverse condiciones adversas, las que a criterio de Velásquez (2014)³, se concretan en:

- Dirigir el proceso de enseñanza y aprendizaje teniendo en cuenta el uso de las nuevas tecnologías de la informática, el video, la televisión y otros programas de la Revolución, de manera que se propicie la formación integral de la personalidad de los escolares.
- Emplear los medios de enseñanza como fuente esencial de conocimientos para los alumnos, para lo cual es necesario tener en cuenta los fundamentos pedagógicos, psicológicos y didácticos que sustentan su uso en función de propiciar un aprendizaje desarrollador.

Criterios estos que también están contenidos en la política económica y social del Estado cubano. Muestra de ello es cómo en el VI Congreso del Partido Comunista de Cuba, en el Lineamiento 145, se llamó la atención sobre "... jerarquizar la superación permanente del personal docente...", y en el 147, "... lograr que los equipos y medios audiovisuales sean un complemento de la labor educativa del docente y garantizar el uso racional de los mismos..." (Partido Comunista de Cuba, 2011a). Asimismo, el objetivo 52 de la Primera Conferencia del Partido Comunista de Cuba (PCC) plantea: "Aprovechar las ventajas de las tecnologías de la información y las comunicaciones, como herramientas para el desarrollo del conocimiento" (Partido Comunista de Cuba, 2011b).

La Resolución Ministerial número 186 del año 2014, del Ministerio de Educación, en su cuarta sección plantea que se debe "...lograr un enfoque en el proceso de enseñanza-aprendizaje más a tono con el papel actual de las tecnologías en la actividad, y que permita dar el máximo uso a los laboratorios, a la informática y a

³ Entrevista concedida al programa televisivo Mesa Redonda.

los medios audiovisuales en función del aprendizaje” (Cuba. Ministerio de Educación, 2014, p. 22).

Esto evidencia la necesidad de continuar profundizando en la preparación del profesional de la educación como vía para satisfacer los objetivos que plantea la escuela contemporánea. Ello se concreta en la formación permanente de este profesional con el empleo de las TIC como medios de enseñanza, lo que requiere de un perfeccionamiento en su organización y en su práctica, ya que en la actualidad la mayoría de los contenidos que deben aprender los alumnos en los diferentes grados se pueden enriquecer con el empleo de los software educativos, enciclopedias electrónicas como la EcuRed, y otros materiales en soporte digital, lo que le imprime un carácter desarrollador al proceso de enseñanza y aprendizaje.

Por otra parte, es necesario que este profesional, a través de sus clases pueda utilizar con fines educativos aquellos materiales a los que tienen acceso los alumnos a través de las TIC, que en los momentos actuales influyen libremente en ellos. De ahí la importancia que tiene que el profesional de la educación se prepare para educar con y para los medios. Por lo que su formación requiere integrar un sistema de conocimientos, habilidades y valores ético-morales para el empleo de las TIC, dirigido a satisfacer las exigencias hechas por la sociedad contemporánea al proceso de enseñanza y aprendizaje que se lleva a cabo en la escuela actual.

En este sentido se encamina el presente artículo, en tanto, tiene como objetivo exponer los fundamentos teóricos que sustentan el desarrollo de competencias para el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), así como una propuesta de clasificación aportada al respecto, por parte de los autores.

Fundamentos teóricos de la formación permanente del profesional de la educación para el desarrollo de competencias TIC

La formación permanente del profesional de la educación, si bien puede considerarse como un componente que beneficia el desempeño profesional pedagógico del docente y por cuanto constituye un factor importante de su profesionalización, el cual en los últimos tiempos se ha potenciado con y para el empleo de las TIC en el proceso educativo, aun resulta insuficiente.

Es por lo anteriormente expresado, que autores como García Álvarez (1987, 1996) y García Suárez (1998), han considerado que la formación permanente, es una actividad formativa tanto para el desarrollo profesional como personal del docente, se realiza de modo individual o en grupo y tiende a una más eficaz realización de sus actuales tareas o lo preparan para el desempeño de otras nuevas.

Según Marcelo (1989, p. 5), la formación permanente es el “...proceso sistemático y organizado mediante el cual los profesores se implican individual o colectivamente en un proceso formativo que, de forma crítica y reflexiva, propicie la adquisición de conocimientos, destrezas y disposiciones que contribuyan al desarrollo de su competencia profesional”. Esta es una definición, que si bien no reconoce la existencia de las dimensiones instructiva, educativa y desarrolladora

de este proceso, puede servir de punto de partida para el análisis que aquí se realiza, dado su nivel de esencialidad.

