

## **Alfabetización tecnológica en el IPC: reflexiones de una acción**

Technological literacy in the IPC:  
reflections of an action

**Antonio Villarroel**  
villarroel.antonio@gmail.com

**Esther Carpio**  
profa.esther@yahoo.es

**Marlyn Castillo**  
marlynmcr@gmail.com

**Universidad Pedagógica Experimental Libertador.  
Instituto Pedagógico de Caracas**

Recibido en enero 2014 y publicado en mayo 2014

### **RESUMEN**

*Los avances en Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) han modificado considerablemente a la sociedad. Sin embargo, a fin de garantizar la participación igualitaria en este nuevo orden social, es primordial asegurar la preparación del ciudadano en el uso adecuado de la TIC. El Instituto Pedagógico de Caracas, perteneciente a la UPEL, no escapa a esta inquietud por lo que fue imperiosa la necesidad de crear una comisión que abordara la alfabetización tecnológica en la Institución. Para alcanzar este fin, se consideró intervenir a través de un proyecto factible con una duración de dos años, asumiendo la siguiente metodología: a) investigación documental sobre alfabetización tecnológica, b) diagnóstico de necesidades, c) diseño de estrategias de formación, d) implementación y seguimiento, y e) evaluación de resultados. Como logro cabe mencionar: atención de novecientos noventa y tres participantes en veintitrés actividades de formación y alfabetización tecnológica.*

**Palabras clave:** Alfabetización tecnológica; ciencia, tecnología y sociedad, educación superior

## **ABSTRACT**

*The advances in Information and Communication Technologies (TIC) have changed considerably to society. The Pedagogical Institute of Caracas, belonging to the UPEL, no exception to this concern was so imperative to create a commission to address technological literacy in the institution. To this end, was considered to operate through a feasible project with duration of two years, assuming the following methodology: a) documentary research on technological literacy, b) needs assessment, c) design training strategies, d) implementation and monitoring, and e) assessment results. As main achievement include the following: care nineteen ninety three twenty participants training and technological literacy.*

**Keys words:** *Technological literacy; science, technology and society; higher education*

## **INTRODUCCIÓN**

La incursión y auge de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el quehacer humano es una realidad ineludible, que ha impactado las bases de la sociedad y derivado en la necesidad de hacer cambios para formar al hombre, al ciudadano que responda al nuevo orden social donde las TIC y el conocimiento enmarcan el camino de ésta y de las generaciones venideras. Éste contexto, colma de retos a los sistemas educativos del mundo considerando los nuevos paradigmas y formas de pensamiento que se desprenden del ámbito tecnológico y digitalizado.

De allí que, la puesta en marcha de planes y estrategias para la alfabetización tecnológica solicita, particularmente, que las universidades adquieran protagonismo inmediato en la capacitación de estudiantes, docentes y demás entes involucrados que hacen vida en éste recinto, denominado por García Márquez (citado por Albornoz, 2006) como el precipicio de la incertidumbre, donde hacen simbiosis lo conocido y aquello por conocer.

Considérese que, planteando las TIC como una plataforma necesaria para promover cambios que influyen en la educación, es importante

reconocer el rol del docente y las transformaciones en su práctica; lo cual exalta la importancia de la infraestructura tecnológica como del talento humano que interviene en su funcionamiento (Tapscott, 1998).

Así pues, en la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, específicamente en el Instituto Pedagógico de Caracas (UPEL-IPC), conscientes de los cambios vertiginosos que traen consigo las TIC y la necesidad de implementar acciones para su óptima incorporación y administración, se creó la Comisión de Alfabetización Tecnológica (ALFTEC). Concebida, para alfabetizar tecnológicamente a la comunidad del IPC y otros interesados, brindándole herramientas que los capaciten para enfrentar la cotidianidad tecnológica de la sociedad del conocimiento. Estas acciones, fueron realizadas mancomunadamente con diversas dependencias de la institución y alianzas con fundaciones de importante trayectoria en el quehacer educativo y tecnológico, respectivamente la Fundación Arturo Uslar Pietri y Microsoft de Venezuela. La invitación queda abierta para reflexionar acerca de éstas acciones y aquellas que puedan implementar en el contexto donde se desempeñan.

