



**CONGRESO  
IBEROAMERICANO**  
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA,  
INNOVACIÓN Y EDUCACIÓN

BUENOS AIRES, ARGENTINA  
12, 13 Y 14 DE NOVIEMBRE 2014

**CONGRESSO  
IBERO-AMERICANO**  
DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
INOVAÇÃO E EDUCAÇÃO

BUENOS AIRES, ARGENTINA  
12, 13 Y 14 DE NOVIEMBRE 2014

**Las tics en el aula universitaria en la carrera de  
Ciencias de la Educación. Experiencia de una cátedra,  
sobre su incorporación y posible asimilación en el  
proceso de enseñanza – aprendizaje.**

CAMACHO, J; GRIMA, C.

## **Las tics en el aula universitaria en la carrera de Ciencias de la Educación. Experiencia de una cátedra, sobre su incorporación y posible asimilación en el proceso de enseñanza – aprendizaje.**

### **Autores:**

- Camacho, José Augusto
- Grima, Camila Belén

Integrantes de proyecto de investigación CIUNT (Ciencia y Técnica de la Universidad Nacional de Tucumán) titulado: **ESTILOS DE APRENDIZAJES Y TICS: DISPOSITIVOS PEDAGÓGICOS PARA LA DIVERSIDAD EN LA FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS (UNT)**

Perteneciente a la Cátedra de Comunicación y Educación de la carrera de Ciencias de la Educación de la Facultad de Filosofía y Letras de la U.N.T

### **Correos Electrónicos:**

- **Jacamacho02@gmail.com**
- **Camilagrima87@gmail.com**

## Resumen

Durante últimos diez años en Argentina, numerosos cambios en la política educativa influyeron en las principales normas del sistema educativo. Nuestro país marcado por los altos niveles de desigualdad social; por medio de las políticas públicas de universalización del acceso a las TIC's, encuentran que, es la escuela la encargada de garantizar la democratización del acceso al conocimiento. A pesar de los cambios prescritos en la Ley de Educación Nacional 26.206 en los artículos 11º, 30º 88º<sup>1</sup>, decretan, que las TIC's deben ser aprendidas para que los alumnos puedan insertarse en la sociedad del conocimiento y desarrollando capacidades que ayuden a adquirir de manera inteligente y crítica el manejo de ciertos lenguajes de las mismas y mediante la creación del Plan Conectar Igualdad; destinado a favorecer la inclusión social y educativa a partir de acciones que aseguren el acceso y promuevan el uso de las TIC's en las escuelas secundarias, entre otras instituciones.

Podemos dar cuenta que a lo largo de estos años, continuamos encontrando una marcada resistencia por parte de docentes y alumnos, respecto al uso e incorporación de las herramientas digitales a los procesos de enseñanza - aprendizaje. Esa hibridación, que desarrolla Casimiro López, entre lo nuevo y lo tradicional, aún no tuvo los efectos deseados.

Nuestro trabajo tiene como objetivo analizar críticamente el porqué de esa resistencia, la influencia de estas nuevas políticas en los "nativos digitales" y su desenvolvimiento en el aula universitaria. Y si el modelo 1 a 1 implementado, realmente logra disminuir la brecha digital tanto económica, como la brecha digital participativa.

Para ello nos centraremos en la materia "**Comunicación y educación**" de la carrera de Ciencias de la Educación de la Facultad de Filosofía y letras (U.N.T.). Ya que su metodología de trabajo se basa en el uso de herramientas digitales de la Web 2.0, y busca principalmente que los alumnos realicen un salto cualitativo de la sociedad de la información hacia la sociedad del conocimiento, promoviendo el desarrollo del pensamiento crítico y la capacidad creativa y colaborativa mediante la apropiación de las TIC's, potenciando en los alumnos su capacidad para el trabajo en equipo. Creemos que ahí podríamos encontrar las respuestas a nuestros interrogantes.

---

<sup>1</sup> Detalladamente, inciso M del artículo 11; inciso F del artículo 30, de la Ley Nacional de Educación.

## **Objetivos Generales**

- Comprender la influencia de estas nuevas políticas educativas en los “nativos digitales” y su desenvolvimiento en los alumnos de la carrera de ciencias de la Educación.

## **Objetivos Específicos**

- Establecer cuál fue la apropiación de conocimientos tanto teóricos como prácticos de los alumnos que pasaron por la materia comunicación y educación.
- Conjeturar a partir de los relatos de los alumnos de ciencias de la educación las posibles causas de su resistencia a las tics.

## **Metodología**

Al comenzar la materia se realizaron encuestas con el propósito de indagar los conocimientos previos de los alumnos que comenzaban a cursar la materia y los recursos que estos poseían para realizarla satisfactoriamente.

Por otro lado decidimos realizar entrevistas abiertas a los grupos que cursaron la materia.

Utilizaremos estas encuestas realizadas por las cátedras y nuestras entrevistas en base a grupos conformados por las cohortes 2012,2013,2014.

