



IMPACTO DEL MANEJO DE HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS EN DOCENTES Y ESTUDIANTES DE LA UNIDA

Viviana Chávez

RESUMEN

Las herramientas básicas de la informática son consideradas indispensables en el área de la educación actualmente, ya que las mismas facilitan el proceso enseñanza aprendizaje pues gracias a ellas los métodos de aprendizaje evolucionan en beneficio de la formación académica de los alumnos. Es necesario que los docentes tengan al menos un conocimiento básico de estas herramientas como software educativos o de oficina, entre los más conocidos podemos mencionar Microsoft Office; que justamente es un paquete de programas informáticos de oficina que automatiza habilidades de oficina habituales y cuyos componentes más resaltantes son: Word, Excel y Power Point; cada uno de los cuales tiene gran funcionalidad como: procesador de texto, hojas de cálculo y presentaciones visuales respectivamente. Estos programas facilitan tareas y sirven de ayuda no sólo a los docentes a la hora de preparar sus clases, actividades o exposiciones, sino también a los estudiantes; quienes demuestran mucho interés y predisposición para adquirir nuevas habilidades en el uso de las mismas. Al hacer uso de las TICs o tecnologías de la información y de la comunicación, nos damos cuenta de la gran importancia de la informática educativa y del rol del docente, quien es encargado de transmitir conocimientos a sus educandos de la manera más clara, práctica y creativa posible, en cualquiera de los niveles educativos en que los mismos se encuentren y así también cumplir con el compromiso de capacitarse constantemente en esta área que avanza cada día vertiginosamente.

Palabras clave: software, TICs, Microsoft Office, Word, Excel, Power Point.

INTRODUCCIÓN

Las herramientas informáticas son programas, aplicaciones o simplemente instrucciones usadas para efectuar otras tareas de modo más sencillo. En un sentido más amplio del término, podemos decir que una herramienta es cualquier programa o instrucción, que facilita una tarea, pero también podríamos hablar del hardware o accesorios como herramientas.

Es muy importante usar las herramientas adecuadas para cada tarea. En ese aspecto cada herramienta se crea para una o varias funciones determinadas, y por tanto podemos hablar de muy diversos tipos de herramientas informáticas según el campo al que se dediquen. Tenemos así, herramientas de sistema, de limpieza, generales, ortográficas, de gestión, de mantenimiento, herramientas web, de programación, de desarrollo, de seguridad, ofimáticas, de edición.

Este artículo comprende primeramente lo referente a las herramientas informáticas mencionando algunas de las más importantes y utilizadas tanto por docentes y estudiantes, además un apartado sobre la importancia de la informática en la educación haciendo énfasis en el rol del docente y su respectiva capacitación, finalmente se destacan los beneficios del uso de las TIC en la educación.

1. HERRAMIENTAS BÁSICAS DE INFORMÁTICA

Las Herramientas informáticas básicas Son una pieza indispensable En la educación actual, ya que gracias a ellas Los métodos de aprendizaje han evolucionado en beneficio De la formación académica de los alumnos, al Proporcionar a los docentes herramientas importantes para facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje.

Hay una serie de herramientas informáticas que se consideran básicas, entre los programas que deberíamos manejar está Microsoft Office.

1.1 Microsoft Office

Es un paquete de programas informáticos para oficinas, desarrollado por una empresa estadounidense. La aplicación es un conjunto de programas que realizan tareas ofimáticas que permiten analizar y perfeccionar automatizando actividades habituales de una oficina.

1.1.1 Word

Es un procesador de textos que incluye un corrector ortográfico y diccionario de sinónimos y la posibilidad de trabajar con diferentes fuentes.

1.1.2 Excel

Este programa está compuesto por plantillas o hojas de cálculo, su función principal es alistar operaciones aritméticas de manera automática, lo que facilita el desarrollo de balances y estados contables.

1.1.3 PowerPoint

Es el programa que se utiliza para crear y mostrar presentaciones visuales su base está en el desarrollo de diapositivas, multimedias (documento de imágenes y sonido) que pueden incluir imágenes, texto, sonido y vídeos.

2. IMPORTANCIA DE LA INFORMÁTICA EN LA EDUCACIÓN

En la educación, la informática es una herramienta que ayuda al descubrimiento del conocimiento. Además pretende conceptualizar, modelar, fundamentar y resolver el problema educativo haciendo uso de todos los recursos disponibles de las TIC's.

