

## FORMACIÓN TECNOLÓGICA: UN DESAFÍO PARA EL USO Y MANEJO RESPONSABLE EN LOS DOCENTES UNIVERSITARIO.

Ramirez Villarroel, Yamileth Del Valle <sup>1</sup>

### RESUMEN

*La sociedad actual exige desarrollar habilidades y destrezas en los individuos, por ello requiere de personas responsables para asumir estas transformaciones que a diario se vienen suscitando en nuestras comunidades. Las tecnologías son uno de estos cambios que se generan en la educación universitaria, de tal manera que exige una formación constante de los docentes para estar a la vanguardia de estas alternativas en los diferentes espacios educativo de cada región. El método fenomenológico hermenéutico fue el escogido para esta investigación el cual condujo a interpretar y describir las diferentes situaciones expresadas por los informantes claves a través de sus experiencias y vivencias, conociendo sus actitudes y opiniones con relación al uso y manejo de las tecnologías, pero de manera crítica, responsable y reflexiva. Las técnicas para recolectar la información son la observación y la entrevista estructurada con el fin de conocer las diferentes opiniones, actitudes de los docentes con el fin de plantear alternativas y sugerencias para su uso y manejo correcto.*

**Palabras claves:** Tecnología de información y comunicación, formación, docente universitario.

## TECHNOLOGY TRAINING: A CHALLENGE FOR THE RESPONSIBLE USE AND MANAGEMENT OF TECHNOLOGY BY UNIVERSITY TEACHERS.

### ABSTRACT

*Today's society demands the development of skills and abilities in individuals, which is why it requires responsible people to assume these transformations that are taking place in our communities on a daily basis. Technologies are one of these changes that are generated in university education, in such a way that requires constant training of teachers to be at the forefront of these alternatives in the different educational spaces of each region. The hermeneutic phenomenological method was chosen for this research which led to interpret and describe the different situations expressed by the key informants through their experiences and experiences, knowing their attitudes and opinions in relation to the use and management of technologies, but in a critical, responsible and reflective manner. The techniques used to collect the information were observation and structured interview in order to know the different opinions and attitudes of the teachers, in order to propose alternatives and suggestions for its correct use and management.*

**Key words:** Information and communication technology, training, university teacher.

---

<sup>1</sup> Docente investigador. Universidad de Paria Luis Mariano Rivera (U.P.T.P.L.M.R.). Doctorado en Ciencias de la Educación en la universidad Latinoamericana y del Caribe (ULAC, Venezuela). [yramirezvillarroel@gmail.com](mailto:yramirezvillarroel@gmail.com)

## 1. INTRODUCCIÓN.

Las transformaciones culturales y sociales se hacen cada vez más evidentes en el contexto de las TIC, por lo que estas manifestaciones repercuten en la formación del docente, debido a que la preparación recibida ya no es suficiente ante los diferentes cambios que demandan las tecnologías en la sociedad de hoy. Cuando se comienzan a adquirir competencias desde el inicio de la carrera profesional, estas van quedando obsoletas en la medida en que las tecnologías, sobre todo las actuales, van de manera acelerada, lo que requiere que los docentes adquieran mayores competencias, actitudes, habilidades cognitivas y críticas que les permitan aprender, transmitir saberes, y por supuesto producir conocimientos.

En estas palabras lo plantea Lévy (2007:145) “Se debe garantizar una formación elemental de calidad, permitir a todos un acceso abierto y gratuito a mediatecas, a centros de orientación, de documentación y de autoformación a puntos de entradas en el ciberespacio, sin descuidar la indispensable mediación humana del acceso al conocimiento”. Lo cual pudiera significar una ventaja si estas propuestas se tomaran en cuenta en las instituciones educativas a nivel nacional. Sin embargo, se puede verificar que existen algunas de ellas, especialmente en los espacios universitarios aunque no se realiza la debida formación en los docentes, esto se ha podido evidenciar en el trabajo diario que desarrolla la autora en el espacio universitario.