### **Tecnología, TIC y Sociedad**

La sociedad, desde su nacimiento, ha estado sometida a permanentes cambios. Su característica de recursividad le ha permitido pasar de una sociedad estable a una dinámica y creadora. (Morín, cit. Ugas, 2008, p. 92). Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), en los siglos XX y XXI, se han convertido en un catalizador importante de esta sociedad en la que el conocimiento humano emerge como un recurso de capital y esencial importancia.

En particular, desde la década de los cincuenta ha sido palpable la invasión de la informática, telemática y telecomunicaciones en el mundo, posicionando al hombre como eje central de ésta revolución tecnológica y del conocimiento. Los avances que se reportan cotidianamente, están marcando la dinámica mundial donde los medios, canales, soportes de la comunicación y la información precisan el futuro inmediato de la sociedad (Adell, 1997).

Siguiendo esta premisa es necesario acotar que el conocimiento ha sido un elemento que ha estado presente en todas las sociedades y que acompaña la incursión de las TIC en el escenario internacional. El hombre siempre ha tenido la necesidad de conocer, de indagar, de examinar su contexto y sus necesidades. En tal sentido, es conveniente definir qué distingue a la sociedad del conocimiento de las anteriores.

Esta sociedad del conocimiento podemos definirla como: “un estadio de desarrollo social caracterizado por la capacidad de sus miembros (ciudadanos, empresas y administraciones públicas) para obtener, compartir y procesar cualquier información por medios telemáticos instantáneamente, desde cualquier lugar y en la forma que se prefiera” (Comisión Sociedad Información, citado por Caberos (2005, p1).

Olivé (2007) relaciona esta sociedad con el incremento en la creación, almacenamiento, distribución y aprovechamiento de la información y el conocimiento gracias al desarrollo tecnológico. La sociedad del conocimiento también se refiere a los cambios en las relaciones sociales, económicas y culturales como resultado de las aplicaciones del conocimiento y del efecto de dichas tecnologías.

Así pues, la evolución de la humanidad arrastra la implementación de múltiples tecnologías en aras de optimizar la calidad de vida del hombre. Precisamente en el intento de satisfacer necesidades, ha puesto en marcha mecanismos requeridos para tal fin determinados por el momento histórico y por las latitudes donde se han dado lugar, siendo el conocimiento la materia prima y el producto en cada generación.

Aunado a lo anterior, las Tecnologías de Información y Comunicación han situado los conocimientos en un lugar central como medio de producción y en consecuencia han aumentado la importancia de las personas altamente calificadas en cuanto a sus habilidades y nociones como insumos de la producción de bienes y servicios. Esto hace que incluso lleguen a tener más relevancia que los recursos naturales. (Olivé, 2008, p. 46)

Citando a Senge (2002) “La manera de trabajar las organizaciones se debe a la manera de trabajar de la gente”, (p.30) de manera tal que los estudiosos de hoy, enfocan sus esfuerzos a las personas y sus interacciones dentro de la organización donde coexisten

A la par, actualmente asistimos a una revolución tecnológica que podría calificarse de proporciones y, en consecuencias, tan trascendental como la revolución industrial suscitada en el siglo XVIII o como la aparición de la imprenta en la edad media. Esto implica la necesidad de unos conocimientos que cambian completamente los paradigmas conocidos y es que, el constante avance de las tecnologías aunado a la incorporación de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación, han producido cambios significativos en el mundo entero, tanto en la forma de vida y trabajo (la automatización de las tareas y la experimentación de los usos), como en el aspecto cognoscitivo y gnoseológico de cada persona.

