

**PLAN DE INVESTIGACIÓN
PROGRAMA DE DOCTORADO EN FORMACIÓN EN LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO
UNIVERSIDAD DE SALAMANCA**

**COMPETENCIAS DIGITALES EN LA FORMACIÓN INICIAL DOCENTE. ANÁLISIS DESDE LAS
POLÍTICAS COLOMBIANAS.**

**AUTOR
MIGUEL ÁNGEL GARCÍA GARCÍA**

**DIRECTORA
Dr. ANA GARCÍA-VALCÁRCEL MUÑOZ-REPISO**

SALAMANCA, 23 DE MARZO DE 2017

INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL TEMA OBJETO DE ESTUDIO (Máximo 50 Líneas):

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), han suscitado cambios en todos los ámbitos humanos, la economía, las comunicaciones, la cultura, las formas de relacionarnos y de comprendernos en el mundo actual. Por ello, la educación no es ajena a esta influencia. Las formas en que comprendemos los procesos de enseñanza aprendizaje a través de las TIC suponen una revisión total de los marcos teóricos y metodológicos, lo que implica en la práctica, cambios radicales en la forma de su concepción, planeación, desarrollo y evaluación de estos procesos (Cabero, 2015).

En este orden de ideas, las características propias de las TIC tales como la interactividad, superación de las limitaciones de espacialidad y temporalidad; el potencial social de aprendizaje, la producción exponencial de contenidos, entre otros, suponen un considerable desafío para el docente y para el estudiante en formación inicial docente, en cuanto a nuevas competencias, nuevas maneras de gestión de la información y de gestión de los aprendizajes dentro y fuera del aula de clase. Para la formación inicial docente, conlleva a cuestionar la pertinencia de las prácticas pedagógicas formativas, la revisión de los procesos y resultados que promueven el desarrollo de las competencias digitales dentro de los marcos de las políticas estatales TIC.

A propósito Marcelo, Mayor y Yot (2011), plantean que la legitimación de la profesión docente dejó su acento en la fortaleza del conocimiento para enfatizar en el componente pedagógico, puesto que en la sociedad del conocimiento no basta el dominio disciplinar para desempeñarse como docente, en tanto que su función se orienta al diseño de ambientes de aprendizaje y a la optimización de los espacios y tiempos donde se produce el conocimiento. En este contexto, el concepto de competencia digital cobra importancia en cuanto participa de un proceso irreversible de inserción de la tecnología en el ámbito educativo y se extiende a los procesos de enseñanza y aprendizaje orientados a la formación de personas críticas, autónomas, activas e innovadoras. Así mismo, la organización y gestión de la incorporación de la tecnología en el aprendizaje y en el desarrollo de buenas prácticas, garantizan la consecución de los objetivos y aprendizajes para la vida.

Existe una preocupación nacional por comprender y mejorar la formación inicial docente en cuanto al desarrollo de competencias digitales de los docentes del País bajo el argumento que reconoce la importancia del rol del maestro en los procesos de enseñanza-aprendizaje, puesto que a mayor competencia y cualificación de los formadores mejores aprendizajes en los docentes de formación inicial y en sus futuros estudiantes (MEN, 2013). De otro lado, la necesidad de integrar las TIC de manera pertinente ha llevado al Estado colombiano a planificar políticas que orientan, promueven y evalúan la implementación de las tecnologías en orden a contribuir al desarrollo social y sostenible.

En este contexto, es válido preguntarse ¿Cómo han afectado las políticas públicas el desarrollo de las competencias digitales de los estudiantes en formación inicial docente?, ¿Cuáles son los factores que promueven o debilitan el desarrollo de las competencias digitales de los estudiantes?, ¿Cuál es el verdadero impacto de las estrategias pedagógicas que aplican en su práctica los estudiantes en formación inicial docente en cuanto al uso de las TIC?, ¿Qué relación existe entre las competencias digitales y la concepción de aprendizaje que asume e implementa el

estudiante en formación inicial docente?, ¿cómo se debe pensar el quehacer docente en el contexto de la educación superior en cuanto a competencias digitales?