La formación permanente debe responder, en su estructuración, concreción y resultado, a las particularidades del contexto en el cual se materializa la práctica pedagógica de cada docente. Esto no siempre sucede, y a veces, se concreta sin cumplir con las exigencias o especificidades del subsistema educativo donde se desempeña el docente, la experiencia profesional que posee o los nuevos retos derivados del desempeño profesional.

La exigencia fundamental para la formación permanente del profesorado en ejercicio radica en la identificación de potencialidades y carencias de cada profesional de la educación para dar respuesta a las demandas del contexto donde se desempeñan, de su correcta determinación dependerá la selección y secuenciación del contenido que deben incorporar estos profesionales a su cultura para asumir los nuevos retos.

Los errores más frecuentes de este proceso son aquellos relacionados al tipo de contenido que se selecciona para su desarrollo. En esta dirección es preciso señalar que predomina una formación encaminada a la adquisición de un cúmulo de conocimientos (dimensión instructiva), relegando a un segundo plano el desarrollo de las habilidades necesarias para operar con dicho contenido, y los valores profesionales, objetivos, subjetivos e institucionalizados (dimensión educativa), que permitan establecer un vínculo entre lo nuevo que se aprende y la labor pedagógica que se realiza (dimensión desarrolladora) como vía para alcanzar una profesionalización que asegure un desempeño profesional exitoso.

En relación a la profesionalización, autores como Valiente (citado por García y otros, 2010, p. 139) plantean que debe entenderse como:

...el conjunto de competencias que con una organización y funcionamiento sistemático hacen posible la conjugación armónica entre el “saber”, “saber hacer” y “saber ser” en el sujeto, manifestado en la ejecución de sus tareas con gran atención, cuidado, exactitud, rapidez y un alto grado de motivación; que se fundamenta en el empleo de los principios, métodos, formas, tecnologías y medios que corresponden a cada caso, sobre la base de una elevada preparación (incluyendo la experiencia) y que puede ser evaluada a través del desempeño profesional y sus resultados.

Para otros autores como Chacón (citada por Márquez, 2005, p. 7), “...la profesionalidad expresa la síntesis entre los valores y las cualidades morales que caracterizan la esencia humanista de la labor del educador y el dominio de la materia que imparte, de los métodos y habilidades profesionales que garantizan el desempeño del maestro, avalada por la experiencia práctica acumulada”.

Estas definiciones permiten dilucidar los aspectos fundamentales de la profesionalización, los que están enmarcados en la ejecución optimizada de las tareas que le corresponden a cada profesional, a partir de la consecución de competencias profesionales. En tanto, estas son el producto de la articulación de saberes, habilidades y valores ético-profesionales.

En esta dirección es válido profundizar en la definición de competencias profesionales abordada por autores como Touzin (citado por Cejas y otros, s/f, p. 4), el cual plantea que "...se refiere a la capacidad de una persona para utilizar sus conocimientos, habilidades y comportamientos, para ejercer una función, un oficio o una profesión según las exigencias definidas y reconocidas por el mercado de trabajo".

A opinión de González (citada por Márquez, 2005, p. 7), una competencia profesional es "...una configuración psicológica compleja que integra en su estructura y funcionamiento formaciones motivacionales, cognitivas y recursos personalógicos que se manifiestan en la calidad de actuación profesional del sujeto y que garantizan un desempeño profesional responsable y eficiente".

Según Pla (2005, p. 6), las competencias del profesional de la educación:

...constituyen configuraciones de la personalidad que lo hacen idóneo para el desarrollo de la actividad pedagógica en sus diferentes funciones. Son constructos que permiten estudiar, proyectar, revelar, evaluar de manera integrada un conjunto de conocimientos, habilidades, hábitos, capacidades pedagógicas, habilidades profesionales, orientaciones valorativas, intereses, motivaciones y cualidades de la personalidad del docente en relación con el desarrollo de funciones específicas de su actividad pedagógica, que se manifiestan en su desempeño.

Las definiciones aportadas por estos permiten deducir que una competencia profesional está a mayor nivel que una habilidad, ya que la primera integra un conjunto de habilidades, conocimientos y comportamientos del individuo para desempeñar con éxito una actividad determinada. En el caso específico del docente, las competencias profesionales pueden ser entendidas como el sistema de habilidades, conocimientos y modos de actuación que lo hacen idóneo para el desarrollo de la actividad pedagógica, y que pueden ser evaluadas a través de su desempeño profesional.

