

# TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN PARA MAESTROS DE NIVEL INICIAL: HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS EN LA FORMACIÓN DOCENTE

Alida Abad, María J. Rassetto, Nélica Zapata, Sandra Bastidas

*Facultad de Ciencias de la Educación – Universidad Nacional del Comahue, Irigoyen 2000, (CP8324) Cipolletti. Pcia Río Negro. Argentina*  
marinali2005@gmail.com

**RESUMEN:** En esta ponencia se presentan los resultados de una investigación realizada en un curso de Tecnología en la formación de profesores de nivel inicial de una universidad argentina. Se estudió el uso de las TIC en el diseño de propuestas didácticas para la enseñanza de las Ciencias Naturales y la Tecnología con niños de cinco años. Se aplicaron encuestas al inicio y al finalizar el curso y se analizaron los trabajos finales. Los resultados evidencian el incremento en el uso de diversas herramientas interactivas y el reconocimiento de su potencialidad para un aprendizaje colaborativo, indispensable en su formación docente; también se valora la incorporación de diferentes programas para el diseño de estrategias didácticas a implementar en su práctica docente.

**PALABRAS CLAVE:** Formación docente, herramientas informáticas, aprendizaje colaborativo.

## OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

- Analizar el uso que hacen de diversas herramientas informáticas los futuros profesores de Nivel inicial y su transferencia a la práctica docente.
- Conocer los aspectos que valora el profesorado de Nivel inicial en formación respecto a la potencialidad de las TIC para el aprendizaje colaborativo y su futura práctica docente.

## CONTEXTO Y REFERENTES TEÓRICO

Esta ponencia, enmarcada en un proyecto de investigación en Enseñanza de las ciencias naturales y formación docente, indaga acerca del uso que hacen de diversas herramientas informáticas los futuros profesores de Nivel inicial y su transferencia a la práctica docente. En el Seminario de Tecnología de la carrera del Profesorado de Nivel Inicial, de la Universidad Nacional del Comahue, Patagonia Argentina, se desarrollan los contenidos de Ciencias Naturales y Tecnología, incorporando las Tecnologías

---

de la Información y la Comunicación (TIC) para estimular el aprendizaje colaborativo y promover la participación de las alumnas en el diseño de propuestas didácticas que incorporen las TIC. Tal como señalan España y Foresi (2009).

La incorporación de las TIC en la formación docente inicial, acompañada de buenas prácticas permitirá que los futuros profesores hagan un uso sistemático de las mismas e innoven en sus clases.

En la Argentina, las nuevas políticas educativas han dado un lugar preponderante a la incorporación de las TIC, que se ha materializado con la implementación de Aulas Tecnológicas en las Escuelas Primarias, Medias y de Nivel Inicial y a través de programas específicos como Conectar-Igualdad. Estas herramientas, que en muchos casos abren puertas de oportunidades a formas de aprendizaje diferentes, comienzan a ser objeto de estudio en la formación docente. En el contexto sociocultural actual, el avance de las TIC ocasiona un impacto significativo en los diversos ámbitos de la vida cotidiana, que indefectiblemente alcanza a la educación en general y a los espacios institucionales de la formación docente en particular. (Abad et al 2012. Desde esta perspectiva, se han utilizado diversos espacios virtuales de interacción social con el fin de compartir información, experiencias y diseñar propuestas en forma colaborativa. El ejercicio de editar en forma conjunta y elaborar una producción grupal permite acercarse al conocimiento desde un lugar diferente, donde se priorizan los logros compartidos. Según Burbules y Callister (2001).

Las nuevas tecnologías no solo constituyen un conjunto de herramientas sino un entorno, un espacio, un ciber espacio en el cual se producen las interacciones humanas.