Es importante señalar, que para poder obtener informaciones relevantes directamente de la realidad objeto de estudio se decidió asumir el paradigma cualitativo por cuanto el propósito va dirigido a debatir e interpretar las opiniones y reflexiones de los informantes claves. Igualmente conocer y comprender las diferentes experiencias, escuchando sus ideas y opiniones con relación al tema específico, sin ninguna medición numérica, sino más bien el análisis e interpretación de cada información suministrada por los sujetos involucrados en el proceso de investigación.

El método a utilizar en la misma es la fenomenología, la cual fue propuesta por Martin Heidegger en el año 1927 como una metodología filosófica para descubrir el significado del ser o existencia de los seres humanos en una manera diferente a la tradición. Lo esencial, y siguiendo la idea de Heidegger, es conocer a las personas, sus actitudes, inquietudes a través de la búsqueda constante de información, a través de estos métodos utilizados se pudo evidenciar la poca formación con relación a la importancia de reflexionar, tener responsabilidad y utilizar el análisis crítico en las diferentes actividades que se vienen desempeñando en la institución con el uso y manejo de dichas herramientas.

## 2. LAS TECNOLOGÍAS Y SU CAMBIO EN LOS ESPACIOS UNIVERSITARIOS.

Las tecnologías de información y comunicación han cambiado la manera como se impartían las actividades académicas en las instituciones, es decir en la actualidad se utiliza el internet para apoyar y refrescar el material previamente planificado, el correo para facilitar la entrega de tareas y actividades, además de todas las comunicaciones que se tienen de manera sincrónica y asincrónica con los estudiantes. En contraste, con el devenir de esta época de cibercultura, se presenta una transición de la formación estrictamente institucionalizada como la escuela, la universidad, a otros escenarios distintos en los que se extienden las barreras del espacio y el tiempo, con las aulas virtuales, la educación e-learning, el uso de wikis, webquest, los simuladores, entornos donde existe la posibilidad de aprender en comunidad virtual y ser capaces de interactuar colaborando en la construcción del conocimiento.

En relación con lo antes expuesto González (2008:9) afirma lo siguiente:

Es claro que la sociedad actual está siendo bombardeada por nuevas formas de comunicación, hecho que se da en gran medida por el avance de las TIC. El uso de los celulares, computadoras, entre otras herramientas tecnológicas están en expansión y son usados por niños, niñas y jóvenes por lo que es necesario conocer las TIC en profundidad y apropiarlas a situaciones pedagógicas.

Con relación a lo expresado por la autora, se puede ratificar que debe profundizarse en el estudio de las TIC para que se puedan usar de manera correcta; sin embargo, para que esto suceda debe existir un compromiso entre los entes del gobierno, las instituciones y las personas involucradas en este proceso de cambio y de aprendizaje, como lo son los docentes universitarios quienes deben adquirir las competencias básicas para estar a la vanguardia de estos cambios con el fin de alcanzar metas sociales que permitan involucrar a la comunidad, docentes y estudiantes y a su vez ejecutar actividades de acuerdo a la realidad social, cultural, política e histórica.

En este momento de auge tecnológico es pertinente, entonces, que abordemos la formación docente desde la reflexión sobre la época de la cibercultura que se está viviendo, asumiendo como referente esencial el mundo de vida. La sociedad actual exige o amerita de responsabilidad, que los docentes se actualicen, pero pensando en que estas herramientas van a mejorar los procesos académicos, a través de la investigación y reflexión constantes. de los diferentes documentos que conlleven a un aprendizaje de calidad en los diferentes espacios educativos.

Como afirma Quiñones (2005: 56):

“Se requiere de una reflexión específica por parte de los docentes que lleve a comprender las relaciones entre tecnología y pedagogía en tiempos de globalización

y revolución tecnológica, lo que pone de manifiesto que todo uso de la tecnología implica definir una concepción de lo tecnológico en la educación y de los saberes pedagógicos apropiados para estas nuevas realidades”.