La producción exponencial de conocimiento en estas comunidades pasa a ser un problema. Gracias al empleo de las tecnologías, se tiene acceso a grandes cantidades de información. Antes, era la escasez de ella, ahora, el problema es la superabundancia que impide su asimilación. Morín advierte sobre el exceso de información de forma descontrolada y exponencial que domina al ser humano y oculta el verdadero conocimiento. Este exceso de información constituye parcelas de saberes diversos que ni los especialistas pueden tener control absoluto sobre el conocimiento que abarcan, llegando a afirmar que la gigantesca proliferación de conocimientos escapa al control humano (2000, p.16).

En función de lo anterior, se puede decir, entonces, que realmente el ser humano con el manejo de la información de forma desmedida, deforma la verdadera formación y puede dejar a un lado lo realmente valioso.

Pero ¿quiénes están llamados a participar en este nuevo orden social? Para la UNESCO, no todos tienen acceso a Internet. Esta falta de acceso evidencia la presencia de brechas, digitales y cognitivas, que coinciden con la geografía del desarrollo (2005, p.33). Así, los países ricos tienen

mayor participación en este orden social y económico, siendo relegados, a un segundo plano, los países en desarrollo.

Se entiende por brecha digital un problema de infraestructura: acceso al servicio eléctrico, el costo y disponibilidad de servicios de telecomunicaciones y, el acceso masivo a las tecnologías de comunicación e información (UNESCO, 2005, p 33) como aspectos críticos para participar en un mundo de redes globales. Con la aparición de las redes globales surge un nuevo espacio de interacción social, comunidades virtuales propiciadoras de una ciber-cultura que define una forma de vida, mentalidad y la aparición de diversas oportunidades constructivas, que dada estas carencias hacen difícil la participación de las sociedades de países en desarrollo. (Morín, 2000, p44).

Por otra parte existe una brecha cognitiva, en cuanto a la exclusión de la información pues no se trata sólo de una cuestión de acceso y conexión, sino también de contenidos. Es así como se evidencian obstáculos educativos, culturales y lingüísticos que hacen de Internet un objeto extraño e inaccesible para las poblaciones que han quedado confinadas en los márgenes de la mundialización (UNESCO, 2005, p.33).

Por lo contrario, la tecnología debería ser utilizada para construir sociedades del conocimiento orientadas hacia el desarrollo humano basado en los derechos del individuo (UNESCO, 2005, p. 30). Aunado a lo anterior, las TIC se venden como progreso y hacia donde ellas vayan la sociedad ha de seguir las

La tecnología no sólo ha cambiado nuestra capacidad para expresarnos sino que también ha modificado el acto cognitivo en sí. En el siglo XXI no se pueden concebir los procesos cognitivos asumiendo anteriores teorías del conocimiento que consideran el acto psicológico como algo individual (UNESCO, 2005,p. 55).

En este sentido el Informe Mundial de la UNESCO, Hacia las Sociedades del Conocimiento explicita:

La digitalización ha conducido a la culminación de las formas

antiguas de codificación del conocimiento. En otras palabras, permite transformar datos en un lenguaje que, en tanto que instrumento de comunicación, es de esencia colectiva. Los efectos de esta codificación suponen una nueva concepción del conocimiento, cuya producción ya no se puede contemplar como un momento diferenciado de las demás actividades humanas...En la actualidad, las tecnologías de la comunicación no preceden a la elaboración y construcción de los conocimientos, sino que interactúan con éstos (p. 55).

Se ha podido constatar que las Tecnologías de Información y Comunicación han permitido la materialización y externalización de distintas funciones cognitivas. La actividad cognitiva es compartida entre el usuario de la máquina y las tecnologías digitales y lo mismo se puede afirmar respecto a la percepción, la memoria, las operaciones lógicas y el aprendizaje. La realidad sensible, depende hoy de una cognición compartida entre los individuos y los aparatos cognitivos; lo cual se ha llegado a denominar cognición distribuida. La aparición de esta forma particular de cognición propicia un modelo de relaciones sociales basado en la colaboración colectiva (UNESCO, 2005, p.56). Internet y sus herramientas como el blog y los grupos son buenos ejemplos de ello.