La informática educativa intenta acercar al aprendiz al conocimiento de herramientas tecnológicas que ayudan a la ampliación del conocimiento.

La informática educativa presenta muchos desafíos, todos relacionados a la aplicación de nuevas tecnologías de la información en el proceso de desarrollo educativo. Actualmente las tecnologías de la información y la educación se han colocado en nuestra vida diaria haciendo que los alumnos adquieran habilidades en el uso de la tecnología. Allí recae la importancia de los educandos en crear estrategias capaces de integrar las tecnologías de manera que sean una herramienta clave para el aprendizaje.

2.1 El rol del docente en la educación

Para favorecer el proceso de aprendizaje, el docente deberá ser, ante todo, una persona flexible, humana, capaz de acompañar a sus alumnos en este camino de crecimiento y aprendizaje que ellos realizan. Deberá ser capaz de plantear conflictos cognitivos a los alumnos, apoyándolos en la construcción de sus estructuras de conocimientos. También deberá colaborar con ellos para que

integren el error como parte del proceso de aprendizaje que está llevando a cabo, impulsándolos a reflexionar sobre la lógica de sus equivocaciones.

Los educadores de hoy se encuentran ante un volumen creciente de materiales curriculares y elementos auxiliares de enseñanza: de esta gran multiplicación de libros, objetos concretos, mapas, películas, libros de texto, computadoras, software educativo, CD-ROMs, programas de televisión, medios audiovisuales y tantas otras cosas, ellos deben de alguna manera seleccionar los materiales que han de ser empleados para enseñar en sus respectivas clases. En realidad disponen de pocas referencias de utilidad general a manera de principios que pudieran ayudarlos a hacer sus selecciones; algunas de ellas significan decisiones sobre lo que se va a enseñar; otras encierran selecciones de medios en los cuales el contenido ya elegido ha de ser presentado. Muchas de estas ideas modernas, son difíciles de entender, de aceptar y de armonizar con los antiguos conceptos de educación adquiridos por los docentes. Un particular criterio a desarrollar en los docentes ha de ser el de elegir adecuadamente los diferentes software educativos a emplear en la educación, considerando el nivel de los alumnos, la currícula de estudios, la didáctica de enseñanza y los requerimientos técnicos para su correcta utilización como apoyo a la enseñanza. En muchos casos, representan un riesgo y producen ansiedad del docente dentro del sistema actual, en el que tiene que realizar la selección de dichos materiales; entonces el educador no sólo se encuentra confundido ante una enorme cantidad de productos, sino también desprovisto de principios confiables para tomar una decisión. Necesita de una preparación complementaria en los procesos mediante los cuales los nuevos medios son desarrollados, perfeccionados y evaluados para llegar así a apreciar con seguridad su importancia en cuanto a niveles de edad y a objetivos educacionales que convengan a cada grupo de alumnos. La evolución experimentada durante los primeros años en la implementación de proyectos de informática educativa, promueve el desarrollo de diversas acciones entre las cuales es necesario destacar la disponibilidad de equipamiento informático adecuado, la utilización del software más conveniente, el debido mantenimiento y asistencia técnica de ambos, y por último, pero no menos importante, la vigencia de un proyecto institucional promovido por las autoridades educativas del establecimiento y la formación y capacitación de los docentes. En efecto, la mera incorporación de las nuevas tecnologías informáticas a las diversas actividades que se desarrollan habitualmente en los establecimientos educacionales no logra satisfacer las expectativas creadas, si no se tiene en cuenta la indispensable necesidad de capacitar simultáneamente los escasos recursos humanos disponibles a través de un permanente plan de formación y capacitación que incluya el desarrollo de cursos, la realización de seminarios, encuentros y talleres, que contemple no sólo los aspectos informáticos sino también los pedagógicos.

2.2 La capacitación docente

En el caso de la capacitación de los docentes en informática educativa Podemos identificar los siguientes caminos para alcanzarla:

I. El docente como autodidacta: diversos factores -falta de tiempo, atención de la familia escasez de recursos económicos, dedicación a la capacitación mediante planes oficiales, ausencia de incentivos, otros- llevan a muchos docentes a conducir su propio aprendizaje. No resulta una capacitación regular y suele presentar distintas falencias; de todas maneras el autoaprendizaje siempre es valioso, especialmente para mantener actualizados los conocimientos de una temática como el de las nuevas tecnologías que avanzan tan vertiginosamente.