Es cierto que las tecnologías de información y comunicación han ganado muchos espacios, pero ¿qué pasa con los docentes, ellos estarán dispuestos a asumir y a cambiar la práctica pedagógica con la cual estaban acostumbrados a realizar sus tareas y actividades académicas? Se cree necesario que los docentes se interesen primeramente en incorporar las TIC en su práctica formativa, pero de manera reflexiva y responsable, con el fin de comprender las nuevas transformaciones que se vienen generando en la actualidad. Por lo tanto, se considera que el uso de las TIC debe estar apoyado en bases educativas que permitan difundir una actitud de exploración, búsqueda constante preparación y sobre todo relación con los temas curriculares y extracurriculares que conlleven al aprendizaje significativo de los estudiantes. Como lo señala De Latorre (2003: 22)

La inclusión de las TIC en el aula implica una práctica pedagógica reflexiva, investigadora y transformadora, en oposición a la práctica guiada por concepciones y creencias producto de la tradición cultural que permanecen implícitas. Dentro de esta cultura debe emerger un profesorado autónomo, que piensa la educación a través de la reflexión sobre lo que hace en las aulas de clase; que toma decisiones con base en su interpretación de la realidad y crea situaciones nuevas a partir de los problemas de la práctica cotidiana con la finalidad de mejorarla o transformarla.

Siguiendo lo planteado por el autor, las TIC se tienen que incorporar en las aulas de clases pero tomando en consideración a los docentes y la formación que estos requieren para el uso correcto en su práctica educativa, asimismo conocer si se familiarizan con la herramienta, cómo la usan, su combinación, reorientación, es decir no es solo utilizar el artefacto o herramientas tecnológicas para solucionar situaciones, sino construir nuevas lógicas y visiones de vida, que conlleven a una comunicación e integración constante con los estudiantes y las diferentes áreas de saberes, sin dejar de lado las necesidades y fortalezas de cada uno de ellos para el avance de las diferentes actividades de manera independiente, eficiente y sobre todo sin dejar de lado el uso reflexivo y crítico de cada una de estas técnicas.

Indiscutiblemente las Tecnologías han ganado un espacio muy importante en la sociedad actual, pero sin embargo es necesario hacer la reflexión con relación a las mismas. Es verdad tienen muchas ventajas, pero qué pasa con esas personas que lamentablemente se rehúsan a recibir una formación por miedo, o porque simplemente expresan que para el saber que imparte no le hace falta la incorporación de las tecnologías, o simplemente ya establecieron una planificación en la asignatura y no quieren cambiar la metodología en la que vienen desempeñando sus labores. Es verdad que las TIC han cambiado la

forma de acceso al conocimiento, y es por este motivo que la sociedad actual amerita de docentes que se adapten a estos cambios, que internalicen la formación basada en el diálogo, las opiniones, respetando las ideas de cada estudiante e indagando con relación a los diferentes temas que considere son más importante para el aprendizaje significativo. Como lo expresa Zambrano (2007:3).

“El uso de estas tecnologías requiere de una gran responsabilidad sobre todo en lo referente a la actualización de los medios, ya que el sector crece a ritmos desproporcionados y exponenciales. Esta actualización debería de ponernos más alertas sobre cómo perciben nuestros alumnos la información que les aportamos a través de los medios tradicionales y buscar fórmulas capaces de poner en práctica procesos de aprendizaje que les haga mucho más atractiva la información.

