

Las TIC en la primera infancia: valorización e integración en la educación inicial a través del enlace @rcacomum

MARIBEL SANTOS MIRANDA-PINTO
ANTÓNIO JOSÉ OSÓRIO

Instituto de Estudos da Criança,
Universidade do Minho, Braga, Portugal

1. Introducción

La idea y la integración de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) desde la primera infancia han provocado innumerables reacciones por parte de especialistas con posiciones bien demarcadas y opuestas. Por un lado, encontramos concepciones teóricas que nos fascinan y nos hacen creer que las ventajas de las tecnologías ofuscan completamente sus desventajas, pareciendo que todo lo que es producto de la Sociedad de la Información y del Conocimiento puede ser consumible, pues sus potencialidades nos transportan a una realidad y calidad de vida sin igual. Por otro lado, somos confrontados con el juicio de aquellos que entrevén el fin de la educación y de la infancia, influenciada por las transformaciones que se viven en tan corto espacio de tiempo y en todas las dimensiones de nuestras vidas. Todavía, a la par de estas ideas tan opuestas, aparecen concepciones que nos muestran que es necesario encontrar el equilibrio y saber recapacitar sobre lo que nos dicen los pensamientos positivos y negativos para que seamos capaces de consumir críticamente las TIC.

Como resultado de la cultura digital, en que los niños de nuestra sociedad son considerados nativos digitales y de que es necesario prepararlos para que sepan aprovechar las potencialidades de las TIC para su desarrollo, nos parece que esta formación y orientación debe hacer parte desde la primera infancia, desde su ambiente familiar, como también en la escuela. En busca de un camino para la auto-formación en TIC para educadores y su consecuente integración en los jardines de infantes, idealizamos y creamos un ambiente virtual colaborativo propicio para este fin, con la intención de integrar participantes de todos los países iberoamericanos. El objetivo principal es acompañar el desarrollo tecnológico, particularmente el que Internet nos ha ofrecido, para establecer un enlace dinámico entre profesionales de educación de infancia. Este proyecto se encuentra en desarrollo y algunos de sus aportes son visibles en este documento.

2. Las TIC en la primera infancia: concepciones teóricas

Todo lo que ha surgido en nuestra sociedad a nivel tecnológico provoca necesidad de conocimiento, no solo a los adultos sino también a los niños. Como ha sido estudiado por algunos investigadores y

Revista Iberoamericana de Educación

ISSN: 1681-5653

n.º 46/9 – 10 de septiembre de 2008

EDITA: Organización de Estados Iberoamericanos
para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI)



autores, tales como Crook (1998b); Papert (1995), (1997); Tapscott (1998); Prensky (2001); Buckingham (2002); Amante (2003); Barra (2003); Plowman & Stephen (2003); Ramos (2005), actualmente los niños nacen en la Era de las Tecnologías y con ellas conviven de forma espontánea, sin miedos y con el interés de dominar la que tienen a su alcance en sus actividades.

Sobre esta temática, de la relación entre tecnologías y niños, encontramos autores que formulan argumentaciones entusiastas y también los que defienden posiciones más escépticas, en busca de una verdad que parece cada vez más compleja. Son innumerables los factores que están presentes cuando se cuestiona la utilización de las tecnologías. Desvelar el verdadero misterio que envuelve esta temática nos lleva a recapacitar y a considerar que existe un *anverso* y un *reverso* de las TIC. No podemos negar las oportunidades que las TIC nos brindan, diríamos que el otro lado –más negativo– tendrá que ser siempre cuestionable, pero el acceso a las tecnologías no podrá ser prohibido, pues hacen parte de nuestra vida.

En cuanto a los pensamientos más favorables, que consideramos utópicos, surgen teorías que en ciertos momentos contrabalancean y no descartan algunos de los problemas que pueden provenir de la utilización de las TIC. Encontramos autores entusiastas de la cultura digital, pero conscientes y atentos a sus peligros. Defienden y creen que los cambios se dan al nivel de la calidad de vida y de grandes beneficios para la construcción de nuevos aprendizajes. Autores como Papert (1997), transponen la imagen de que existe, de hecho, un apasionado caso de amor entre niños y computadoras y de que los niños saben que pertenecen a la generación digital. Es una concepción que, a pesar de haber sido enunciada hace más de una década, parece todavía muy actual. Esta es sin duda una forma de describir como los niños se apoderan de las tecnologías de forma natural y con un entusiasmo que supera todas las otras influencias presentes en nuestra sociedad.