II. El docente capacitado en la institución educativa: en muchos casos la capacitación se realiza en horario extraescolar y en la misma institución en la que se desempeña. No siempre se consideran los aspectos pedagógicos que rodean la utilización de la informática y se basan más bien en lo computacional, ya que suelen ser especialistas en sistemas los encargados de dictar las clases.

III. La capacitación en institutos dirigidos al público en general: apuntan al entrenamiento en computación (educación informática) más que a la capacitación en informática educativa. Se da preferente atención al estudio de los sistemas operativos, los procesadores de la palabra, las planillas electrónicas, las bases de datos, los graficadores, los diseñadores gráficos, los programas de animación y para comunicaciones de datos.

IV. La capacitación en institutos superiores de formación docente: ofrecen cursos, talleres y seminarios para aprender a utilizar la computadora como medio didáctico eficaz, algunos con puntaje oficial; suelen ser cortos y modulares.

V. La capacitación en institutos superiores de formación en informática educativa para docentes: existen carreras de especialización más extensas, intensivas y la capacitación resulta sistemática, incluyendo lo pedagógico y lo computacional; proporcionan puntaje reconocido por las autoridades educativas y otorgan títulos oficiales que habilitan profesionalmente en la especialidad.

La capacitación que se proporciona a los docentes en informática educativa debería reunir en general las siguientes características:

1. Impartirse con rigor científico, evitando simplificaciones y las tendencias al facilismo.
2. Debe ser sistemática: para lo cual se realizará en el marco de un plan integral que contemple diversas temáticas, incluyendo los aspectos informáticos, pedagógicos y sistémicos.
3. La actualización de los conocimientos de los docentes debe ser integral y abarcar por lo menos los siguientes aspectos:
 - Aprender la profunda influencia que las nuevas tecnologías ejercen en la sociedad actual.
 - Estudiar los procesos psicogenéticos de construcción del conocimiento.
 - Analizar el fenómeno de la incorporación de las nuevas tecnologías en las actividades educativas.
 - Estudiar las distintas técnicas específicas para el uso educativo de la informática.
 - Asimilar los conocimientos necesarios para respaldar al docente y permitirle abarcar todos los usos y posibilidades que la informática brinda en las distintas áreas del saber.
4. La enseñanza debe ser modular: a fin de que permita alcanzar objetivos y metas parciales que se vayan integrando y retroalimentando en el tiempo.
5. Debe ser pertinente, por cuanto a la vertiginosa velocidad con que avanza el desarrollo y aplicación de las nuevas tecnologías obliga a una constante capacitación y actualización de conocimientos.
6. Debe buscar un efecto multiplicador, es decir la “formación de formadores” con vistas a la preparación y motivación de futuros ciudadanos con capacidades laborales.

Se observa en general que el docente antes de la capacitación presenta el siguiente perfil laboral:

- a. No tiene conocimientos de informática y de la posible aplicación en la educación del computador.
- b. Cuenta con buen nivel pedagógico y tiene interés de aprender y progresar.
- c. Posee necesidad de reconvertirse para el nuevo mercado laboral.
- d. Desea liderar en la escuela proyectos relacionados con las nuevas tecnologías.

Por otro lado, el docente luego de ser capacitado convenientemente, debería alcanzar un perfil profesional con las siguientes características:

- a. Contar con una permanente actitud para el cambio, la actualización y la propia capacitación.
- b. Adquirir hábitos para imaginar distintos escenarios y situaciones.
- c. Lograr capacidad para planificar, conducir y evaluar aprendizajes que incluyen la utilización didáctica de la computadora.
- d. Poseer idoneidad para instrumentar proyectos de informática educativa, actuando como interlocutor entre los alumnos, los docentes de aula y los especialistas en sistemas.
- e. Disponer de competencias para encarar su permanente perfeccionamiento en informática educativa y una visión de constante renovación.
- f. Tener capacidad de iniciativa propia, no esperando consignas adicionales para empezar a hacer algo.

Una escuela que carece de docentes capacitados en informática educativa, podrá ser una “escuela con computadoras” pero no podrá vencer ese trecho ancho y profundo que separa a los especialistas en informática (que saben mucho de lo suyo) de los docentes de cualquier asignatura (que también saben mucho de lo suyo). Lo verdaderamente importante es lograr que exista un lenguaje en común que les permita a los docentes emplear la informática para sus clases, organizarlas, comunicarse con los demás colegas y sobretodo, interesar a los alumnos en una actividad que ellos mismos puedan crear, que les va a ayudar a estudiar y que además pueda ser muy divertida. El primer paso en la formación de docentes es prepararlos para que sean paladines del enseñar y pensar.