Lo anterior, en orden a responder a las tareas fundamentales que aún cumple la Universidad relacionadas con la legitimación de la formación, la construcción de conocimiento y la formación de capital humano avanzado. Por esto, resulta crucial preservar la calidad de los procesos, particularmente los relacionados con la formación docente en cuanto a la formación de competencias digitales. Esta situación hace necesaria una revisión y análisis de los procesos de formación de los futuros docentes. Así, todo programa de Licenciatura está llamado a reflexionar de manera imperativa sobre la actualización de su currículo a partir del análisis y evaluación de las prácticas formativas en torno a la formación en competencias digitales.

Tal como expone Said, et al (2011), al interior de las universidades en Colombia, pese a observarse niveles altos de percepción en torno a la importancia y uso de las TIC en la promoción de escenarios de enseñanza-aprendizaje, también se aprecian niveles medio-bajos o bajos de aprovechamiento de las TIC en los procesos de aprendizaje. Lo cual se convierte en un llamado urgente a repensar pedagógica y didácticamente la mediación tecnológica desde su potencial para desarrollar buenas prácticas pedagógicas y alcanzar aprendizajes para toda la vida.

HIPÓTESIS DE TRABAJO Y PRINCIPALES OBJETIVOS. Máximo 50 líneas

Planteamiento del Problema

Los sistemas tradicionales de formación inicial docente entraron en una profunda crisis porque no están en capacidad de dar respuesta a las configuraciones y desafíos propios de la Sociedad del Conocimiento y porque no han logrado ponerse al tanto con el desarrollo de competencias y capacidades requeridas para afrontar la complejidad, inestabilidad, fragmentación y fugacidad de la sociedad contemporánea y de la inserción de las tecnologías de la información y la comunicación.

La revisión teórica de diversos autores que abordan la Sociedad del Conocimiento y su influencia en la educación, (Area, M., 2008; Cabero, 2005; Coll, 2005; De Pablos, 2010; García-Valcárcel, 2016; Graells, 2000; Merino, López y Ballesteros, 2008; Monereo, et al., 2000; Salinas, 2006, entre otros), establecen varios aspectos con respecto a los nuevos desafíos y competencias del quehacer docente y en consecuencia de su formación inicial. En este contexto, abordan las implicaciones de la incorporación de la tecnología en la educación desde la gestión de la información hasta su producción, el uso de software y la implementación pedagógica y didáctica de los recursos TIC.

Los cambios y desafíos propios de la Sociedad del Conocimiento han motivado el desplazamiento del dominio del conocimiento que le asistía al maestro y a las Instituciones educativas hacia las tecnologías de la información y la comunicación, lo que exige repensar el quehacer de la formación de futuros docentes. Este escenario ha puesto en el punto de atención la práctica pedagógica del docente, lo que supone fijarse con detenimiento en la disposición y capacidad del profesor para pensar de manera intencionada los tiempos, espacios, procesos, estrategias, actividades específicas encaminadas a incentivar y promover el aprendizaje. Siempre atendiendo la estructura y naturaleza del conocimiento disciplinar integrado al conocimiento pedagógico y tecnológico para favorecer y promover la creatividad y la innovación (García-Valcárcel y Martín del Pozo, 2016).

El llamado a las Instituciones de Educación Superior con respecto a los programas académicos de licenciatura es promover el desarrollo de las competencias digitales, garantizar la pertinencia de sus propuestas curriculares y de sus prácticas pedagógicas para responder a estos retos que plantea la sociedad del conocimiento (MEN, 2015. Decreto 2450). Si bien, la pretensión de las orientaciones del MEN son específicas, continúa vigente la pregunta por la verdadera influencia que ejercen las políticas en el desarrollo de las competencias digitales de los estudiantes en formación inicial docente. En última instancia, se trata de evidenciar la problemática en la que a pesar de la normatividad y los esfuerzos por desarrollar competencias digitales, se percibe desde diferentes autores que los procesos de enseñanza y aprendizaje continúan orientados bajo elementos propios de perspectivas pedagógicas tradicionales (Cabero, 2015).

Objetivo General:

Proponer estrategias teórico – metodológicas que orienten el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes en formación inicial docente de la Universidad Francisco de Paula Santander en el marco de las políticas Colombianas TIC.