Definitivamente se necesita de un gran compromiso para aceptar estos cambios que hoy en día permiten independencia en los docentes y estudiantes al momento de realizar las actividades, además, de desarrollar habilidades y destrezas, que conllevan a un acceso de la investigación constante, al intercambio de información, fortaleciendo el conocimiento a través de los diferentes instrumentos que ofrece. Como lo señala Galarza (2006: 47) “Una parte importante de los países de Europa, los Estados Unidos, los países del este asiático y los países de América Latina y el Caribe están realizando significativas inversiones en el desarrollo de políticas de instrucción de las TIC en los sistemas educativos”.

Los países, a nivel mundial, han incorporado las TIC en sus aulas de clase con el propósito de generar aprendizaje, utilizando distintos métodos y estrategias que conlleven al logro de los objetivos propuestos por los docentes y estudiantes, a su vez recibir constante formación para desarrollar habilidades y destrezas con relación a las tecnologías.

Pero, sin embargo, me pregunto: ¿será verdad que estos cambios se vienen materializando en Venezuela?, ¿los avances tecnológicos han permitido en las distintas universidades un beneficio en los docentes y estudiantes que ingresan a la institución? Las universidades, particularmente la Universidad Politécnica Territorial de Paria, han fomentado la preparación a sus docentes, pero sin embargo ha sido escaso el progreso que han tenido con relación a esa formación crítica, que permita la búsqueda constante de información, el debate de cada uno de las unidades curriculares y el compromiso que requiere estas técnicas para el uso y manejo correcto dentro de los espacios universitarios. Rodríguez (2000: 37) señala:

“El docente en el desempeño en el aula adquiere y consolida conocimiento y habilidades especializadas. No obstante, reconoce que a veces van más allá de su formación como maestro y de sus conocimientos técnicos. Sabe que hay una parte

del saber pedagógico que se construye sobre la práctica misma, al relacionar los saberes académicos con lo que permite comprender y reorientar la práctica pedagógica”.

Con relación a lo expuesto por el autor, podemos decir que efectivamente algunos docentes reconocen la importancia de mantener actualizados sus conocimientos para el desarrollo correcto y actualización de su práctica pedagógica. Pero también podemos afirmar que no todos sienten la motivación e incentivo de prepararse en el lugar donde desempeñan sus actividades académicas. Es importante que ellos asuman las TIC como un proceso interactivo, grupal, donde se produzca el conocimiento de forma activa, dinámica y creativa que permita generar debates y aporte de ideas, tomando en consideración las decisiones y respuestas de las demás personas que integran el entorno educativo.

### **3. TIC, ENSEÑANZA Y FORMACIÓN DEL DOCENTE UNIVERSITARIO.**

Las TIC han generado grandes avances en la educación, independencia en los docentes y estudiantes al momento de realizar las actividades, desarrollando habilidades y destrezas, creando un acceso a la investigación constante, permitiendo un intercambio de información, aprovechando y fortaleciendo el conocimiento a través de las diferentes herramientas que ofrece la tecnología.

En la educación universitaria es imprescindible utilizar las tecnologías de información y comunicación para realizar las actividades de forma creativa, innovadoras y con entusiasmo, utilizando las estrategias y herramientas más adecuadas para el logro de los objetivos. Por lo antes expuesto es importante citar a Mora (1999:118) quien señala lo siguiente:

“La universidad venezolana de cara al futuro no puede estar de espaldas de los medios tecnológicos más avanzados: satélites, telefaxes, cámaras portátiles de televisión, ordenadores, y redes mundiales de comunicación; en adición, el autor precitado sostiene que gracias al aprovechamiento de redes de conocimiento o de información sin fronteras, la enseñanza informatizada se volcará hacia la educación personalizada, bajo un sistema de auto-co-aprendizaje, asistido por herramientas informáticas televisivas y electrónicas”.

Siguiendo lo expresado por el autor es importante que las universidades establezcan políticas de acción con relación a las transformaciones tecnológicas que se van suscitando a diario, tomando en consideración las necesidades y fortalezas de los docentes para recibir una formación permanente que permita que cada uno analice y reflexione con relación a las prácticas pedagógicas que están desarrollando en las aulas de clase, con el fin de formar un estudiante más seguro y planificado al momento de tomar decisiones en los diferentes espacios universitarios.