3. BENEFICIOS DEL USO DE LAS TIC EN LA EDUCACIÓN

La UNESCO cree firmemente en las amplias oportunidades que podrían brindar estas tecnologías si su expansión y uso son correctos. Reforzar la integración del alumnado, apoyar el desarrollo de los docentes, y mejorar la calidad y la pertinencia son algunos de los aspectos que, según esta institución, se verán favorecidos por ellas.

3.1 TIC en escuelas de educación básica

En edades tempranas, estas tecnologías nos abren las puertas a un mundo nuevo, lleno de información de fácil acceso. No solo para los docentes, también para los alumnos. De igual manera, el ambiente de aprendizaje se descarga y éste se hace más ameno. Así profesores y estudiantes se adaptan a nuevas estrategias, permitiendo el desarrollo cognitivo creativo, y sobre todo divertido, en las áreas tradicionales de la educación.

Con el uso de los ordenadores, por ejemplo, los estudiantes desarrollan la capacidad de entendimiento. Pero también de la lógica, favoreciendo así el proceso de aprendizaje significativamente en los alumnos. Y también empiezan a hacerse una idea de la base de muchos empleos, así como una dosis de gestión y organización personal.

3.2 TIC en las universidades

En la etapa universitaria, por otra parte, el alumno construye su saber mediante la unión de los conocimientos previos que ya posee con la adquisición de habilidades nuevas. Éstas, las aprende a través de la indagación y búsqueda de información con el apoyo de las nuevas tecnologías.

Además, las TIC promueven entornos de trabajos colaborativos y un aprendizaje activo y flexible. Y estos entornos, a su vez, reducen la resignación que tanto produce la palabra “estudio” o “trabajo en grupo”.

3.3 Formación profesional

En la etapa profesional al día de hoy, la demanda del mercado en cuanto a educación avanza muy rápido, a cada hora que pasa, surgen nuevos conocimientos y habilidades que se espera que vayamos adquiriendo, incluso cuando ya estamos dentro del mercado laboral. Las TIC permiten que podamos acceder a una formación continua, aún cuando los horarios laborales nos impiden asistir presencialmente.

SÍNTESIS DEL TRABAJO

El manejo de herramientas informáticas es un tema que actualmente nos engloba tanto a docentes como estudiantes de cualquier nivel educativo, es importante destacar que la capacitación docente es fundamental en este aspecto para lograr una mayor calidad en la educación de niños y jóvenes. La aparición de las nuevas tecnologías ha supuesto un cambio profundo en la sociedad que no en vano ha pasado a recibir el nombre de sociedad de la información. En nuestro actual entorno y gracias a herramientas como internet, la información está disponible en cantidades ingentes al alcance de todos. Sería impensable que un cambio de esta envergadura no tuviera impacto en la educación.

Otro de los impactos del uso de estas herramientas está en los contenidos curriculares, ya que permiten presentar la información de una manera muy distinta a como lo hacían los tradicionales libros y videos (sustituye a antiguos recursos) para empezar se trata de contenidos más dinámicos con una característica distintiva fundamental, la interactividad. Ello fomenta una actitud activa del alumno/a frente al carácter de exposición o pasivo, lo que hace posible una mayor implicación del estudiante en su formación. Los nuevos contenidos permiten la creación de simulaciones, realidades virtuales, hacen posible la adaptación del material a las características nacionales o locales y se modifican y actualizan con mayor facilidad.

DISCUSIÓN

En cuanto a las herramientas básicas de la informática me parece sumamente necesario manejarlas por parte de los docentes, quienes deberían tener una noción de los principales software para poder hacer uso de sus beneficios como la practicidad, agilidad, comodidad y muchas otras a la hora de adoptarlos como apoyo en el desarrollo de las clases.

La informática es importante también para los estudiantes, quienes día a día hacen uso de las TICs, las cuales sirven de apoyo en el proceso de formación por el que atraviesan y por eso podemos decir que es clave para el aprendizaje.

El docente tiene un rol fundamental en este aspecto, pues es quien debe transmitir conocimientos a los educandos, preparando contenidos a desarrollar de manera dinámica e interactiva, por lo tanto es necesario que ellos reciban un acompañamiento constante por parte de las autoridades educativas, recibiendo capacitaciones, talleres, seminarios y todo lo que les mantenga actualizados y motivados para llevar a cabo su función.