Objetivos Específicos:

- Identificar a partir de la revisión bibliográfica la propuesta de formación teórico –metodológica que sobre competencias digitales subyace de las políticas Colombianas. (Instrumento: análisis de documentos).
- Identificar el nivel de competencias digitales de los estudiantes en formación inicial docente de los programas de Licenciatura de la Universidad Francisco de Paula Santander. (Instrumento: cuestionario). <http://acdc.sav.us.es/pixelbit/images/stories/p49/completo.pdf#page=39>).
- Describir los factores que promueven y limitan el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes en formación inicial docente de los programas de Licenciatura de la Universidad Francisco de Paula Santander. (Instrumento: Entrevista semi-estructurada a docentes, directivos docentes y estudiantes en formación inicial).
- Desvelar las tensiones y convergencias que surgen entre las políticas colombianas y las competencias digitales de los estudiantes en formación inicial docente. (Instrumento: Triangulación de la información).
- Proponer pautas de mejora orientadas al desarrollo de las competencias digitales en la formación inicial de los maestros.

METODOLOGÍA A UTILIZAR (APORTAR CONFORMIDAD/INFORMES/PROTOCOLOS GARANTIZANDO BIOÉTICA / BIOSEGURIDAD SI EL TIPO DE EXPERIMENTACIÓN LO REQUIERE) (MÁXIMO 50 LÍNEAS)

La investigación que se pretende desarrollar es de tipo interpretativa lo cual “busca la comprensión del significado de los fenómenos sociales...” (Sandín, 2003, p.56). El enfoque del estudio es complementario ya que se integran técnicas cualitativas y cuantitativas para el abordaje del objeto de estudio de manera amplia y profunda. Las técnicas cualitativas (entrevistas semi-estructuradas en profundidad, análisis de documentos) que orientan el diseño de la investigación pretenden: capturar fielmente los hechos e informaciones que se recolectan y ser un referente de los informantes clave y el contexto (Gurdián-Fernández, A., 2007). Las técnicas cuantitativas (cuestionario) apoyadas en el análisis estadístico descriptivo permiten conocer la relación sujeto – objeto como principio articulador de la acción investigativa.

El método de estudio corresponde a la teoría fundamentada, ya que es el proceso que permite que se genere teoría a partir del ensamble de una serie de datos, conceptos, categorías, provenientes de la realidad y basados en la experiencia (Strauss y Corbin, 1998). Fundamentando de esta forma, la consecución del objetivo general del presente estudio el cual consiste en proponer estrategias teórico – metodológicos que orienten el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes en formación inicial docente.

Siguiendo la perspectiva de la teoría fundamentada, la presente investigación se desarrolla a partir de las siguientes fases y etapas las cuales permitirán la emergencia de la estructura teórica implícita en los datos recopilados. Estos procesos se proponen de forma secuencial y articulados a los propósitos investigativos que se pretenden lograr:

Fase 1. Exploratoria:

Etapas 1. Identificación de participantes y contexto

Etapas 2. Revisión teórica inicial

Etapas 3. Diseño, validación de instrumentos (cuestionario, protocolos de entrevistas).

Etapas 4. Recolección de datos (aplicación de instrumentos).

Fase 2. Categorización:

Etapas 5. Elaboración de sistema de categorías. Codificación de la información cualitativa. Software ATLAS TI.

Etapas 6. Codificación de la información cuantitativa. Análisis estadístico descriptivo. Software SPSS.

Fase 3. Interpretativa:

Etapas 7. Contrastación de los datos con el marco teórico referencial

Etapas 8. Estructuración y refinamiento de la categorización

Etapas 9. Triangulación de la información.

Fase 4. Teorización:

Etapas 10. Discusión teórica.

Etapas 11. Integración de resultados y síntesis final.

MEDIOS Y RECURSOS MATERIALES DISPONIBLES (MÁXIMO 50 LÍNEAS):

La investigación que se efectuará será parte del programa de Doctorado: Formación en la Sociedad del Conocimiento (García-Peñalvo, 2013a; 2013b; 2014; 2015), desarrollado en el Instituto Universitario de Ciencias de la Educación (IUCE) de la Universidad de Salamanca.