Indudablemente las TIC representan un desafío para las personas a medida que van transcurriendo los tiempos, a través de ellas no solo podemos comunicarnos con personas que no están cerca, sino que también las podemos ver, en la actualidad buscamos en el internet referencia de otros trabajos para nuestras investigaciones y la conseguimos sin necesidad de viajar ni a otro estado ni mucho menos a otro país. Con la llegada de las TIC se pretende que las personas aprendan de manera independiente, es decir construyendo su propio conocimiento, a través de las diferentes técnicas y herramientas existentes en la actualidad, no solo asimilar contenidos existentes sino aprender a investigar, criticar, buscar, seleccionar la información más idónea para realizar y asignar tareas académicas y a su vez contribuir a la solución de problemas existentes en los diferentes espacios académicos.

Sin embargo, considero que se debe reforzar a través de su formación permanente para ser utilizada con compromiso lo que quiere decir, más indagación de los temas, reflexión y crítica para cumplir a cabalidad con lo exigido por las distintas unidades y a su vez aumentar lo creativo, innovador y práctico en cada encuentro bien sea presencial o virtual.

#### **4. LAS TIC EN LA FORMACIÓN DE LOS DOCENTES ABORDADA DESDE DISTINTOS PUNTOS DE VISTA.**

La formación docente debe ser un proceso de permanente aprendizaje y reflexión. En ese sentido, Cragnolino (2001) coinciden en afirmar que la formación docente es un proceso permanente (no finito), que implica un modelo de socialización, e implica también incorporar conocimientos y prácticas que ayuden al análisis de diversas situaciones relacionadas con la institución, los estudiantes, los saberes y la toma de decisiones.

No obstante Marqués (2000), postula que la introducción de las nuevas tecnologías en las aulas y los consiguientes cambios en los métodos de enseñanza deben ser contemplados como un proceso de mejora, que supone la necesidad de formar e informar adecuadamente a sus futuros usuarios.

Un componente fundamental de la formación docente según Mandón, Marpegán y Pintos (1999:87, “Es el abordaje de la brecha existente entre la lógica de los sistemas sociotécnicos y las posibilidades de su comprensión por parte de los futuros docentes”. Debe existir un cambio de actitud en los docentes para cumplir nuevos desafíos dentro de la sociedad de la información y la comunicación, sin embargo las instituciones educativas deben de tomar en cuenta las necesidades de formación en las tecnologías pero en el área que realmente necesiten, es decir de acuerdo con los saberes que imparte en la universidad, lo

ideal no es que el profesor aprenda a manejar una máquina, ni aprenda a utilizar los programas nada más, sino que comprenda que las mismas tienen informaciones relevantes para el aprendizaje de los estudiantes y que se deben utilizar con responsabilidad, desarrollando en todo momento actitudes de reflexión y crítica respecto a su propia enseñanza y fomentar el carácter colegiado de la formación continua en el proceso de aprendizaje y enseñanza.

La formación en las TIC es primordial para todas las personas en la sociedad de hoy. Un ejemplo claro es lo que viene pasando en la actualidad con el problema mundial de la pandemia donde la educación se viene llevando a través de los diferentes medios de comunicación y muchos docentes tienen que dejar de lado las clases presenciales y enfocarse en las virtuales, situación que puede ser complicada para los que todavía se resisten a estos cambios donde debemos interactuar con los estudiantes a diario a través de las redes sociales como el Facebook, el WhatsApp, correo electrónico entre otras. Al respecto Cantú (2012:34) señala lo siguiente:

“El docente como recurso humano es muy importante y constituye un elemento clave en el proceso de cambio y necesita abrirse a nuevos enfoques pedagógicos como sería una plataforma virtual de Enseñanza-Aprendizaje que podrían proporcionarle un impacto trascendente en la inserción social del estudiante”.