## **Marco teórico**

El encuadre legal de las Tics en la educación Argentina lo aporta la Ley Nacional de educación n° 26206, en la cual encontramos los siguientes artículos que explicitan el uso de las herramientas Tics en educación y la incorporación de su lenguaje al curriculum , ellos son: art 11, inciso M que se encuentra en el capítulo Fines y Objetivos de la política educativa nacional en el que propone “Desarrollar las competencias necesarias para el manejo de los nuevos lenguajes producidos por las tecnologías de la información y la comunicación. ”; en el art 30 que es parte del capítulo de Nivel secundario en el inciso F recomienda “Desarrollar las capacidades necesarias para la comprensión y utilización inteligente y crítica de los nuevos lenguajes producidos en el campo de las tecnologías de la información y la comunicación” y por último el art 88 que forma parte de Disposiciones Específicas postula “El acceso y dominio de las tecnologías de la información y la comunicación

formarán parte de los contenidos curriculares indispensables para la inclusión en la sociedad del conocimiento”.

Por otra parte, el Programa Conectar Igualdad fue creado en abril de 2010 a través del Decreto N° 459/10 firmado por la presidenta de la Nación, Cristina Fernández de Kirchner, para recuperar y valorizar la escuela pública y reducir las brechas digitales, educativas y sociales en el país. Se trata de una política de Estado implementada en conjunto por Presidencia de la Nación, la Administración Nacional de Seguridad Social (ANSES), el Ministerio de Educación de la Nación, la Jefatura de Gabinete de Ministros y el Ministerio de Planificación Federal de Inversión Pública y Servicios.

Como una política de inclusión digital de alcance federal, Conectar Igualdad recorre el país distribuyendo netbooks a todos los alumnos y docentes de las escuelas secundarias, de educación especial y de los institutos de formación docente de gestión estatal.

El Programa contempla el uso de las netbooks tanto en la escuela como en los hogares de los alumnos y de los docentes, impactando de este modo en la vida diaria de todas las familias y de las más heterogéneas comunidades de la Argentina. En este sentido, Conectar Igualdad se propone trabajar para lograr una sociedad alfabetizada en las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), con posibilidades de un acceso democrático a recursos tecnológicos e información sin distinción de grupo social, económico ni de las más diversas geografías, tanto rurales como urbanas.

Alumnos, docentes, familias, directivos y referentes tecnológicos forman parte de este proceso que pretende generar profundas transformaciones para fortalecer la nueva escuela que consolide una Argentina justa, libre y soberana.

El plan conectar igualdad se basa en el modelo 1 a 1, este modelo consiste en que cada niño debe tener su computadora. La relación que tiene cada estudiante con su propio aprendizaje, en el que los dispositivos digitales se incluyen entre muchos otros factores que lo influyen (Severin, E - Capota, C - 2011).

En cuanto a esto podemos decir que desde la implementación del mismo sólo han transcurrido 4 años pero sin embargo, la adquisición de computadoras son un hecho, con esto, la brecha digital entendida como la distancia entre las personas que tienen acceso a las tics y las que por razones socioeconómicas no lo poseen a disminuido notoriamente, sin embargo esto no significa que en el ámbito escolar se haya utilizado el dispositivo de formas innovadoras. Casimiro López remarca que en la escuela siempre coexisten ideas tradicionales con las innovaciones que se van dando a través de los años, a esto ella lo llamó hibridación. Por ejemplo la computadora que ingresa al aula es hibridación, porque tenemos un aula con una estructura tradicional con un dispositivo, la computadora, que pertenece a al ámbito tecnológico que puede ser utilizado, claro está como herramienta educativa. Remarca que a pesar de que hay muchas variables de innovación y nuevas ideas en el plano de lo educativo, por lo general triunfa o domina el discurso tradicional (Casimiro López, A - 2004) El sistema educativo posee una matriz tradicional muy fuerte que lo atraviesa de manera transversal en todos los niveles, esto puede ser la causa de la tan resistida introducción de las tics al mismo.

Las principales razones del porqué se invierte en este tipo de programas, tiene que ver con un desarrollo social, económico y educativo. En un mundo tan globalizado, donde van surgiendo nuevos campos laborales a partir de la especialización del

conocimiento, es menester perfeccionar a los nuevos sujetos que se van formando. Aquí es donde entra en juego, lo que llamamos la sociedad del conocimiento; surge como instrumento eficaz para la mejora social. Nunca se tuvo tanto acceso al conocimiento como en ésta nueva era. La significación del conocimiento aumenta en amplios sectores de la sociedad como fuente del desarrollo y valor añadido a tantas actividades humanas. Se pasa de la recuperación de la información a la construcción interior del conocimiento propio (García Aretio, Lorenzo coord. - 2001). Aunque la sociedad fue avanzando hacia una era de facilidad de acceso al conocimiento, y se consideraba a las nuevas tecnologías como la panacea que coadyuve a disminuir la exclusión entre países y sociedades, se vio desmoronado frente al catastrófico resultado que esta nueva era arrojó. Estamos viviendo un período de la historia en que más grandes son las desigualdades de todo tipo; sociales, económicas, educativas, tecnológicas y digitales. Esta desigualdad es la que se conoce comúnmente como brecha digital, al escalón de dificultad que van a tener aquellas personas que no estén alfabetizadas digitalmente, o no tienen acceso a las TIC's.