Para el desarrollo de la investigación se requieren de los siguientes recursos.

Medios y Materiales:

1. Ordenador para la sistematización de la información
2. Papelería: hojas, lapiceros, lápiz.
3. Libros impresos y digitales
4. Artículos impresos y digitales
5. Internet, (Bases de datos)
6. Bases de datos.
7. Software PSS -> SPSS PSS versión 21.0
8. Software Atlas Ti, versión 7.0

PLANIFICACIÓN TEMPORAL AJUSTADA A TRES AÑOS (MÁXIMO 50 LÍNEAS):

AÑO: 1

Fase 1. Exploratoria:

Etapa 1. Identificación de participantes y contexto

Etapa 2. Revisión teórica inicial

Etapa 3. Diseño, validación y aplicación de instrumentos.

Etapa 4. Recolección de datos.

AÑO: 2

Fase 2. Categorización

Etapa 5. Elaboración de sistema de categorías. Codificación de la información cualitativa. Software ATLAS TI

Etapa 6. Codificación de la información cuantitativa. Análisis estadístico descriptivo. Software SPSS.

AÑO: 3

Fase 3. Interpretativa

Etapa 7. Contrastación de los datos con el marco teórico referencial

Etapa 8. Estructuración y refinamiento de la categorización

Etapa 9. Triangulación de la información.

Fase 4. Teorización.

Etapa 10. Discusión teórica.

Etapa 11. Integración de resultados y síntesis final.

REFERENCIAS

Area M., (2014). Las políticas educativas TIC en España después del Programa Escuela 2.0: las tendencias que emergen/ICT education policies in Spain after School Program 2.0: Emerging Trends. Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa-RELATEC, 13(2), 11-33

Area, M. (2008). Innovación pedagógica con TIC y el desarrollo de las competencias informacionales y digitales. Investigación en la Escuela.(64), 5-18. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2593487>

Barragán, D. (2012). La Práctica pedagógica: pensar más allá de las técnicas. Capítulo II, En: Barragán, D., Gamboa, A., & Urbina, J. (2012). Práctica pedagógica, perspectivas teóricas. Bogotá: Ecoe ediciones.

Berrocoso, J. V. (2015). Políticas educativas en tecnología educativa: el papel de la investigación y la autonomía del centro en la toma de decisiones. Campus Virtuales, 1(1), 43-50

Cabero, J. C. (2016). ¿Qué debemos aprender de las pasadas investigaciones en Tecnología Educativa?. Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa.

Cabero, J. (2014). Formación del profesorado universitario en TIC. Aplicación del método Delphi para la selección de los contenidos formativos. Educación XX1 (Vol. 17, Nº1, p. 111-132).

Cajiao, R. (2004). La formación de maestros y su impacto social. Colección Mesa Redonda, Colombia.

Calvo, Gloria, D. Rendón, y L. Rojas. (2004). Un diagnóstico de la formación docente en Colombia. Revista Colombiana de Educación 47, p. 201-17.

Coll, C. (2013). El currículo escolar en el marco de la nueva ecología del aprendizaje. Aula de innovación educativa, 219, 31-36

Coll, C., (2005). Lectura y alfabetismo en la sociedad de la información. UOC Papers: revista sobre la sociedad del conocimiento, No. 1.

Coll, C., y Solé, I. (2002). Enseñar y aprender en el contexto del aula. En C. Coll, J. Palacios, & A. Marchesi, Desarrollo psicológico y educación 2. Psicología de la educación escolar, págs. 357-386. Madrid: Alianza.

Compartir, Fundación. 2014. Tras la excelencia docente. Cómo mejorar la calidad de la educación para todos los colombianos.

De-Pablos-Pons, J., López, M. R., & Vaquero, M. L. (2015). Política educativa y práctica docente: efectos del uso de la tic sobre el profesorado de primaria y secundaria tras la supresión del plan escuela tic 2.0. In Investigar con y para la sociedad (pp. 1511-1524).

De Pablos, J., Colás, P., & Villarciervo, P. (2010). Políticas educativas, buenas prácticas y TIC en la comunidad autónoma andaluza. *Electrónica Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 180-202.