La integración de las tecnologías deberá ser según Lydia Plowman & Stephen (2003), una integración partiendo del ambiente familiar, visto que los niños y jóvenes pasan momentos más prolongados y sin interrupciones en la computadora, en Internet, con la televisión, entre otras tecnologías, cuando están en casa, más que en la propia escuela. Muchos han sido los padres que han asumido esta responsabilidad de integrar las tecnologías en sus hogares. Esta es sin duda una forma de colmar las fallas existentes en las escuelas y hacer del espacio familiar un contexto favorable para aprender con las TIC. Estudios como los de A. Wartella & Jennings (2000), sobre "Children and Computers: New Technology-Old Concerns" revelan que en la sociedad de hoy los niños están expuestos a las tecnologías desde que nacen. Resultados de esta investigación sustentan que niños entre los dos y los cinco años utilizan, en media, la computadora, durante 27 minutos al día. Este tipo de utilización en nuestros días es más evidente en ambientes familiares por el tiempo de utilización de cada niño y porque esta realidad no es todavía muy visible en las escuelas.

Para Jessen (2003), los juegos digitales y las tecnologías son una cultura propia del mundo de los niños, y una forma de relacionarse con los otros en sociedad. Los niños saben escoger sus propios juegos y estos pueden o no ser los llamados tradicionales o los digitales, todo depende de su red relacional con otros niños y de su propia elección. Para este autor, así sea verdad que el fenómeno de grandes grupos de niños en el mismo espacio físico esté amenazado, esta realidad está por ser substituida por las relaciones que los niños establecen con los mismos colegas, adoptando como soporte Internet. Pensamos que este tipo de estrechamiento de relaciones llega a ser más compatible para los niños, por la distancia entre sus hogares que en nuestros días es cada vez mayor, lo que no les permite, en muchos casos, el contacto físico, después

de los momentos pasados en la escuela, por ejemplo. Todavía, este tipo de interacciones en Internet no substituye lo presencial, apenas se prolonga después de este.

Las computadoras son, según Haugland (2000), una valiosa herramienta para el aprendizaje de los niños en edad preescolar, pero es necesario darles tiempo a los niños de explorar y experimentar. Todavía los niños necesitan sentir que el adulto, así sea el educador o sus padres, están disponibles para darles apoyo. De esta manera, su experiencia puede operar a diversos niveles de áreas de desarrollo. Además de este factor, Haugland (2000), realza que la observación, por parte de sus educadores y padres, de las actividades de los niños con la computadora, es fundamental para provocar nuevas interacciones, interrogar a los niños, proponer nuevos problemas para mejorar y expandir las experiencias de los niños con las tecnologías.

Gros-Salvat (2004), parte del principio de que la vida de las nuevas generaciones y los significados que son habitualmente atribuidos a la infancia se han alterado notoriamente. Existe, de hecho, una cierta continuidad en el crecimiento de ciertos cambios provocados por las tecnologías, pero estas pueden no ser necesariamente determinantes o que intervengan en el desarrollo de los niños. Pensamos que, en ambiente de jardín de infancia, las TIC representan y se vuelven aliadas de aprendizajes de calidad, por la motivación e implicación que envuelve a los niños en experiencias significativas y de acuerdo con sus reales necesidades. Las TIC proporcionan el contacto con nuevas formas de descubrir, experimentar y crear proyectos, no limitados al espacio físico donde se encuentran, pero también siendo posible recurrir a los recursos y comunidades disponibles a través de Internet.