Es necesario tener una formación tecnológica para poder acceder a la información sin límites de tiempo, teniendo herramientas que le permitan fomentar el diálogo, el aprendizaje, dándole paso a la innovación, combinando textos, imágenes, sonidos, para darle cumplimiento a las tareas a través del uso y manejo responsable de las TIC y de esta manera lograr que los estudiantes sean proactivos, y utilicen más las tecnologías para uso académico y para fortalecer el aprendizaje, y digo esto porque muchos estudiantes a pesar de ser de esta generación tecnológica fomentan vicios en las redes que no son nada productivos ni educativos, incluso muchos cuentan con internet, celular, correo, más sin embargo les cuesta investigar, indagar por las redes sociales sobre un tema académico.

## **5. PROCESOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN LA NUEVA ERA DIGITAL: NUEVOS ROLES DEL PROFESORADO Y DEL ESTUDIANTE.**

En estos nuevos tiempos donde la tecnología avanza de manera acelerada se hace necesario que los facilitadores y estudiantes de las universidades acepten y aprovechen los nuevos retos que se vienen presentando y asumir ese aprendizaje que amerita la construcción a través de diversas técnicas de aprendizaje duradero. Partiendo de la idea de Cabero (2000:66) donde señala:



“La misión del profesorado en entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje es moderar y mantener vivos todos los espacios comunicativos facilitando el acceso a los contenidos haciendo posible el dialogo entre los participantes, el intercambio o confrontación entre puntos de vistas y la reflexión favoreciendo de este modo en el alumnado, ese proceso de transformación de la información en conocimiento, haciendo posible a su vez, esa construcción de la autonomía intelectual”.

Siguiendo la idea del autor es necesario que los docentes mantengan activo su espíritu innovador y creativo, el cual conlleva a un aprendizaje donde los estudiantes tengan la confianza para dialogar y disipar las dudas con relación al contenido el cual se está impartiendo, creando un debate participativo dentro y fuera de la universidad. Las TIC tienen que ser utilizadas, pero con el fin de fortalecer y rescatar el valor pedagógico, didáctico y epistemológico, además de que conlleven a un ciudadano con valores humano de calidad, e independiente en las actividades emprendidas dentro o fuera de la universidad.

La tecnología de información y comunicación ofrece grandes oportunidades para el logro de aprendizaje ahorro de tiempo y espacio, tanto para los docentes como para los estudiantes generando en los mismos la participación para el desarrollo de las actividades. Al respecto Moreno (2011:7) señala los siguientes ejemplos:

- ✓ Cuando leen un blog sobre alguna temática, con la posibilidad de opinar y preguntar al propio autor del blog sobre alguna cuestión.
- ✓ Cuando leen y participan en diferentes foros relacionados con distintas temáticas proporcionándose el intercambio y el enriquecimiento mutuo de conocimientos.
- ✓ Cuando leen acerca del funcionamiento, instalación y configuración de cualquier programa herramienta o aplicación informática.
- ✓ Cuando leen y reflexionan acerca de las herramientas que les pueda aportar internet para aplicarlas en su día a día y resolver problemas.
- ✓ Cuando realizan la búsqueda acerca de algún concepto o tema que desconocen: desde consultar los horarios de su película favorita hasta hallar la descripción exacta de un acontecimiento histórico tratado en clase.

Es necesario fortalecer el conocimiento utilizando diversas técnicas, pero de manera correcta, manipulándola para reflexionar con relación a un tema e induciendo a cada uno de los participantes de una unidad a estudiar con frecuencia, dando paso a un estudio continuo que permita indagar, explorar y reflexionar con relación a un tema específico.