De Pablos Pons, J. de (Coord.)(2015). Los centros educativos ante el desafío de las tecnologías digitales. Madrid: La Muralla.[Reseñas]. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 48, 247-248

García, Carlos Marcelo, y Denise Vaillant. (2010). *Desarrollo Profesional Docente: ¿Cómo se aprende a enseñar?* Vol. 115. Narcea Ediciones.

Fainholc, B., Nervi, H., Romero, R., & Halal, C. (2015). La formación del profesorado y el uso pedagógico de las TIC. *Revista de Educación a Distancia*, (38)

García-Peñalvo, F. J. (2013a). Aportaciones de la Ingeniería en una Perspectiva Multicultural de la Sociedad del Conocimiento. *VAEP-RITA*, 1(4), 201-202.

García-Peñalvo, F. J. (2013b). Education in knowledge society: A new PhD programme approach. In F. J. García-Peñalvo (Ed.), *Proceedings of the First International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'13) (Salamanca, Spain, November 14-15, 2013)* (pp. 575-577). New York, NY, USA: ACM.

García-Peñalvo, F. J. (2014). Formación en la sociedad del conocimiento, un programa de doctorado con una perspectiva interdisciplinar. *Education in the Knowledge Society*, 15(1), 4-9.

García-Peñalvo, F. J. (2015). Engineering contributions to a Knowledge Society multicultural perspective. *IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje (IEEE RITA)*, 10(1), 17-18. doi:10.1109/RITA.2015.2391371

García-Peñalvo, F. J., Álvarez Navia, I., Cabrero Fraile, F. J., Canal Bedia, R., Cerdón-García, J. A., Curto Diego, M. B., ... & García-Holgado, A. (2016). Definición de un proceso de gestión de la innovación docente en la Universidad de Salamanca sobre la base de un sistema integral de gestión del conocimiento

García-Valcárcel, A. y Martín del Pozo, M. (2016) ¿Están preparados los graduados en Maestro de Primaria para afrontar las competencias profesionales relacionadas con el dominio de las tecnologías digitales, las estrategias pedagógicas y los contenidos disciplinares? *Bordón*, 68(2), 69-84. <http://recyt.fecyt.es/index.php/BORDON/article/view/38384>

García-Valcárcel, A., Gómez-Pablos, V. B., González, M. C., Martín, S. C., Rodero, L. M. G., Martín, A. H., & Marcos, J. J. M. (2015). La formación del profesorado universitario en Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Universidad de Salamanca. *RELATEC: Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 14(1), 75-88.

García-Valcárcel-Muñoz-Repiso, A., Basilotta-Gómez-Pablos, V., & López-García, C. (2014). Las TIC en el aprendizaje colaborativo en el aula de Primaria y Secundaria. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, 21 (42), 65-74

Latorre, M. (2005). Formación inicial y prácticas pedagógicas: desafíos pendientes. Aportes para el mejoramiento de la calidad y equidad de la educación chilena. Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile.

Martínez, A. (2012). Práctica pedagógica: historia y presente de un concepto. En Barragán, D., Gamboa, A., & Urbina, J. (2012). Práctica pedagógica, perspectivas teóricas. Bogotá: Ecoe ediciones, págs. 55-69.

Marcelo, C., Yot, C., Murillo, P., & Mayor, C. (2016). Actividades de aprendizaje con tecnologías en la universidad. ¿Qué uso hacen los profesores?. Profesorado, revista de currículum y formación del profesorado, 20(3), 30

Marcelo, C., Yot, C., & Perera, V. H. (2016). El conocimiento tecnológico y tecnopedagógico en la enseñanza de las ciencias en la universidad. Un estudio descriptivo. Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas, 34(2), 67-86.

Marcelo, C., Yot, C., Mayor, C., Sánchez Moreno, M., Murillo, P., Rodríguez López, J. M., & Pardo, A. (2014). Las actividades de aprendizaje en la enseñanza universitaria: ¿hacia un aprendizaje autónomo de los alumnos?.