Todas estas instancias de trabajo colectivo promueven nuevos espacios de construcción de conocimiento. El aprendizaje colaborativo permite el trabajo en equipo a través de proyectos e incide sobre la dinámica de grupos, fomentando mayor integración y motivación de los estudiantes mejorando los resultados del aprendizaje. (Rodríguez Illera, 2004)

## **METODOLOGÍA**

Esta investigación se enmarca en un enfoque de investigación interpretativa Erickson (1989), entendida como aquella que admite el uso de datos numéricos para complementar los registros narrativos. Con el análisis de los datos recolectados, se delimita la información relevante para el estudio planteado.

Se analizan las expectativas, potencialidades y estrategias que desarrollan alumnos en formación, con un aprendizaje mediado por TIC. Para ello se diseñan encuestas que son aplicadas a 28 estudiantes en formación docente, al iniciar y al finalizar el cursado del seminario de tecnología durante el año 2012, en el Profesorado de Nivel Inicial. Se analizan las producciones grupales de las alumnas durante todo el seminario y en particular el trabajo final que implica el diseño y puesta a prueba de una propuesta didáctica para sala de 5 años.

La encuesta inicial consta de cinco ítems, desglosados en varios sub ítems los cuales permitieron tener una visión general sobre el uso que las alumnas del profesorado hacen de las TIC, tanto en el contexto personal como en el académico y el equipamiento informático al que tienen acceso.

La encuesta final tiene como propósito observar la incorporación que hacen los alumnos del profesorado de las diferentes herramientas tecnológicas propuestas en el Seminario de Tecnología y su transferencia al aula.

En ambas encuestas se incluyeron preguntas de respuesta abierta y cerrada, procediendo a su categorización y se transcriben algunas respuestas que a juicio de los investigadores son relevantes. Para delimitar la recolección de datos se toma un conjunto mínimo de decisiones que permiten iniciar el análisis (Echevarría, 2005).

## ANÁLISIS DE RESULTADOS

A continuación, a través de los gráficos, se presentan los resultados de la *Encuesta Inicial*

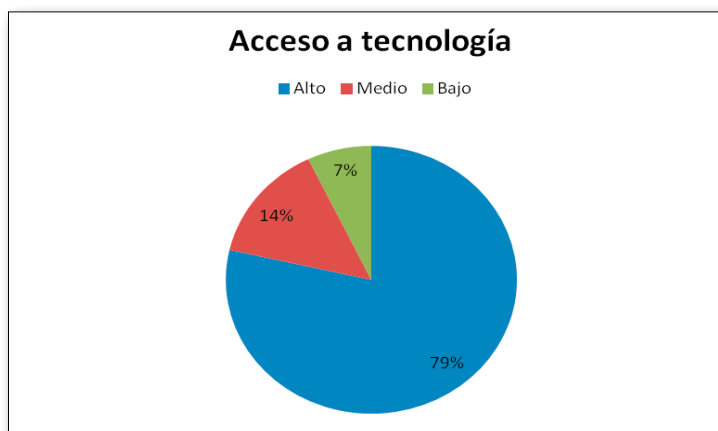


Gráfico 1.

Se considera un alto acceso a la tecnología cuando cuentan con celular con internet, netbook y conexión irrestricta a internet; acceso medio cuentan con celular sin internet y netbook sin conexión a red; los de acceso bajo no cuentan con netbook y solo se conectan con el equipamiento de la Facultad.