El desempeño profesional de los docentes según Remedios (2005, p. 6) puede ser comprendido como:

...la preparación y la responsabilidad que poseen los maestros para resolver de manera independiente y creadora los problemas relacionados con las tareas de instruir y educar a los alumnos en diferentes contextos de actuación (escuela, familia, comunidad) y en correspondencia con las demandas del sistema educativo, enunciadas en los modelos pedagógicos vigentes, que se expresan en la práctica mediante el cumplimiento de las funciones profesionales.

De lo que se infiere que el desempeño del docente encierra una complejidad tanto teórica como práctica, evidenciada en las investigaciones científicas que referencian la instrucción y la educación, y su relación con las funciones del docente. En este sentido, Blanco (2003, p. 25) expresa que "...el maestro es el único agente socializador que está preparado profesionalmente para ejercer las obligaciones que implican la planificación, dirección, control y evaluación de la educación de los demás, que a su vez es evaluado por ello y al que se le exige una conducta social coherente con dicha responsabilidad".

La revisión bibliográfica referida al tema de la formación de los profesionales de la educación para el empleo de medios de enseñanza, permite dilucidar diferentes miradas de autores cubanos como Avila (2010, 2011, 2013), García Otero (2004), González Castro (1979), los cuales coinciden en que durante el período en que el profesional conforma su perfil, los medios de enseñanza y aprendizaje, principalmente los audiovisuales, dentro de los cuales se incluyen las TIC, desempeñan una importante función en su desarrollo.

Además, estos autores admiten que la calidad de la enseñanza y el aprendizaje de los alumnos mediante el empleo de medios de enseñanza no alcanza los niveles deseados a partir de las dificultades que subsisten en el proceso de formación de este profesional y que limitan su desempeño pedagógico, influenciado, fundamentalmente, por el desarrollo acelerado de las TIC. Esto hace evidente un sesgo en el tratamiento pedagógico desde una dimensión tecnológica que contribuya a la integración de las TIC al proceso educativo y a la formación de este profesional.

En este sentido, se coincide con lo planteado por autores como Cueva y Avila (2015, p. 4) en relación con que:

El aporte de las tecnologías de la información y la comunicación al proceso de enseñanza-aprendizaje para la gestión del conocimiento se evidencia en la calidad de los conocimientos para procesar la información, en su aplicación para darle solución a problemas que se presentan durante la vida escolar y en el propio uso de las TIC, por eso es necesario proponer desde la pedagogía nuevas vías para el logro de la gestión del conocimiento mediante el empleo de las TIC.

En el ámbito internacional destacan los trabajos de Área (2002), Cabero (2003, 2006), Cebrián (2003), Gómez (2003), Marquès (2000). En estos, se refieren los resultados de investigaciones realizadas en sus países, concretadas en la preparación que deben alcanzar los profesionales de la educación para afrontar los desafíos del siglo XXI en cuanto a la incorporación de las TIC a los procesos formativos contemporáneos.

El empleo de medios de enseñanza parte de los fundamentos filosóficos de la teoría dialéctico-materialista del conocimiento. Esta se nutre de los postulados de la teoría histórico-cultural de Vigotsky (1998), que considera la relación entre pensamiento y lenguaje, la relación entre significación y sentido, el estudio de la actividad mediada por el uso de instrumentos y el lenguaje, además de la mediación sociocultural del proceso, como elementos esenciales de esta teoría.

Desde el punto de vista filosófico, el medio puede ser comprendido como "... todo lo que hace posible la obtención de un fin, la ejecución de un propósito o la realización de un proyecto" Abbagnano (2004, p. 788). La significación del vocablo abordado pese a no aludir de forma directa al término medio de enseñanza, sirve de preámbulo a la acepción que del mismo se aborda en el presente estudio.

La sistematización de la bibliografía antes ilustrada, induce a definir como formación permanente del profesional de la educación para el desarrollo de competencias mediáticas, a una de las dimensiones del proceso de formación del profesional de la educación, encaminada a la formación y desarrollo de una cultura

científica, tecnológica, profesional, didáctica y por ende mediática del docente, para asumir los retos planteados a partir de la incorporación de las TIC a los procesos formativos y la expansión de sus usos sociales. Lo cual se alcanza mediante la integración de las dimensiones instructiva, educativa, desarrolladora y tecnológica al proceso de enseñanza y aprendizaje.