### **Educación superior en el nuevo contexto social**

Los cambios en el contexto social actual indiscutiblemente afectan la educación y por ende a los educadores. Para Rojas y Salazar (2004, p. 110) la sociedad contemporánea exige que el docente reflexione sobre cómo puede contribuir a mejorar la educación que se imparte en las diferentes instituciones tomando en cuenta que somos parte de un mundo signado por la era digital. Cabe preguntarse ¿qué es la educación?

La educación es un término que muchos definen con simplicidad, que otros creen saber y otros confunden, y en definitiva, no se sabe qué es la educación y mucho menos, qué es una educación de calidad. Ugas (2008) señala que una educación de calidad es aquella que ofrece lo que el individuo necesita como persona.

Por su parte, Pérez Esclarín (1999) señala que la educación ha sufrido grandes transformaciones en los últimos tiempos, en sus procesos y estructura, siendo la tecnología un elemento directamente influyente, desde el principio de los tiempos, y se ha posicionado como un elemento ineludible de la educación de todo ciudadano de esta sociedad.

Frente a esta situación de cambio social es lógico que una de sus instituciones de educación superior, la universidad, se transforme para poder responder a las nuevas demandas y exigencias que esta sociedad requiere (Cabero, 2005, p.3).

Siendo la universidad componente importante dentro del sistema educativo, cabe preguntar ¿Cuál es el rol de esta institución en este nuevo entorno social? ¿Satisface realmente las necesidades del ciudadano en la sociedad actual? Dichas interrogantes se fundamentan en la relación de inclusión que tiene la universidad con una sociedad tecnificada, en la que existe un bombardeo de información digital que muchas veces el aprendiz no es capaz de discriminar. Y ¿por qué no discrimina? ¿Quizás porque la educación no le está ofreciendo lo que él necesita? Y es que definitivamente la universidad debe contribuir a trascender espacios y nuevos ámbitos de producción del saber.

García Márquez, simplifica el concepto de universidad como “el precipicio de la incertidumbre” (García Márquez cit. Albornoz, 2006, p. 109), la universidad es lo contrario de la certidumbre, es estar siempre en el borde de la incertidumbre, en el filo entre lo conocido y aquello por conocer. (Albornoz, 2006, p. 109).

La necesidad de revisar la universidad contemporánea quedó de manifiesto en la Declaración de Quito sobre el Rol de las Universidades en la Sociedad de la Información”, celebrada el 13 y 14 de febrero del 2003 en Ecuador, en ella se concluyó “apoyar la modernización de la educación superior, promoviendo cambios de los paradigmas de pensamiento y acción, que garantice una mayor y mejor acceso al conocimiento, así como su mayor y mejor cobertura, alta calidad y pertinencia social, valorizando

para ello el potencial que las nuevas tecnologías de la información y de las comunicaciones tienen para la educación.” (Cabero, 2005, p. 4).

Sobre los retos de cambios que la universidad enfrenta en la actualidad, Cabero (2005, p. 5) enumera: la educación continua, el aprendizaje como actividad permanente, aumento del número de estudiantes; el aprendizaje independizado del espacio y del tiempo, nuevas estrategias y entornos de formación; curriculum no uniforme, fijo y permanentemente, sino más bien variable y adaptable a las necesidades de los alumnos; formar personales en la selección, evaluación de información, y su adaptación al problema educativo; modelos centrados en el estudiante, modelos que giran en torno al aprendizaje de habilidades, contenidos y competencias por los estudiantes; y el hecho de que éstos deberán adquirir nuevas competencias y capacidades, destinadas no sólo al dominio cognitivo, sino también en sus capacidades para aprender, desaprender y reaprender, para adaptarse a las nuevas exigencias de la sociedad.