## 6. CONCLUSIONES

A través de la entrevista a profundidad se conocieron muchos aspectos relacionados a las TIC y formación presentes en las actividades las cuales vienen desarrollando algunos docentes dentro de la institución, de manera más clara las experiencias, sentimientos y vivencias de cada uno en su práctica educativa. Tales como:

- ✓ Se pudo comprobar de manera clara y concisa que las tecnologías han ganado un espacio en todos los niveles académicos, pero sin embargo a estas herramientas no se les ha dado el uso correcto para mejorar el aprendizaje. Se entiende que los cambios los cuales se vienen suscitados no van a solucionar los problemas dentro de la universidad, pero podemos aprovechar los beneficios y ventajas que la misma ofrece para fortalecer los contenidos programáticos en cada saber.
- ✓ Es necesario que las distintas universidades utilicen estrategias que permitan una formación adecuada, tomando en consideración el perfil de cada docente para que los mismos puedan construir conocimientos y hacerlos disponibles en cada unidad curricular la cual administra en sus labores diarias, con el fin de ofrecer aprendizaje no solo a los estudiantes sino también a la nación y sociedad en general. La idea de la formación docente con relación a las tecnologías es tener un docente que investigue, indague, que ofrezca nuevas alternativas de aprendizaje que correspondan a las necesidades que exija cada saber asignado.
- ✓ En la actualidad existen muchos recursos tecnológicos que si son utilizados con responsabilidad y pertinencia como: el chat, presentaciones audiovisuales, correo electrónico, entre otras pueden hacer más fácil el aprendizaje tanto de docentes como de estudiantes dentro y fuera de cada institución educativa.
- ✓ La formación en el uso correcto de las tecnologías debe ser una prioridad para las universidades, para que tanto docentes y estudiantes puedan realizar las actividades a través de estas herramientas de forma eficiente, eficaz y con el único propósito de reforzar conocimiento, obtener aprendizaje sin importar donde se encuentren.
- ✓ Los docentes deben contar en la universidad con las herramientas tecnológicas necesarias para aceptar con mayor entusiasmo los cambios presentados y cumplir a cabalidad con lo demandado por los entes gubernamentales para el manejo y uso de las tecnologías.

## 7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cabero, J. (2000). Las nuevas tecnologías al servicio del desarrollo de la Universidad. Madrid España: McGraw Hill.
- De la Torre, P. S (2003). Estrategias de enseñanza y aprendizaje creativos. En M. L. Sevillano y otros. Estrategias de enseñanza y aprendizaje con medios y tecnología. Madrid.
- Iglesias M. La Resistencia al Cambio dentro del Proceso de Enseñanza aprendizaje Centrada en tres Actores Sociales del mismo. Universidad autónoma de México
- Galarza, D. (2006): "Las políticas de integración de las TIC en los sistemas educativos", en PALAMIDESI Mariano (comp.): La escuela en la sociedad de redes. Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica.
- González, M. (2008). Paradojas en la formación docente Bogotá Colombia. Bogotá Gobierno de la Comunidad Autónoma de Aragón.
- Lévy, Pierre (2007). Cibercultura: la cultura de la sociedad digital. Barcelona: Anthropos.
- Marqués, P. (2000). Los Docentes: funciones, Roles, Competencias Necesarias.
- Mora, P. (1999). La razón del tiempo. La universidad venezolana de cara al siglo XXI.
- Moreno F. Las TIC en los programas de Formación Profesional Básica en Ceuta. Instituto de Educación Secundaria IES Abyla, Ceuta, España.
- Quiñones, M. (2005): estrategias para entrar y salir de "lo global. Revista de Ciencias Sociales, Nueva Época (Universidad de Puerto Rico)
- Rodríguez, S. (2000). La evaluación educativa, su práctica y otras metáforas. ICE, Universidad de Barcelona.
- Zambrano, A. (2007) La pedagogía en Phillipe Meirieu: tres momentos y educabilidad. Educere, vol. 13, núm 44, enero-marzo 2009, pp 215-226, Universidad de los Andes, Venezuela.