El valor educativo que poseen los medios de enseñanza y aprendizaje ha sido expresado desde la obra de Comenio (1983), al plantear que para aprender con mayor facilidad deben utilizarse cuantos más sentidos se pueda. Al respecto Klimberg (1972), refiere que el trabajo con los medios de enseñanza estimula la auto actividad creadora y fomenta la formación de valiosas propiedades del carácter, tales como la actividad, iniciativa, conciencia de responsabilidad. Desde esta misma mirada, autores cubanos como García Otero (2004), fundamentan la formación en medios de enseñanza.

En tal sentido, García Otero (2004) plantea que la capacitación que deben recibir los profesores puede ser analizada desde diferentes puntos de vista:

- General y específica.
- Didáctico-metodológica y técnico-organizativa.
- Durante la formación y superación de los profesores.

En este sentido, la formación mediática o formación en medios de enseñanza, ha devenido en un aspecto de gran importancia en todo el mundo. En el Parlamento europeo, Badia (2008), señaló que los profesores deben estar mejor provistos para hacer frente a las exigencias que se les plantean producto del acelerado desarrollo de la ciencia y la tecnología, además de reconocer los retos y oportunidades que representa el acelerado desarrollo de las TIC y la expansión de sus usos sociales, por lo que se concede primordial importancia al aprendizaje de estas durante la formación inicial y permanente del profesional de la educación. De manera que, la comprensión de los avances de la ciencia y la tecnología, y su inclusión en los procesos de enseñanza y aprendizaje, favorezcan el desarrollo de competencias para beneficiarse de las TIC en los procesos formativos que conduce el docente.

Por ello, los educadores precisan una alfabetización digital que les permita utilizar de forma eficaz y eficiente estos nuevos instrumentos tecnológicos en sus actividades profesionales y personales. Necesitan además, desarrollar competencias TIC semejantes a otras personas para el empleo de programas y recursos de internet, pero también requieren de la adquisición de competencias didácticas para el uso de todos estos medios en soporte TIC en sus distintos roles como mediador, orientador, asesor, tutor y diseñador de recursos para la enseñanza y el aprendizaje, y saberlas manipular para facilitar el desarrollo personal de los alumnos, lo cual transita en cuatro direcciones fundamentales.

Clasificación de las competencias asociadas al uso de las TIC

I- Competencias técnicas o instrumentales:

1. Conocimientos básicos de los sistemas informáticos y de las redes:

- Características básicas de los equipos.
- Conceptos fundamentales relacionados con la tecnología informática.
- Características de los elementos y dispositivos que componen un sistema informático.

2. Gestión de los recursos tecnológicos. El docente debe ser autónomo en la interacción con la computadora para:

- Manejo del sistema operativo instalado en los equipos y los software que utiliza habitualmente.
- Mantenimiento básico de los equipos.

3. Procesadores de texto:

- Conocimiento del ambiente de trabajo de un procesador de texto. Navegación por el sistema. Ayuda de la aplicación.
- Creación y modificación de documentos.
- Edición de documentos (eliminación, movimiento e inserción de información, desplazamiento por el documento, trabajo con bloques, mezcla de documentos, búsqueda y remplazo).
- Corrección de ortografía y gramática.
- Formato de un documento (la sangría, el espacio entre palabras, viñetas, formato de los caracteres, alineación, enfatizar la información, configuración de la página).

4. Imagen digital:

- Obtención y creación de una imagen, resolución, escaneo.
- Uso del escáner, la cámara y el vídeo digital.

5. Navegación en internet:

- Utilización de los buscadores y captura de datos.
- Búsqueda y selección crítica de información.

6. Uso del correo electrónico y de los foros telemáticos a partir de las normas establecidas:

- Envío de mensajes.
- Archivos adjuntos.

7. Elaboración de páginas web y presentaciones multimedia.

8. Hojas de cálculo:

- Características generales de la familia de las hojas electrónicas de cálculo (HEC).
- Creación, edición, modificación y ejecución de un "libro" de HEC.

- Uso de las funciones elementales.
- Representación gráfica de los datos.

9. Bases de datos:

- Consulta de bases de datos.
- Uso básico de un gestor de bases de datos (creación de bases de datos, mantenimiento, consultas, informes).