Sin dudas los beneficios del uso de las TICs se reflejan en las diferentes etapas educativas, aportando varias ventajas al ponerlas en la práctica no solo por parte de los docentes sino también de los estudiantes, logrando así un conjunto de avances por parte de ambos estamentos.

CONCLUSIÓN

Al finalizar con este artículo puedo decir que sin dudas las herramientas informáticas son indispensables y tan útiles en la actualidad, que cumplan un papel de vital importancia en la formación

académica, y gracias a ellas tanto docentes como estudiantes logran realizar sus actividades o tareas de una manera mucho más práctica, eficaz, ágil y creativa.

Cabe destacar que el manejo de las herramientas informáticas es un acto que requiere actualización, capacitación y soporte constante; los docentes, quienes tienen el rol de transmitir sus enseñanzas deben tener un conocimiento básico sobre las mismas, y así también abrirse a todo lo nuevo que surja; ya que cada día aprendemos algo nuevo, y en el área de las tecnologías sabemos que los avances acontecen prácticamente a cada segundo; no tengamos miedo, no nos desanimes, no dejemos de intentar. Sabemos que muchas veces cuesta adaptarse, que algunos procesos no se nos hacen muy sencillos o simples de comprender pero eso no debe impedirnos crecer, conocer y aprender cosas nuevas, es un mundo en evolución permanente y es necesario poner de nuestra parte, esforzarnos y hacerlo de manera que obtengamos la calidad que buscamos, que podamos brindar una educación digna a cada uno de nuestros estudiantes sin importar el nivel académico en el que nos toque desempeñarnos.

Por último quiero resaltar que las TICs nos ofrecen muchas ventajas y que esto hace parte de una mejora en el proceso de enseñanza aprendizaje, por eso es algo que debe prevalecer en cualquier nivel educativo ya que vivimos en una sociedad tecnificada, y que para esto es que queremos preparar a los estudiantes; darles alas para volar y alcanzar sus metas; porque viendo sus logros nos ganamos la satisfacción de haber hecho bien las cosas.

REFERENCIAS

- Arbeláez, M. C. (2014). Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) un instrumento para la investigación. *Revista Investigaciones Andina*, 16(29), 997–1000.
- Ali, A. Ganuza, J. (1997). *Internet en la educación*. Madrid. Anaya Multimedia.
- Arras, A. M., Torres, C. A., & García-Valcárcel, A. (2011). Competencias en Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) de los estudiantes universitarios. *Revista latina de comunicación social* (66), 1-23.
- Brito, J. (2003). Aplicación de técnicas de desarrollo de la creatividad en el proceso enseñanza aprendizaje de la ingeniería de software e inteligencia artificial. *Revista Creatividad y Sociedad*. No. 3, pp. 11-19.
- Cabero, J. y Romero, R. (2004). *Nuevas tecnologías en la práctica educativa*. Granada España, Editorial ARIAL.
- Cabero, J. (1999). *Tecnología educativa*, (2da. Edición), Madrid España, editorial McGraw Hill.
- Carvajal, D. (2001). Herramientas informáticas para el análisis cualitativo. *Revista Nómadas*, (14), 252–259.
- Claro, M. (2010). *Impacto de las TIC en los aprendizajes de los estudiantes*. Estado del arte. Santiago de Chile: CEPAL.
- Cisneros, M., & Olave, G. (2012). *Redacción y publicación de artículos científicos. Un enfoque discursivo*. Bogotá: ECOE Ediciones.
- De la Torre, S. (1991). *Manual de creatividad. Aplicaciones educativas*. España: Vicens Vives.
- Díaz, F. y Hernández G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*, (3ra. Edición), México, editorial McGraw-Hill.
- Duart, J. y Sangrà, A. (2000). *Aprender en la virtualidad*. Barcelona. Gedisa.
- Echeverría, J. (2000). TIC en la educación: Educación y Tecnologías Telemáticas, *Revista Iberoamericana de Educación*, Edición No. 24 de septiembre a diciembre 2,000, disponible en: <http://www.rieoei.org/rie24a01.htm>
- Escontrela, M., y Stojanovic, L. (2004). La integración de las TIC en la educación: Apuntes para un modelo pedagógico pertinente. *Rev. Ped.* [Online]. Set. 2004, vol.25, 502. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-97922004000300006&lng=es&nrm=iso. ISSN 0798-9792