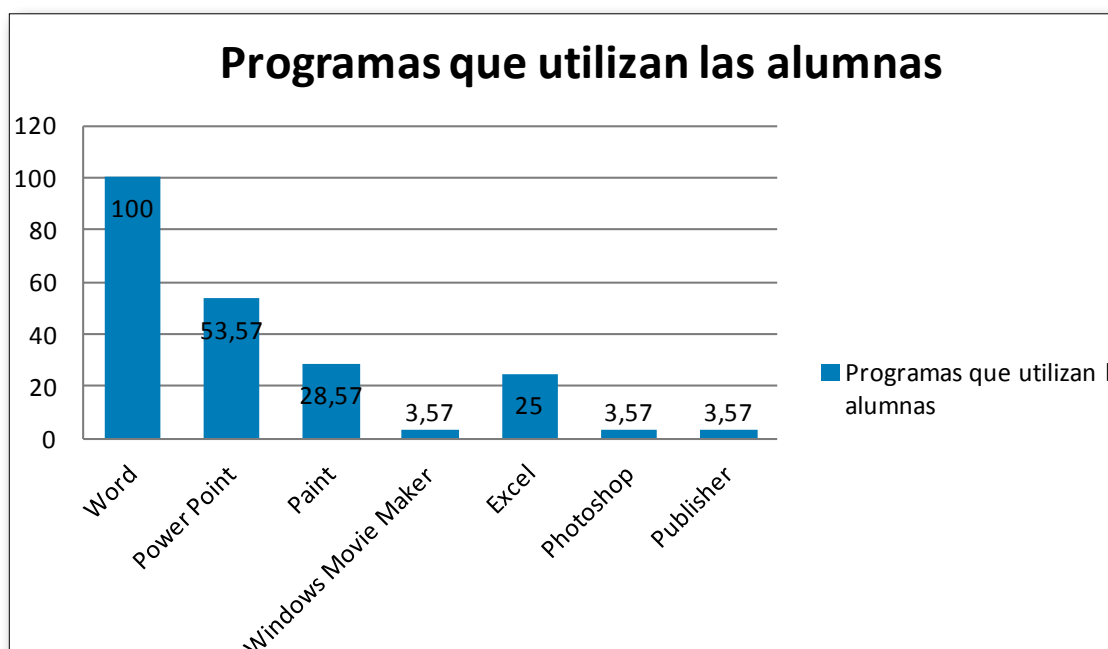


Gráfico 2.

Estos resultados demuestran que el perfil de la mayoría de los ingresantes al Seminario de Tecnología, son alumnas que tienen acceso a Internet, alto grado de equipamiento pero hacen poco uso de programas de edición que las ubique como productoras de material.

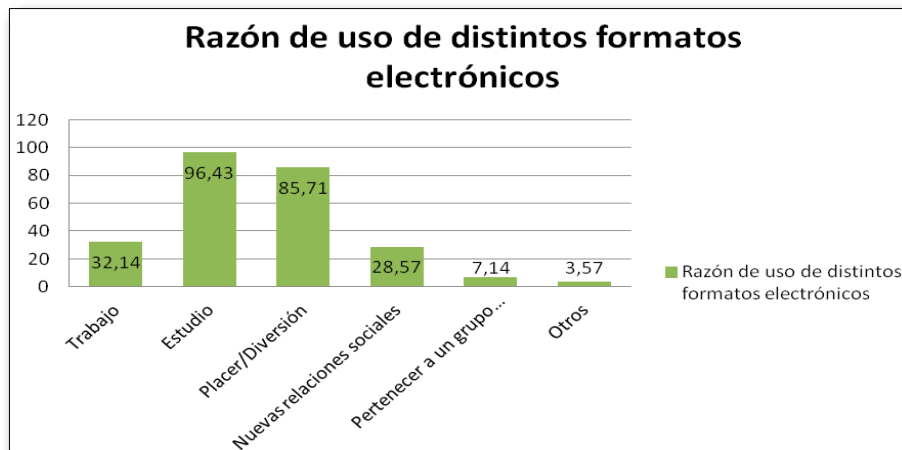


Gráfico 3.

Como puede observarse la mayoría de las alumnas estudia y tiene momentos de ocio utilizando TIC, pero muy pocas pertenecen a algún grupo o participan en foros de intercambio.

### Los resultados de la Encuesta Final

Los dispositivos tecnológicos que se utilizaron para cumplimentar las tareas requeridas por la cátedra fueron fundamentalmente celulares, netbooks, cámaras y filmadoras digitales que en muchos casos se pidieron en préstamo.