10. Gestión de los sistemas tecnológicos aplicados a la educación:

- Audiovisuales convencionales (vídeo, televisión).

11. Conocimientos básicos sobre los sistemas de teleformación, el m-learning, u-learning, t-learning:

- Estructura, funcionamiento y aplicaciones.

II- Actualización profesional:

1. Conocimiento de las posibilidades de utilización de los recursos en soporte TIC en la docencia, para la organización y empleo de las instituciones educativas.

2. Conocimiento de las ventajas e inconvenientes de los entornos virtuales de aprendizaje frente a los sistemas de aprendizaje presencial con apoyo de las TIC.

3. Acceso a las fuentes de información y recursos en soporte TIC (revistas, portales especializados, webs temáticas, foros telemáticos) dedicadas a los profesionales de la educación.

4. Conocimiento de las aplicaciones de las TIC en el campo de conocimiento que imparte.

5. Acceso a las fuentes de información y recursos en soporte TIC sobre las materias que imparte.

6. Utilización de los software educativos específicos de las materias que imparte y relacionados con estas.

7. Acceso a fuentes de formación e información general que proporciona internet (bibliotecas, cursos, materiales educativos, prensa).

III- Metodología didáctica:

1. Integración de las diferentes formas de carácter educativo de los recursos TIC a la educación (como medio de enseñanza, como herramienta de trabajo y como objeto de estudio) en los planes de clase y programas de estudio.

2. Evaluación de recursos educativos en soporte TIC.

3. Selección de recursos TIC y diseño de intervenciones formativas contextualizadas; organización de las clases.

4. Aplicación en la clase de estrategias didácticas que aprovechen los recursos TIC.

5. Enseñanza a los alumnos del autoaprendizaje con la ayuda de las TIC.

6. Elaboración de medios de enseñanza: apuntes, presentaciones y materiales didácticos multimedia de apoyo para los alumnos.

7. Uso eficiente de las tutorías virtuales y de otras ayudas tecnológicas para la tutoría y la orientación:

- Caracterización de los alumnos, desde una perspectiva tecnológica y digital.
- Seguimiento de sus actividades.

8. Uso de ayudas TIC para la autoevaluación y la evaluación de los alumnos y de la propia acción educativa.

9. Uso de las funcionalidades que proporcionan los servicios web y la intranet.

IV- Actitudes:

1. Actitud abierta y crítica ante el contexto social actual (internet, sociedad de la información) y las TIC (contenidos).

2. Predisposición al aprendizaje continuo y a la actualización permanente.

3. Actitud abierta a la investigación en el aula para aprovechar al máximo las posibilidades didácticas de los apoyos que proporcionan las TIC.

4. Prudencia en el uso de las TIC (cumplir con todas las medidas de seguridad informática establecidas).

Lo antes ilustrado permite plantear que:

El modo de actuación del profesional de la educación está determinado por el nivel de desarrollo de competencias profesionales concretadas en capacidades, habilidades y cualidades en relación con la labor pedagógica que desempeña. Estas, a su vez, están influenciadas por las exigencias que les plantea el contexto histórico-social al proceso educativo a partir de las relaciones que se establecen entre la ciencia, la tecnología y la sociedad, determinadas esencialmente, por la presencia de novedosas tecnologías que permiten cada vez, a ritmos más acelerados, la búsqueda, selección, procesamiento, transformación, empleo, exposición, almacenamiento y difusión de la información de modo distinto. Por lo que, se necesitan nuevas competencias profesionales que le permitan al profesional de la educación lograr un adecuado empleo de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje contemporáneos.

La formación de competencias profesionales en el docente conlleva a una concepción que coloque su atención en la formación permanente de los profesionales de la educación, de manera que el docente asuma su actualización tecnológica a partir de las exigencias del contexto social que lo rodea desde una perspectiva integradora, y que posibilite precisar objetivos e indicadores de medición para garantizar el desarrollo acertado de las formas de actuación de ese profesional ante la dirección acertada del proceso educativo.

REFERENCIAS

Abbagnano, N. (2004). *Diccionario de Filosofía*. Parte II. La Habana: Pueblo y Educación.