Conforme Vanscoter *et al.* (2001), los niños, desde que nacen y hasta los ocho años de edad, aprenden rápidamente utilizando todos sus sentidos para acceder a todas las sensaciones y experiencias que los rodean. Desde este punto de vista, creemos que las tecnologías multimedia pueden enriquecer las experiencias y promover nuevos aprendizajes al nivel del desenvolvimiento social y emocional, lingüístico, matemático, físico-motor y de cultura universal. Los jardines de infancia pueden desempeñar un papel esencial en el proceso de ofrecer a los niños, de forma igualitaria y responsable, el contacto con las tecnologías.

Las actividades desarrolladas alrededor de las tecnologías deben ser entendidas como nuevas oportunidades educativas, integradas en un todo que les atribuirá y reforzará su sentido (Amante, 2004). No se trata, como refiere Gros-Salvat (2004), de proteger a los niños, pero si de prepararlos para valorizar los recursos tecnológicos y ayudar a identificar lo que se puede o no hacer con ellos. A pesar de las controversias levantadas por algunos autores como Postman (1994), en su obra *The Disappearance of Childhood* sobre la adopción de las TIC, existen perspectivas más neutras como las presentadas por Buckingham (2002), y Amante (2007), que ponderan y reflexionan los argumentos presentados por autores como los que hemos expresado. Buckingham (2002), nos dice que:

No podemos devolver a los niños al jardín secreto de la infancia, ni encontrar la llave mágica que les tenga por siempre encerrados en sus muros. Los niños escapan hacia el mundo adulto más extenso, un mundo de peligros y oportunidades, en el que los medios electrónicos desempeñan un papel cada vez más importante. Está concluyendo la época en que cabía confiar en proteger de ese mundo a los niños. Debemos tener la valentía de prepararles para que sepan desenvolverse en él, comprenderlo y convertirse en paríctipes más activos por derecho propio" (p. 226).

La construcción de proyectos y la experiencia con las tecnologías permiten que los niños se unan en la búsqueda de la resolución de problemas, estimula la interacción social, recreando nuevas formas de relacionarse con las tecnologías y se constituyen como potencial factor de desarrollo en diversas áreas que están implícitas. Las tecnologías pueden favorecer el desarrollo de niños y jóvenes, pero estos no implica que sean utilizadas aprovechando todas sus potencialidades, pero sí aquellas que permitan el desarrollo adecuado a las necesidades de cada uno. Los niños y jóvenes tienen intereses propios y una visión del futuro o de necesidades muy diferente a la de los adultos que los acompañan en todos sus contextos. Lo esencial es saber diferenciar cuál es el tipo de utilización que los niños pueden hacer las TIC y permitirles libertad de expresión.

Es comúnmente aceptado que la acción de jugar y los aprendizajes son procesos que están íntimamente conectados. Los niños raramente juegan con el objetivo de aprender determinado contenido, juegan por que quieren pertenecer a un determinado grupo y vivir experiencias significativas para ellos. Desde punto de vista de Jessen (2003), este tipo de diversión y los propios juegos se aplican, también, a los juegos digitales e interactivos. Nuestros niños de hoy son, como refiere Prensky (2001), "nativos" del lenguaje digital de los computadores, videojuegos y de Internet. Esto hace que aquellos que no nacieron en el mundo digital, pero tienen en algún momento de sus vidas que aprender a utilizarlos e integrar las tecnologías en su cotidiano, sean considerados "inmigrantes digitales", tal como los adultos de hoy.

Es muy reciente la problemática en torno de la infancia y de la intervención que la revolución tecnológica puede causar en la vida de los niños para su preparación como futuros adultos. Niños y jóvenes son cada vez más centro de los discursos políticos a nivel nacional e internacional, en lo que se refiere a la integración de las TIC en sus vidas. En este paradigma encontramos especialistas como Giddens (2000), que nos dice, sin vacilar, que este fenómeno revolucionario no será totalmente comprendidos por sépticos, ni fervorosos, ni sabremos cuales serán los verdaderos efectos en nuestras vidas. Es un fenómeno generado por los grandes grupos económicos que permitieron el desarrollo de los sistemas de comunicación. Las TIC, desde la primera infancia, es algo inevitable, pero esta utilización puede ser orientada si los adultos asumen esta responsabilidad como parte de la educación.