Las Tecnologías de Información y Comunicación ofrecen las herramientas con las cuales abordar estos retos redimensionando los entornos de formación. En particular, ellas permiten según Cabero (2005, p.8)

- ampliar la oferta informativa,
- crear entornos más flexibles para el aprendizaje en donde se eliminan las barreras espacio-temporales para la interacción entre el profesor y los estudiantes,
- incrementar modalidades de comunicación,
- potenciar los escenarios y los entornos interactivos,
- favorecer tanto el aprendizaje independiente como el aprendizaje colaborativo,
- ofrecer nuevas posibilidades para la orientación y la tutorización,
- nuevas modalidades de organizar la actividad docente,
- facilitar el perfeccionamiento continuo de los egresados,
- potenciar la movilidad virtual de los estudiantes, y
- realizar las actividades administrativas y de gestión de forma más rápida, fiables y deslocalizadas del contexto inmediatos.

También, amplían considerablemente el proceso de comunicación entre quien enseña y el que aprende permitiendo interacciones de forma sincrónica y asincrónica a través del aprovechamiento de los medios electrónicos. Lo anterior deja de manifiesto que este paradigma tecnológico ofrece un modelo educativo que se caracteriza por ser abierto y flexible (Alves, 2003).

Por lo tanto, puede resultar sencillo pensar que el simple hecho de dotar tecnológicamente a las universidades ya bastaba para pensar que las TIC se incorporarían a los procesos de enseñanza-aprendizaje y a la práctica educativa, pero esto es un error. En este sentido Cabero plantea un conjunto de variables críticas que se deben revisar para garantizar la incorporación de las tecnologías en entornos universitarios. Estas son (Cabero, 2005, p.18):

- Presencia física de la tecnología.
- Existencia de centros dinamizadores.
- Producción de objetos de aprendizaje de calidad.
- Superación de las incertidumbres que todo cambio provoca/ Liderazgo.
- Diversidad funcional.
- Alfabetización digital.
- Formación del profesorado.
- Investigación pedagógica.

#### *Presencia física de la tecnología.*

Las universidades deben garantizar el fácil y efectivo acceso a las tecnologías para los docentes y estudiantes. La creación de laboratorios de computación resulta una acción insuficiente, hay que llevar la computadora al aula y demás recursos tecnológicos que puedan enriquecer la acción educativa. Es imperativo garantizar la disponibilidad de la tecnología a fin de que el profesor pueda incorporarla en la práctica docente y sea él quien decida la manera de hacer efectiva dicha incorporación.

*Existencia de centros dinamizadores.*

Existen creencias, preconcepciones, mitos que dificultan la aceptación de los recursos tecnológicos por parte del cuerpo profesoral. Existen, aún, profesores que se resisten al uso de la tecnología y su implementación en la praxis docente. De allí la necesidad de creación de centros de recursos que ayuden a la penetración de la tecnología de los contextos universitarios, que dinamicen el uso de las herramientas tecnológicas en el aula. Estos centros deben tener como propósito facilitar los recursos tecnológicos al docente, informar sobre sus aplicaciones, formar al profesor en el uso de los recursos tecnológicos y asesorarlo, entre otras tareas (Cabero, 2005, p.19).

*Producción de objetos de aprendizaje de calidad.*

A este respecto, es requerido fortalecer las comunidades de profesores, las redes de comunicación entre el cuerpo profesoral en cada institución y con otros centros educativos. Cabero (2005) define estas comunidades como “la conjunción de un grupo de profesores que comparten los mismos valores, similares concepciones de la enseñanza, intercambian experiencias e información, producen materiales educativos que pueden ser utilizados por el grupo, y realizan acciones conjuntas” (p. 20).

*Superación de las incertidumbres que todo cambio provoca/Liderazgo.*

Direccionar hacia buen puerto la incorporación efectiva de la tecnología y elementos inherentes al contexto universitario, solicita de un liderazgo flexible y ganado a trabajar colaborativamente para el alcance de metas planteadas, permitiendo erradicar la incertidumbre y orientando las acciones hacia el éxito. El liderazgo puede ser un elemento trascendental para que la incorporación y administración de la tecnología tenga sentido y utilidad dentro de la institución.