- Flores, Ó., & De Arco, I. (2012). La influencia de las TIC en la interacción docente y discente en los procesos formativos universitarios. *Revista de universidad y sociedad del conocimiento*, 9(2), 31-47.
- García-Cuevas, E. (2008). *Introducción a la informática*, (2da. Edición), Madrid España, editorial Dikinson.
- González G., Kriscautzky, M. (2005). Por qué usar las tecnologías informáticas en la enseñanza básica, publicado en la revista: *Entérate en línea*, disponible en: <http://www.entérate.unam.mx/Articulos/2005/mayo/tecnoinfo.htm> de la Universidad Nacional Autónoma de México.
- González, S. (2003). ¿Cómo mejorar el desempeño docente? Colección: cuadernos de educación básica para todos, publicado por la UNESCO, disponible en <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001374/137469so.pdf>
- González, V. (2008). *Principios fundamentales de la tecnología educativa en el contexto de universalización de la educación en Venezuela*, La Habana Cuba, Editorial Universitaria (Cuba)
- Hidalgo, K., Cordero, O., Sandi, J. C., & Cruz, M. (2015). Las TIC como herramienta pedagógica en procesos de investigación educativa. En XIV Jornadas y II Congreso Internacional del Maestro Investigador. Medellín, Colombia: Universidad Pontificia Bolivariana.
- Joyanes, L. (1997). *Cibersociedad. Los retos sociales ante un nuevo mundo digital*. Madrid. Mc Graw-Hill.
- Karsenti, T., & Lourdes, M. (2011). Las tecnologías de información y de comunicación (TIC): un componente esencial de la investigación en ciencias humanas. *Actualidades investigativas en educación*, 11, 1- 27.
- Levis, D. (2011). Formación docente en TIC: ¿El huevo o la gallina?, publicado en la revista digital: *Razón y Palabra*, Instituto Tecnológico de Monterrey, disponible en: <http://www.diegolevis.com.ar/secciones/Articulos/FormacionDocente.pdf>
- Martínez S. (2000). Impacto de la informática en la educación extraído de Universidad de Deusto Educación. Una incógnita en el cambio actual. *Revista Bilbao*.
- Messina, G. (1999). Investigaciones en o acerca de la formación docente: un espacio promisorio, *Revista Iberoamericana de Educación* Número 19 de Formación Docente, disponible en: <http://www.rieoei.org/oeivirt/rie19a04.htm>
- Mominó, J. M., & Sigáles, C. (2016). *El impacto de las TIC en la educación. Más allá de las promesas*. Barcelona: UOC Ediciones.
- Novak, J. (1982). *Teoría y práctica de la educación*. Madrid: Alianza.
- Orozco, I. (2006). Tesis: Propuesta pedagógica de trasferencia tecnológica de las Tics a los profesores en base a significados otorgados a su uso, Proyecto de Tesis de la universidad de Chile.
- Restrepo, B., Román C., Londoño E. (2009). *Situación actual de la investigación y la práctica discursiva sobre evaluación de aprendizaje en e-learning en la educación superior*. Medellín, Antioquia, Colombia: Católica del Norte Fundación Universitaria.
- Ruiz Palmero, J. (2011). Herramientas para la investigación en tecnologías de la información y la comunicación. *Casos de Estudio. Profesorado*, 15(1), 139–149.
- Sánchez J. (2003). *Integración Curricular de las Tics: Conceptos e Ideas*, Santiago de Chile, editorial el Mercurio, artes y letras Universidad de Chile.
- Tapscott, D. (1997). *Creciendo en un entorno digital*. Bogotá. Mc Graw-Hill.
- UNESCO (2003), *Las Nuevas Tecnologías, Espejismo o Milagro*, Boletín del sector educación, educación hoy 7, disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001319/131987s.pdf>
- Valles, M. S. (2001). Ventajas y desafíos del uso de programas informáticos (e.g., ATLAS.ti y MAXqda) en el análisis cualitativo. Una reflexión metodológica desde la groundedtheory y el

contexto de la investigación social española. En Seminario sobre Investigación Avanzada Cualitativa Asistida por Ordenador. Granada, España.

- Vittadini, N. (1995). Las nuevas tecnologías de comunicación. Barcelona. Paidós.



UNIDA

PARAGUAY