3. La Comunidad @rcaComum: estructura y objetivos

@rcaComum es una Comunidad de Práctica Virtual Iberoamericana de Educadores de Infancia. Esta comunidad surge como un proyecto de investigación que se encuentra en desarrollo en la Universidade do Minho, en Portugal, desde septiembre de 2005. La comunidad se ha diseñado y estructurado basada en las orientaciones curriculares de la primera infancia de todos los países de América Latina, España y Portugal, con el principal objetivo de llevar a los profesionales de educación de infancia a relacionarse con las TIC a través de este entorno virtual. Esta comunidad se ha implementado en Internet en Septiembre de 2006, e integra participantes de Portugal, España, Venezuela, Uruguay, Ecuador, Perú, Colombia, México, Costa Rica, Argentina, Brasil, República Dominicana, Nicaragua, Guatemala, Chile y Puerto Rico.

Su crecimiento ha sido muy notorio y día a día sigue siendo un espacio que abre sus puertas a más participantes, de estos mismos países iberoamericanos. Para acceder a la comunidad su enlace es www.arcacomum.pt, y su aspecto inicial puede ser visto en la FIGURA 1. Para la integración en la comunidad es necesario crear un registro, que posteriormente es aprobado por los administradores, pues

consideramos que esta debe ser una comunidad restringida a profesionales de la educación inicial y como tal preservamos su identidad.

FIGURA 1
Aspecto Gráfico da @rcaComum – Mayo 2008



La idea base de este proyecto pasa por la integración de las TIC en la educación de infancia a través de la participación de los educadores en esta Comunidad. El aspecto gráfico inicial de la comunidad @rcaComum fue pensado como acogedor, y de fácil integración, siendo que tuvimos la preocupación de que los contenidos y estructura de la comunidad estuvieran en español y portugués. La participación de cada profesional que integra la comunidad es en su lengua materna, como forma de valorizar su cultura y enriquecer los intercambios.

3.1. Principal estructura de la Comunidad @rcaComum

Esta comunidad se encuentra organizada según una estructura que privilegia la comunicación entre sus participantes y la posible interacción entre niños de diversos lugares y escuelas. En la parte interna de la comunidad @rcaComum encontramos diversas áreas, entre ellas, tres que consideramos como estructura principal:

a) Herramientas de Comunicación: Área V@mos Habl@r...

Esta sección (ver Figura 2) está compuesta por herramientas de comunicación sincrónicas (*Chat*) y herramientas de comunicación asincrónicas (foros de discusión y mensajería interna). Encontramos en este espacio dos salas de Chat con la intención de proporcionar dos espacios diferenciados y con características propias de utilización. La sala Chat de las 11pm (hora de Portugal) funciona como reunión diaria a la misma hora, siendo que se encuentra disponible una tabla con los diferentes horarios en Iberoamérica.

La otra sala es Educadores *Online*, que puede ser utilizada durante todo el día por quién este visitando la comunidad o necesite de reunirse con otro colega a distancia.

FIGURA 2

Área Herramientas de Comunicación: V@mos Habl@r...



Optamos por criar fóruns temáticos (ver Figuras 3) baseados em las Orientaciones Curriculares de la Educación de Infancia, semelhantes em todos los países iberoamericanos. La organización de los foros está dividida em seis partes. La primera parte se llama de "Participantes de @rcaComum", que integra tres foros de discusión: Foro Apresentação Profissionais de Educação; Foro Em Nosso Jardim de Infancia y Foro @rca de Maternal. La segunda parte de esta área se denomina "@rca de las Expresiones y Comunicación" e incluye seis foros temáticos de discusión. Los foros de esta parte son: Foro @rca de la Música; Foro @rca del Deporte/Psicomotricidad y Juegos; Foro @rca de la Lectura y Escritura em Preescolar; Foro @rca de la Matemática y también, @rca de las TIC em la Educación. La tercera parte de esta área se designa como "@rca del Conocimiento del Mundo" y contiene cuatro foros: Foro @rca del Medio Ambiente y de las Ciencias; Foro @rca de la Salud/Alimentación; Foro @rca de la Diversidad em Educación Pré-escolar/Inicial y Foro @rca de las Necesidades Educativas Especiales. La cuarta parte se designa como "@rca de la Práctica Pedagógica" e integra tres foros: Foro @rca de la Evaluación em Contexto de Pré-escolar; Foro @rca de los Cuentos Infantiles y @rca de las Festividades. Em la quinta parte, que llamamos "@rca de la Formación Docente", contiene dos foros: Foro @rca de los Congresos/Simposios y Foro @rca Anuncios de Trabajo. Por último, tenemos la sexta parte que se denomina "@rca Variada" donde se encuentran los siguientes foros: Foro Que Esperas de @rcaComum; Foro @rca Variada y de Recreación; Foro Noticias y Foro @rca de las Dudas.