### *Diversidad funcional*

Las posibilidades y beneficios que las TIC pueden aportar a la Universidad deben superar su utilización como herramienta transmisora de información, pues para convertirse en un elemento transformador dentro del recinto académico, también se debe potenciar la utilización de la información electrónica a todos los niveles: desde la comunicación entre las personas que trabajan en la instituciones, a la gestión y administración universitaria, pasando por las actividades relacionadas con la investigación, y tomando en cuenta de su utilización en la formación.

### *Alfabetización Digital*

Para lograr la incorporación efectiva de las TIC en la Universidad, es necesario desarrollar en las personas unas actitudes y aptitudes favorables para la utilización de las mismas. Es decir, es necesario garantizar la alfabetización digital de la persona. Esta alfabetización según Cabero “se refiere a un sofisticado repertorio de competencias que impregnan el lugar de trabajo, la comunidad y la vida social, entre las que se incluyen las habilidades necesarias para manejar la información y la capacidad de evaluar la relevancia y la fiabilidad de lo que busca en Internet” (2005,p. 23).

Cabero establece los aspectos básicos a ser cubiertos por el proceso de alfabetización. Estos tres aspectos básicos son: manejar instrumentalmente las tecnologías, tener actitudes positivas y realistas para su utilización, y saber evaluar sus mensajes y sus necesidades de utilización.”... (p. 23)

El proceso de alfabetización no debe limitarse al personal académico. Este proceso debe alcanzar a todo el personal de la Universidad, es decir, alumnos, administrativos, obreros y comunidad. No se puede excluir a la gerencia universitaria, sobre ellos se deberá hacer una transformación en los cambios de mentalidad (Cabero, 2005, p.23).

En este orden de ideas, en el Instituto Pedagógico de Caracas (IPC), conscientes de la importancia que tiene incorporar el uso de las TIC en la comunidad universitaria, se conformó una comisión encargada de abordar la alfabetización y formación del talento humano que forma parte de ésta institución. Su propósito es promover la formación de la colectividad universitaria en el uso de las TIC con miras a propiciar cambios cualitativos en su desempeño

## **MÉTODO**

Esta investigación se llevo a cabo bajo la modalidad de proyecto factible, el cual se ejecutó considerando las siguientes fases: a) investigación documental sobre alfabetización tecnológica, b) diagnóstico de necesidades, c) diseño de estrategias de formación, d) implementación y seguimiento, y e) evaluación de resultados.

La técnica utilizada para el diagnóstico de necesidades en un primer lugar fue la encuesta a través de un cuestionario de respuestas múltiples validado a través del juicio de expertos, el cual se utilizó para detectar las necesidades de los estudiantes del Instituto Pedagógico de Caracas. La muestra estuvo constituida por 60 estudiantes de las diversas especialidades que ofrece la institución.

En segundo lugar, se hicieron entrevistas formales e informales con los jefes o coordinadores de las diferentes dependencias y agrupaciones pertenecientes al instituto, entre estas, cabe mencionar: las Subdirecciones de Extensión, Docencia, Investigación y Postgrado, Comisión de Semi presencialidad del Instituto Pedagógico de Caracas

## **RESULTADOS**

### **Reflexiones de una Acción**

La encuesta realizada a los estudiantes arroja que 90% de los entrevistados consideran necesario el uso de las TIC en su área de trabajo

y en su formación. En consecuencia, se definieron un conjunto de acciones que fueron ejecutadas, entre ellas se destacan:

- Cristalización de alianzas importantes con instituciones que apoyaron el trabajo realizado por comisión de Alfabetización Tecnológica, Específicamente, la Fundación Casa Arturo Uslar Pietri y Microsoft de Venezuela. A través de esta alianza se diseñó el curso Destrezas Básicas en el Uso de las TIC para docentes. Este curso tuvo una duración de 40 horas académicas y permite la inducción en el uso de los programas Windows, Word, Excel, PowerPoint, además que facilita el trabajo con algunos servicios de Internet como el Correo Electrónico y los Blogs. El curso se ha dictó a 120 miembros de la comunidad del IPC, entre los que destacan: profesores, administrativos, obreros y estudiante que son docentes en ejercicio.
- Establecimiento de alianzas con unidades educativas en aras de cooperar mutuamente para atender al cuerpo académico de estas instituciones. A la par, estas instituciones facilitaron sus recursos tecnológicos para la atención de los miembros de la comunidad ipecista. Entre estas instituciones se encuentran: Colegio de Fe y Alegría "Don Pedro", Colegio Ciudad Mariana, Liceo Caracas, U.E Eduardo Crema. Estas alianzas nos permiten tener impacto en la incorporación de las TIC en otros niveles del sistema educativo venezolano.
- Se estableció un vínculo comunicativo con la comunidad universitaria a través de un espacio en el *El Nuevo Ipecista*, periódico de nuestra institución que permitió difundir las actividades realizadas en las distintas dependencias.
- Fue habilitado un correo electrónico institucional para recibir los comentarios y sugerencias de los participantes de las diferentes actividades ejecutadas, a fin de optimizar el trabajo y dejar una ventana abierta para el intercambio.
- Se creó grupo en Facebook llamado UPEL-IPC-Comisión Institucional de Alfabetización Tecnológica.
- A fin de explorar medios novedosos en los procesos de

alfabetización y formación del profesorado, se creó un canal en youtube denominado UPELIPCTV, con el fin de ofrecer micros educativos.

- Ejecución de la Jornada de Alfabetización Tecnológica al Estudiante Nuevo Ingreso, donde más de mil estudiantes recibieron una inducción acerca de los recursos tecnológicos disponibles en la Universidad y otros tips de interés, en materia tecnológica, para optimizar su desempeño académico.

### **Nuevos retos en la alfabetización tecnológica en el IPC**

Asumiendo los múltiples retos que diariamente plantea el cambiante escenario tecnológico, son muchas las acciones en la lista para continuar el trabajo y ofrecer alternativas para avanzar en la alfabetización tecnológica de ésta comunidad. A continuación, son esbozadas algunas de las pretensiones del futuro inmediato de la Comisión de Alfabetización Tecnológica del IPC (ALFTEC):

- Facilitar una serie de cursos y talleres orientados al conocimiento del software libre.
- Desarrollar periódicamente jornadas de trabajo que permitan orientar el proceso de formación y aprovechamiento de las TIC en el IPC.
- Diseñar nuevos cursos orientados a la generación de contenidos digitales.
- Elaborar micros sobre aspectos puntuales relativos a las TIC, de manera tal de enriquecer el canal UPELIPCTV a disposición de la comunidad en general.
- Publicar informativos en El Nuevo Ipecista a fin de aprovechar este recurso como órgano de difusión.
- Establecer nuevas alianzas con organismos involucrados con la educación y la tecnología, en aras de ampliar las acciones.

## **CONCLUSIONES**

La incursión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el ámbito educativo universitario, es una realidad palpable en el Instituto Pedagógico de Caracas. Muestra de ésta aseveración, son las acciones logradas y aquellas próximas a ejecutar por la Comisión Institucional de Alfabetización Tecnológica del IPC (ALFTEC).

Haciendo una revisión desde que el hombre es consciente de la tecnología y los avances acelerados que acompañan su esencia en los últimos años, es evidente la necesidad de los individuos de capacitarse para ir a la par de la dinámica mundial, de los requerimientos de la hoy conocida sociedad del conocimiento. En consecuencia, la adquisición de habilidades y conocimientos para enfrentar esta realidad justifica la puesta en marcha de alternativas para alfabetizar tecnológicamente a los individuos y brindarle las herramientas para que naveguen exitosamente en el mar digital y tecnificado que conforma su cotidianidad.

Aunado a ello, aun cuando la gestión del conocimiento tiene una vigencia no mayor a tres décadas, se ha convertido en una acción necesaria y justificada para garantizar la sobrevivencia y competitividad de las organizaciones en la actualidad. Más que bienes inmuebles es el conocimiento el capital que las grandes empresas se han dedicado a administrar, invirtiendo en el talento humano disponible para producir y explotar al máximo los productos que generan donde la tecnología es un elemento determinante para alcanzar el éxito.