- Área, M. (2002). *La tecnología educativa como disciplina pedagógica. Web docente de Tecnología Educativa*. Universidad de La Laguna. Recuperado de <http://tecnologiaedu.us.es/bibliovir/pdf/tema2.pdf>
- Avila, Y. (2010). *Web didáctica en función de la educación audiovisual pedagógica* (tesis de maestría inédita). Universidad "Vladimir Ilich Lenin", Las Tunas.
- Avila, Y. (2011). *La educación audiovisual en el proceso de formación inicial del profesional de la educación* (tesis de doctorado inédita). Universidad de Ciencias Pedagógicas "Pepito Tey", Las Tunas.
- Avila, Y. (2013). *Consideraciones teórico-prácticas para la implementación de la informática educativa en el proceso de formación inicial*. Trabajo presentado en el Evento Nacional TecnoEduca 2013, Universidad de Ciencias Pedagógicas "Pepito Tey" de Las Tunas.
- Badia, M. (2008). *Informe (INI) Unión Europea Comisión de Cultura y Educación*. Material en soporte digital.
- Blanco, A. (2003). *Filosofía de la Educación. Selección de lecturas*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Cabero, J. (2003). *Replanteando la Tecnología Educativa*. Recuperado de <http://tecnologiaedu.us.es/bibliovir/pdf/replanteand.pdf>
- Cabero, J. (2006). *Capacidades tecnológicas de las TICs por los estudiantes*. Material en soporte digital.
- Cebrián, M. (2003). Análisis, prospectiva y descripción de las nuevas competencias que necesitan las instituciones educativas y los profesores para adaptarse a la sociedad de la información. *Pixel-Bit: Revista de medios y educación*, 20.
- Cejas, E. y otros. (s.f.). *Formación por competencias profesionales: una experiencia cubana*. Material en soporte digital.
- Comenio, J. (1983). *Didáctica Magna*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Cuba. Ministerio de Educación (2014). *Resolución Ministerial 186*. Material en soporte digital.
- Cueva, J. L. y Avila, Y. de la C. (2015). Modelo didáctico para el uso de las TIC en la gestión del conocimiento por el escolar primario. *Opuntia Brava*, 7(4). Recuperado de <http://opuntiabrava.ult.edu.cu>
- García, G. y otros (2010). *Fundamentos de las Ciencias de la Educación*. Maestría en Ciencias de la Educación. La Habana: Pueblo y Educación.
- García Álvarez, J. (1987). *Fundamentos de la Formación Permanente del Profesorado mediante el empleo del video*. Material en soporte digital.
- García Álvarez, J. (1996). *Marcos de referencia para la evaluación de la formación permanente. Evaluación de Experiencias y tendencias en la formación del profesorado*. Bilbao: ICE-Universidad de Deusto. Material en soporte digital.

- García Otero, J. (2004). *Selección de lecturas sobre medios de enseñanza*. La Habana: Pueblo y Educación.
- García Suárez, J. (1998). *La formación del profesorado ante la Reforma de la Enseñanza*. Barcelona: Promociones y Publicaciones Universitarias. Material en soporte digital.
- Gómez, S. (2003). *El profesor ante las nuevas tecnologías de información y comunicación, NTIC*. Recuperado de <http://contexto-educativo.com.ar/2003/4/nota-05.htm>
- González, V. (1979). *Medios de enseñanza*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Klimberg, L. (1972). *Introducción a la didáctica general*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Marcelo, C. (1989). *Introducción a la formación del profesorado*. Universidad de Sevilla. Sevilla. Material en soporte digital.
- Márquez, A. (2005). *Aproximación a la excelencia: métodos y competencias*. Material en soporte digital.
- Marquès, P. (2000). *Nueva cultura, nuevas competencias para los ciudadanos. La alfabetización digital. Roles de los estudiantes hoy*. Recuperado de <http://www.peremarques.net>.
- Pla, R. (2005). *Las competencias profesionales para el desempeño del docente en la educación de los alumnos desde un enfoque integrador*. Material en soporte digital.
- Partido Comunista de Cuba (2011a). *Resolución sobre los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución*. VI Congreso del Partido Comunista de Cuba.
- Partido Comunista de Cuba (2011b). *Resolución de la Primera Conferencia Nacional acerca de los Objetivos de Trabajo del Partido*. Primera Conferencia del Partido Comunista de Cuba.
- Remedios, J. (2005). *Desempeño, creatividad y evaluación de los docentes en el contexto de los cambios educativos de la escuela cubana*. Material en soporte digital.
- Velásquez, E. (2014). *Entrevista concedida al programa televisivo Mesa Redonda*.
- Vigostky, L. S. (1998). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Grijalbo.