FIGURAS 3

Foros Temáticos



En cada uno de estos foros las participaciones son de acceso libre para todos los participantes de la comunidad. La mayor parte de los foros tienen uno o dos moderadores, que son especialistas del área que trata el foro. Valorizamos las participaciones y contribuciones espontáneas en cada uno de los foros además de los temas propuestos por los moderadores, pues esta comunidad promueve la construcción de prácticas colaborativas entre profesionales. Cuando se inició la comunidad solamente tenía disponible quince foros diversificados. Todavía, en varios momentos, sentimos necesidad de crear más foros específicos, la mayor parte de las veces por pedido de los propios miembros de la comunidad, que prefirieron esta división por ser más pertinente la distribución de la información y accesibilidad. Actualmente, la comunidad integra veintiséis foros temáticos de discusión sobre la formación de maestros de educación inicial, reflexiones teóricas sobre educación inicial y de prácticas en escuelas de maternal y jardín infantil.

b) Herramientas de intercambio: Área Para Intercambi@r...

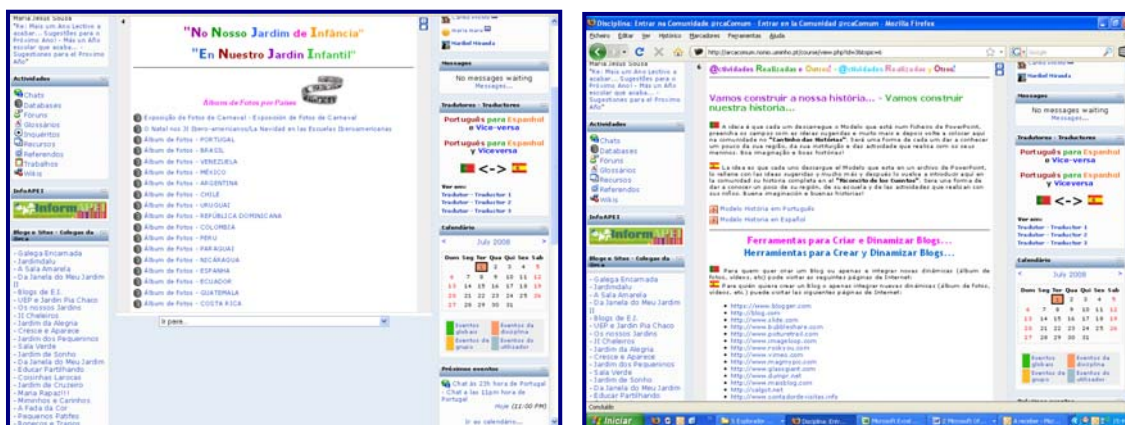
Tal como el nombre nos sugiere, en este espacio encontramos diversas herramientas que pueden ayudar a promover el intercambio e interacción entre los participantes de la comunidad. El objetivo es crear una práctica más colaborativa, incentivar el deseo de pertenecer y construir una identidad propia de esta comunidad. Pasa, también, por envolver a todos sus participantes en un ambiente agradable y propicio a la interacción desde cualquier parte de Iberoamérica. En este espacio fueron integradas una base de datos para el intercambio de cuentos; glosarios de archivos diversificados (porta-folio); recursos para niños y educadores; álbum de fotos y un *Wiki* para integración de correos electrónicos de quién quisiera participar en experiencias de videoconferencia entre escuelas.