Merino, J., López, E., & Ballesteros, C. (2008). El profesor universitario en la sociedad de la información. Espacio y tiempo, Revista de Ciencias Humanas (22), 213-231. Disponible en:

Martínez, M. (2004). Ciencia y arte en la metodología cualitativa. México: Trillas S.A.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL, Ley 115 del 8 de Febrero de 1994, Por la cual se expide la Ley General de Educación.

_____, Decreto No. 2450 de 17 de Diciembre de 2015, por el cual se reglamentan las condiciones de calidad para el otorgamiento y renovación del registro calificado de los programas académicos de licenciaturas y los enfocados a la educación y se adiciona el Decreto 1075 de 2015, único reglamentario del sector de educación.

_____, Resolución No. 02041 de 3 de febrero de 2016, Por la cual se establecen las características específicas de calidad de los programas de Licenciatura para la obtención, renovación o modificación del registro calificado".

Monereo, C., Castelló, M., Clariana, M., Palma, L., & Pérez, M. (2000). Estrategias de enseñanza y aprendizaje: Formación del profesorado y aplicación en la escuela. Barcelona: Graó.

Morales Capilla, M., Trujillo Torres, J.M. y Raso Sánchez, F. (2015). Percepciones acerca de la integración de las tic en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la universidad. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, 46, 103-117.

Moreno, et al., (2006). Tras las huellas del saber pedagógico. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.

Pintrich, P. (2000). The role of goal orientation in self – regulated learning. San Diego - California: Handbook of self – regulation.

Pozuelo Echegaray, J. (2014). ¿ Y si enseñamos de otra manera?: competencias digitales para el cambio metodológico.

Monereo, C., ... & Mishra, P. (2015). El panorama educativo de la era digital: prácticas comunicativas que (nos) impulsan hacia adelante.

Monereo, C., & Domínguez, C. (2014). La identidad docente de los profesores universitarios competentes (The teaching identity of competent university teachers). Educación XX1, 17(2), 83

Monereo, C. (2013). La investigación en la formación del profesorado universitario: hacia una perspectiva integradora. Infancia y Aprendizaje, 36(3), 281-291.

RAND Corporation (2013). Teachers Matter: Understanding Teachers' Impact on Student Achievement. Disponible en: <http://www.rand.org/education/projects/measuring-teacher-effectiveness/teachers-matter.html>

Rodríguez-Ponce, E., y Pedraja-Rejas, E. (2013). Dirección Estratégica y Calidad de las Universidades: Un estudio exploratorio desde Chile. Interciencia 38 (1): 35.

Rodríguez, A. P. A., Prieto, M. S. F., & Vázquez, R. I. A. (2014). El uso de las TIC en la formación permanente del profesorado para la mejora de su práctica docente. Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento, 1(14).

Said-Hung, E., Arcila-Calderón, C., & Méndez-Barraza, J. (2011). Desarrollo de los cibermedios en Colombia. El profesional de la información, 20(1), 47-53.

Torrano, F., & González, M. (2004). El aprendizaje autorregulado: presente y futuro de la investigación. Revista Electrónica de investigación psicoeducativa, 2(1), p. 1- 34.

UNESCO. (2004). Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente. Guía de planificación. División de Educación Superior, UNESCO. Disponible en: http://www.dhl.hegoa.ehu.es/ficheros/0000/0432/TIC_en_la_formaci%C3%B3n_docente.pdf

Vaillant, D., (2010). La identidad docente. La importancia del profesorado. Revista Novedades Educativas, 22 (234).

Valles, M. (1999). Técnicas cualitativas de investigación social. Reflexión metodológica y práctica profesional. Madrid: Síntesis, S.A.

Vanegas, J., Velez, C. y Vidarte, J. (2010). Aproximación a los fundamentos y métodos de investigación. Manizales: UAM.

Zimmerman, B. (2001). Achieving academic excellence: A self – regulatory perspectiv. En M. Ferrari . the pursuit of excellence through education.

Zimmerman, B., & Schunk, D. (1989). Self – regulated learning and academic achievement: Theory, research and practice. New York Springer.

Zuluaga, O. (1999). El maestro y el saber pedagógico en Colombia. Medellín. Disponible en: <http://files.practicapedagogica.webnode.es/200000036-e3befe4b91/Pedagogia%20e%20historia%20Zuluaga.pdf>