Con respecto a las herramientas informáticas relacionadas con el aprendizaje colaborativo tales como los foros, el 82,14% de las alumnas la encuentra altamente positiva y destacan sus ventajas:

«...Se puede ver la producción de otros»A3 «...Aclarar dudas rápido»A28 «...cómodo y fácil de acceder» A13 «...compartir producción con otros»A16.

Respecto al uso de la Wiki, solo el 75% la evalúan como positiva, ya que encuentran las siguientes dificultades:

«...Poca participación de algunas compañeras»A18 «...costó organizarnos y ponernos de acuerdo»A2 «...me costó manejarla»A5 «...la desventaja es que pueden borrar tu escrito»A20 «...no se puede editar al mismo tiempo»A1.

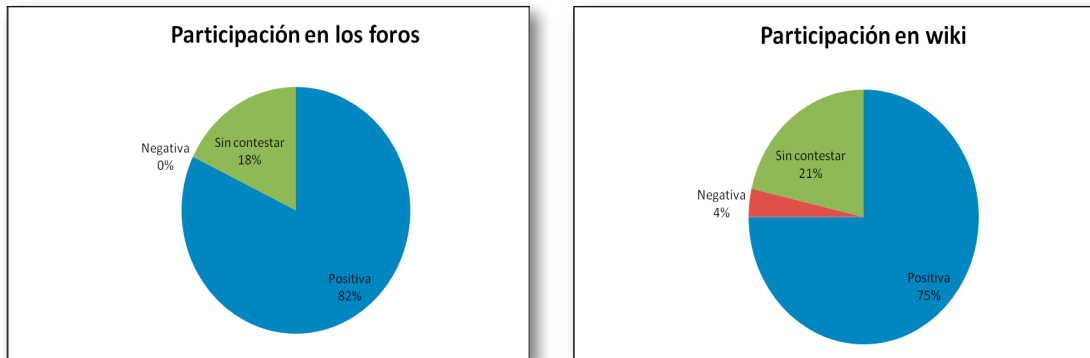
Puede observarse claramente que la falta de práctica respecto a trabajar en forma colaborativa trae al comienzo cierta desazón a las alumnas lo que les impide organizarse y pensar las tareas como una producción colectiva.

Por otro lado hay alumnas que pueden percibir una nueva manera de desarrollar las tareas y destacan aspectos positivos:

«Participación, ser parte de la misma»A4 «...Experiencia buenísima»A7 «...hacer y compartir información»A14 «...ver otras ideas para realizar el trabajo»A21 «...acceder a información que uno no encontró y no es necesario juntarse en grupo»A23 «...Trabajar al mismo tiempo con chicas de otras comisiones»A27.

La elaboración de una tarea utilizando google doc, solo se implementó con un grupo reducido de alumnas por la falta de equipamiento. Las alumnas que tuvieron la oportunidad de utilizarla la encontraron superadora respecto a la wiki, ya que manifestaron:

«...se puede guardar la información y evitar que sea pública» «la información es de uno y uno regula quién la modifica» «uno decide con cuántos comparte y documento y cuántos pueden editar, se puede editar simultáneamente» «...es más personal, se trabaja solo con los que uno invita»



Gráficos 3 y 4

Puede observarse claramente que la privacidad dentro del grupo es una condición que las alumnas marcan. Que las tareas realizadas sean públicas es algo que evidentemente las perturba. También encuentran a esta herramienta superadora en el aspecto técnico ya que da la posibilidad de editar al mismo tiempo.

En la evaluación respecto al desarrollo del Seminario de Tecnología, el alumnado valora el aprendizaje colaborativo a partir de las TIC, ya que propicia la creatividad, el protagonismo y la motivación. Los entornos digitales utilizados durante el curso de Tecnología favorecen la interacción tanto con los pares como con los profesores e incrementaron las posibilidades de aprendizaje fuera del entorno escolar. Los contenidos que se enseñan en colaboración con éstas herramientas tecnológicas permiten la socialización de las producciones y la posibilidad de compartirlas con cursantes de años siguientes. También se observa la incorporación de TIC en las propuestas didácticas diseñadas por las alumnas para desarrollar en las salas de nivel inicial de la región.