En el Área denominada "Para Intercambiar" (ver Figuras 4 y 5) encontramos específicamente un glosario que se denomina de "El Rinconcito de las Escuelas" y que contiene una base de datos donde los participantes de la comunidad pueden colocar sus Páginas de Internet, Blogs u otros enlaces disponibles en Internet, que cada escuela tiene para divulgación de sus actividades y de su institución. En esta área se encuentra un "Porta-folio para Compartir e Intercambiar Recursos y Materiales", donde los participantes de la comunidad pueden intercambiar archivos, presentaciones, imágenes, vídeos, en fin, todo tipo de material que pretendan compartir. En este espacio de intercambio también se encuentra una base de datos que se denomina de "Rinconcito de los Cuentos" donde los participantes pueden compartir archivos de cuentos realizados en PowerPoint, MovieMaker u otro *software*. Todos los participantes pueden bajar los cuentos, utilizarlos en sus contextos de práctica reales con sus niños y después comentar como utilizó el cuento en su contexto educativo. Es también posible, alterar un cuento hecho por uno de los participantes y volver a compartir otra versión. De esta manera cada profesional parte de un cuento base y lo adapta a sus niños y después comparte su cuento final alterado, promoviendo de esta manera el trabajo colaborativo entre profesionales de educación inicial y preescolar. El *Wiki*, que está integrado en esta área, sirve para que cada participante complete sus datos (nombre, país, institución donde trabaja y correo electrónico de MSN Messenger/Skype) para que después puedan hacer videoconferencias. Durante el año escolar pasado algunos profesionales de la comunidad realizaron diversas sesiones de videoconferencia entre sus escuelas, entre ellas escuelas de Portugal y Argentina.

FIGURA 4
Área Para Intercambi@r



FIGURA 5
Álbum de Fotos por Países e Herramientas/Juegos para Niños



Este tipo de ferramentas puede enriquecer a comunidad de prática, pero por si solas no desempeña un papel crucial. Es necesario motivación e interés de los participantes para aprovechar todas sus potencialidades.

c) Herramientas informativas: Área Entrevist@...

La comunidad integra también una sección de entrevistas (ver Figura 6). Consideramos que las entrevistas se constituyen como instrumento de recogida de datos para nuestra investigación, pero también resultan oportunas para quién participa en la comunidad y pretende conocer un poco del trabajo que se desarrolla en cada país en el ámbito de la educación de infancia. Las entrevistas estuvieron a cargo de los investigadores de este proyecto y se realizaron a colegas de: Venezuela, España, Uruguay, Guatemala, Perú, México, Brasil, Argentina, Nicaragua, República Dominicana, Costa Rica, Portugal y Colombia.

FIGURA 6
Área de Entrevista



Las entrevistas realizadas a diversos participantes de la comunidad, de varios países iberoamericanos, fueron publicadas con autorización de los entrevistados en la comunidad @rcaComum. Esta dinámica estaba prevista como actividad mensual y en el recorrido de un año y medio tuvimos la oportunidad de entrevistar a trece profesionales de educación de infancia.

Estas tres áreas que presentamos en la comunidad se constituyen como las principales y las que harán siempre parte de la dinámica que se ha establecido. En una comunidad, la diversidad de participantes, culturas y festividades exige que éste sea siempre un espacio con innumerables novedades y dinámicas. De esta forma, y haciendo uso de las herramientas que mencionamos anteriormente y con otras que podremos incluir, haremos cada vez más de la comunidad @rcaComum un espacio dinámico, con actividades propias de cada región y con festividades locales e internacionales, en que los niños sean elementos participantes con sus educadores.

4. Un camino hacia la integración de las TIC en la educación inicial a través de la Comunidad @rcaComum

A través de la participación de los profesionales de educación de infancia en la comunidad @rcaComum nuestro objetivo principal es ayudar a construir un camino para la integración de las TIC en la formación, a lo largo de la vida, de los educadores y, también, la integración en sus prácticas educativas, no como área aislada, pero si transversal a todas las áreas de conocimiento de la educación de infancia.