Por ello, es importante que instituciones como la Universidad generen iniciativas que ayuden a erradicar la brecha digital y cognitiva, empezando desde la comunidad universitaria inmediata hasta extender su espectro hasta donde sea posible; reconociendo que las TIC constituyen un medio de vital importancia. Así mismo, es importante destacar las posibilidades que ofrecen la TIC pero también la necesidad de la participación activa de los principales actores del sistema educativo haciéndose imprescindible la alfabetización del profesorado en materia tecnológica.

La formación del profesorado debe superar el uso instrumental de las TIC pues su uso debe reunir otras dimensiones: semiológica/estética, curricular, pragmática, psicológica, productora/diseñadora, seleccionadora/evaluatora, crítica, organizativa, actitudinal e investigadora. Su ejecución debe realizarse sobre una serie de principios como: el valor de la práctica y la reflexión sobre la misma, la participación del profesorado en su construcción y determinación, su diseño como producto no acabado, centrarse en medios disponibles para el profesorado, situarse dentro de estrategias de formación más amplias que el mero audio-visualismo. La formación que se le proporcione al profesor debe alcanzar otras funciones del proceso educativo, tales como la planificación, diseño y evaluación de situaciones de enseñanza y aprendizaje, y, además, fomentar la coproducción de materiales entre profesores y estudiantes.

En síntesis, la aplicación de la tecnología puede ser de gran utilidad en quehacer profesional y personal del maestro de hoy; en la medida que se pongan de manifiesto todos los alcances de la tecnología, el desarrollo tecnológico y el desarrollo instruccional, para que finalmente sean reconocidas sus potencialidades no sólo por los concedores del tema sino por el colectivo.

## REFERENCIAS

- Adell, J. (1997). "Tendencias en Educación en la Sociedad de las Tecnologías de la Información y Comunicación". *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. <<http://www.uib.es/depart/gte/edutec-e/revelec7/>>[Consulta: nov. 2011]
- Albornoz, E. (2006). *La Universidad Latinoamericana; entre Davos y Porto Alegre*. Caracas: Editorial CEC, SA.
- Cabero, J. (2005). "Las TIC y las Universidades: retos, posibilidades y preocupaciones". *Revista de la Educación Superior*, XXXIV, 3, 77-100.
- Morin, E. (2000). *La mente bien ordenada*. Barcelona: Seix Barral
- Morín, E. (2002). *La cabeza bien puesta. Repensar la reforma. Reformar el Pensamiento*. Buenos Aires: Nueva Visión

- Olivé, L. (2007). *La ciencia y la tecnología en la sociedad del conocimiento. Ética, política y epistemología*. México: Fondo de Cultura Económica
- Pérez Esclarín, A. (1999) *Más y Mejor Educación para Todos*. Venezuela: San Pablo
- Rojas, F. y Salazar, Y. (2004). "Tecnologías de la información y de la comunicación (TIC): eje Transversal en la formación docente". *Experiencia Universitaria*, 2, (3),109-131
- Senge, P. (2002). *La Quinta Disciplina: Escuelas que Aprenden*. Colombia: Norma
- Tapscott, D. (1998). *Creciendo en un entorno digital. La generación Net*. Colombia: Mc Graw Hill
- Ugas, F. (2005) *Epistemología de la Educación y la Pedagogía. Taller permanente de Estudios Epistemológicos en Ciencias Sociales*. San Cristóbal
- Ugas, F. (2007) *La Educada Ignorancia: Un modo de ser del Pensamiento. Taller permanente de Estudios Epistemológicos en Ciencias Sociales*. San Cristóbal
- Ugas, F. (2008) *La Complejidad: Un modo de Pensar. Taller permanente de Estudios Epistemológicos en Ciencias Sociales*. San Cristóbal
- UNESCO. (2005) *Hacia la sociedad del conocimiento*. París: Autor
- Uslar, A. (2008) *Educación para Venezuela*. Caracas: Editorial CEC, SA