## CONCLUSIONES

El desarrollo de este trabajo permite observar que las alumnas ingresantes al Seminario de Tecnología en el Profesorado de Nivel Inicial, cuentan en su mayoría con suficiente equipamiento informático y posibilidades de conexión a internet. Utilizan e-mail y redes sociales para esparcimiento y también para el estudio. Hacen poco uso de otras herramientas de aprendizaje colectivo como foros wikis y google -doc ,pero en la encuesta final hacen referencia a las ventajas de las mismas, para enriquecer los procesos de enseñanza y aprendizaje. Resaltan la potencialidad de las TIC para el desarrollo de la creatividad, la motivación y hacen hincapié en la necesidad de organizarse para desarrollar las producciones en forma colectiva.

Por otro lado la sistematización de las producciones realizadas por el alumnado durante el cursado del Seminario de Tecnología, revela que las alumnas incorporan el uso de numerosos programas tales como Power point, Movie-maker, Publisher, Cmap-tools, Cronos, Google earth, Real Player, Tux-paint, Neobook en sus trabajos. Con ellos diseñan presentaciones, folletos, libros virtuales, videos, redes de contenidos, líneas de tiempo para sus propuestas didácticas de Nivel Inicial.

---

Formar a los docentes para que puedan usar creativamente los medios tecnológicos en el aula es condición necesaria para la incorporación efectiva de las TIC en los procesos de enseñanza aprendizaje. Para esto es imprescindible adoptar una postura crítico – reflexiva que permita definir qué se quiere hacer, para qué y cómo se va a hacer, sin olvidar los recursos con que se cuenta y el contexto con el cual se llevarán a cabo las acciones previstas.(España; Foresi, (2009)

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abad, A. et al (2012). «Formación y práctica docente: uso de las TIC en el desarrollo de estrategias docentes» Artículo enviado a publicar a Revista Novedades Educativas.
- Asprelli, M.C. (2010). «La Didáctica en la formación docente.» Rosario: Homo Sapiens Ediciones.
- Burbules, N.C. y Callister T.A. (2006). «Educación: riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información.» Buenos Aires: Granica.
- Echevarría, H. D. (2008) «La investigación cualitativa y el análisis computarizado de datos» Rosario: Homo Sapiens Ediciones.
- Erickson, F. (1989). 2Métodos Cualitativos de Investigación sobre la Enseñanza» en Echevarría, H. D. (2008) 2La investigación cualitativa y el análisis computarizado de datos» Rosario: Homo Sapiens Ediciones.
- España, Ana E. ; Foresi, María F.(2009) Cap. VI. «Las practicas y el desarrollo profesional ante las tecnologías de la información y la comunicación» en «Los dispositivos para la formación docente en las prácticas profesionales.» Sanjurjo Liliana Coordinadora, Homo Sapiens Ediciones, Rosario, Argentina
- Furman, M. y de Podestá, M.E. (2010). «La aventura de enseñar Ciencias Naturales» Buenos Aires: Aique Grupo Editor.
- García, M. y Domínguez, R. (2011). «La enseñanza de las ciencias naturales en el Nivel Inicial. Propuestas de enseñanza y aprendizaje» Rosario: Homo Sapiens Ediciones.
- Kaufman, M. y Fumagalli, L. (Comp.) (2011). «Enseñar ciencias naturales: reflexiones y propuestas didácticas» Buenos Aires: Paidós.
- Litwin, E. (Comp.) (2005). «Tecnologías educativas en tiempos de Internet» Buenos Aires: Amorrortu editores.
- Rodriguez Illera, J.L. (2004) 2El aprendizaje virtual.» Rosario: Homo Sapiens