Cada vez es más importante la formación y auto-formación de los educadores en el área de las TIC, pues es necesario acompañar el avance tecnológico, entrar en la sociedad de la información y del conocimiento sin miedos y con la valentía de transformar e innovar las prácticas en contexto educativo. Es una forma de encontrar nuevos retos, de dar la oportunidad a sus educandos de vivir adecuadamente las oportunidades que las tecnologías ofrecen y, también, ayudar a construir una conciencia crítica de sus peligros.

Como es referido por Gros-Salvat & Quiroz (2005), “los profesores que formamos se van a encontrar con alumnos que pertenecen a una nueva generación, una generación digital en la cual la información y el aprendizaje ya no está relegada a los muros de la escuela ni es ofrecida por el profesor de forma exclusiva” (p.2). Los cambios que se están produciendo en la sociedad y en las escuelas no pueden ser ignorados por los docentes y exigen que sean adoptadas nuevas formas de auto-formación. Desde este punto de vista, la comunidad @rcaComum resulta un espacio importante de intercambio, de auto-formación con las tecnologías, que al mismo tiempo se vuelve fuente de motivación para nuevas experiencias en los contextos educativos físicos con los educandos.

Los debates, las reflexiones, el intercambio de actividades resultantes de la participación en esta comunidad, se constituyen en una puerta abierta para facilitar la integración y utilización de las tecnologías en los jardines de infantes. Nuestra intención es apoyar dificultades sentidas en todas las áreas, pero muy especialmente con las TIC, como parte integrante de todas estas. Para este efecto hemos orientado a los profesionales de educación de infancia hacia la utilización adecuada de Internet con los niños, para buscar recursos en diversas áreas, en la elección del *software* que es apropiado para niños y de diferentes áreas curriculares. Y, también, hemos desarrollado intercambios de video-conferencias entre escuelas, siendo esta una actividad que nos permite desarrollar competencias del área de conocimiento del mundo y muchas más, y todas estas actividades apoyadas por las TIC.

Otro desafío de esta comunidad virtual de educadores ha sido conocer los diversos currículos de la educación de infancia en los diferentes países iberoamericanos, y valorizar las experiencias individuales de todos sus participantes. El objetivo central ha sido promover un espacio de interacción, comunicación, cooperación, colaboración y empeño mutuo en la construcción de nuevos conocimientos, generados por el intercambio de la experiencia individual. El desafío de la comunidad es continuar creciendo, mejorar a cada día sus dinámicas y motivar a los profesionales de Educación de Infancia a unirse en sus prácticas, a través de este enlace @rcaComum.

5. Conclusiones

Como consecuencia de la sociedad de la información y del conocimiento en que vivimos, de los pensamientos teóricos más fervorosos y escépticos sobre las TIC en la primera infancia que han resultado en nuestros días, nos parece que también es importante referir que, como en todo proceso de cambios encontramos obstáculos y beneficios. Todavía, estas son épocas impregnadas de controversias, que nos permiten desarrollar nuevos proyectos y continuar creciendo.

Actualmente somos llevados a vislumbrar una época llena de beneficios, preconizada por Papert (1995), (1997); Tapscott (1998); Prensky (2001); Plowman & Stephen (2003), confrontada por pensamientos que nos llevan pensar que las tecnologías pueden ser maléficas, al punto de poner en riesgo a la educación y con la desaparición de la infancia según, Postman (1994); (1995) o Kirkpatrick & Cuban (1998), que cuestionan sin son reales las competencias que pueden ser desarrolladas con las integración y acceso a las TIC desde la primera infancia.

Sin embargo, como investigadores nos situamos en un punto de equilibrio, donde existen reacciones favorables y negativas que hacen parte de nuestra reflexión, creyendo que el mejor camino se construye

en el mundo de oportunidades y provocaciones en que vivimos. Entendemos que no es aislándonos de este mundo, con miedo de enfrentar el lado malo y con la incertidumbre de cómo será lo que iremos a ganar, que conseguiremos conquistar nuestra posición y adecuada integración. Tenemos que ser participantes activos de la construcción crítica de lo que la sociedad nos pone a nuestra disposición. Es nuestro deber, como profesionales de la educación, formar educadores y orientar niños en un camino variado y rico de materiales, así sean tecnológicas o no, pero también, crear una meditación continua en este proceso de integración de las TIC.

La comunidad @rcaComum constituye una forma de acceso a las TIC desde la primera infancia a través de los educadores, que interesados en mejorar sus prácticas participan en este ambiente virtual intercambiando experiencias y descubriendo nuevas formas de llevar las TIC a sus escuelas. La variedad cultural de los participantes, la diversidad de herramientas que están disponibles y las dinámicas desarrolladas promueven una integración adecuada. La colaboración que es promovida en la comunidad constituye el soporte de este espacio y asegura su sustentabilidad a lo largo del tiempo.

Bibliografía

- A.WARTELLA, E., y JENNINGS, N. (2000): "Children and Computers: New Technology-Old Concerns", en: *The Future of Children*, vol. 10, n.º 2, pp. 32-43.
- AMANTE, L. (2003): *A integração das novas tecnologias no pré-escolar: Um estudo de caso*. Universidade Aberta.
- (2004): "Explorando as novas tecnologias em contexto de educação pré-escolar: A actividade de escrita", en: *Análise Psicológica*, 1 (XXII), pp. 139-154.
- (2007): "As tic na escola e no jardim de infância: motivos e factores para a sua integração", en: *Revista de Ciências da Educação*, n.º 3, pp. 51-64. Sísifo.
- BARRA, S. M. M. (2003): *Infância e Internet - Interações na rede*. Braga: Universidade do Minho..
- BUCKINGHAM, D. (2002): *Creceer en la era de los medios electrónicos: tras la muerte de la infancia*. Madrid: Ediciones Morata, S.L.
- CROOK, C. (1998b): "Childrens as Computer Users: The Case of Collaborative Learning", en: *Computers & Education*, 30 (3/4), pp. 237-247.
- GIDDENS, A. (2000): *O mundo na era da globalização*, 1.º ed. Lisboa: Editorial Presença.
- GROS-SALVAT, B. (2004): *De lo excepcional a lo cotidiano*. Paper presented at the EDUTECH, Barcelona.
- GROS-SALVAT, B., y QUIROZ, J. S. (2005): "La formación del profesorado como docente en los espacios virtuales de aprendizaje", en: *Revista Iberoamericana de Educación*, n.º 36/1, 12 p.
- HAUGLAND, S. W. (2000): "Young Children and Technology - A World of Discovery", en: *ERIC DIGEST*, 2, March.
- JESSEN, C. (2003): *The Changing Face of Children's Play Culture Children's Play, Learning and Communication in a Technology Driven World*. Denmark: LEGO Learning Institute.
- KIRKPATRICK, H., y CUBAN, L. (1998): "Computers Make Kids Smarter - Right?", en: *Technos Quarterly*, vol. 7, n.º 2.
- PAPERT, S. (1995): *La máquina de los niños*. Barcelona: Paidós Contextos.
- (1997): *A família em rede*. Lisboa: Relógio d'Água.
- PLOWMAN, L., y STEPHEN, C. (2003): "A 'benign addition'? Research on ict and pre-school children", en: *Journal of Computer Assisted Learning*, 19, pp. 149-164.
- POSTMAN, N. (1994): *The disappearance of childhood*. New York: Vintage Books.
- (1995): *O fim da educação - Redefinindo o valor da escola*. Lisboa: Relógio de Água Editores.

PRENSKY, M. (2001): "Digital Natives, Digital Immigrants", en: *On the Horizon*, vol. 9, n.º 5.

RAMOS, M. A. d. S. (2005): *Crianças, tecnologias e aprendizagem: Contributos para uma teoria substantiva*. Braga: Universidade do Minho.

TAPSCOTT, D. (1998): *Growing up Digital: The Rise of the Net Generation*. New York: McGraw-Hill.

VANSCOTER, J.; ELLIS, D., y RAILSBACK, J. (2001): *Technology in Early Childhood Education: Finding the Balance*. Portland, Orlando: Northwest Regional Educational Laboratory.