Por otro lado existe también la Brecha Participativa, Henry Jenkins analiza que es necesario asumir e interiorizar la cultura de la participación(...)La explosión de la Web Social, ha producido una ingente oleada de cambios catapultándonos a una participación masiva en la 'conversación global', para la que ya no hace falta libro de instrucciones(...)La adopción de la tecnología para la vida personal creció exponencialmente(...)la verdadera brecha participativa en tecnología no está en la vida de las personas, sino en la de las empresas:

Aquí podemos encontrar la problemática del uso superficial, no crítico de la informática de uso específico, por su accesibilidad, facilidad de uso y su importante atractivo debido a la exposición social que esto genera desde la comodidad del hogar. Dejando de lado la informática de propósito general.

Como ha sido señalado por Buckingham (2008) existe una doble brecha digital respecto al acceso y uso de las TIC por parte de los niños y adolescentes. La primera refiere a la brecha social, aquella que separa a los sectores de mayores y menores recursos económicos y simbólicos no sólo del acceso, sino también de los recursos o competencias para construir textos "legítimos". La segunda, denominada "nueva brecha digital", refiere al desfase que existe entre lo que la cultura escolar propone respecto a las TIC en el aula, y los usos y apropiaciones que los niños y adolescentes disponen en sus hogares. La distancia entre lo que propone la cultura escolar y los usos y apropiaciones de la cultura de los niños y jóvenes da cuenta, como fue mencionado, de la distancia generacional existente entre los directivos y docentes que encarnan la cultura escolar y letrada, y los alumnos socializados, en gran medida, por los medios de comunicación y el mercado

Éstas aristas influyen de alguna manera en la formación y trayectoria académica de cada alumno que ingresa o egresa del sistema educativo en los últimos diez años. Los que egresaron, algunos ingresaron a la universidad en donde analizaremos (sólo una porción, que son los estudiantes de la carrera de Ciencias de la Educación y que hayan cursado la materia de Comunicación y Educación) de qué manera influyen estos puntos mencionados con anterioridad.

Comunicación y educación es una materia de segundo año de la carrera de Ciencias de la Educación de la Facultad de Filosofía y Letras de la U.N.T. La metodología que utiliza la materia al momento de realizar los trabajos prácticos, parciales y trabajo final, circundan en las herramientas encontradas en la web 2.0. Las herramientas, tienden a

producir un trabajo en equipo y colaborativo, a la apropiación y producción del conocimiento, a la interacción entre pares de manera simultánea, la creatividad y la imaginación, etc. A priori esto implicaría una facilidad de parte de estos “nativos digitales” el uso de dichas herramientas o por lo menos el aprenderlas y aprehenderlas sería rápidamente por intuición. Pero en la práctica vemos que no es tan así. El término tan resistido de nativos digitales, denomina a todas aquellas personas que nacieron durante las décadas de los años 1980 y 1990, cuando ya existía una tecnología digital bastante desarrollada y la cual estaba al alcance de muchos. Por lo tanto se dice que el nativo digital tiene cierta facilidad e intuición al momento de usar un dispositivo tecnológico. Por otro lado, el nativo digital, según Prensky, tiene ciertos rasgos que lo caracterizan, como recibir la información de manera ágil e inmediata, se sienten atraídos por multitareas y procesos paralelos, prefieren los gráficos a los textos, se inclinan por los accesos al azar (hipertextos), funcionan mejor y rinden mejor cuando trabajan en red, tienen la conciencia de que van progresando, lo cual les reporta satisfacción y recompensa inmediatas. , prefieren instruirse de forma lúdica (Prensky, M, - 2010). Este grupo de trabajo, considera que el término de nativos digitales posee cierta ambigüedad. El concepto de nativos digitales, de manera holística, abarca a todos los jóvenes nacidos sobre todo durante los años 90 y en la actualidad, inclusive. Como dijimos anteriormente, estos jóvenes, tendrían cierta facilidad e intuición en cuanto al manejo de la tecnología. Pero analizamos que para manejar ciertos dispositivos tecnológicos, hay que tener cierto capital cultural y un nivel socio económico y status medio a elevado. Por más que un joven pertenezca a los años marcados por la idea de nativo digital, se necesita de factores externos.

## Resultados

Los resultados arrojados por las encuestas son muy parecidos en cuanto a las respuestas de los alumnos. Son un total de 239 encuestas entre las tres cohortes. Sólo se puede diferenciar que paulatinamente, se aumenta el porcentaje de alumnos que conocen o que han trabajado con las tic's. Los resultados fueron los siguientes: Cohorte 2012, 50%; cohorte, 2013 60%; cohorte, 2014 75%. Pero luego de seguir analizando las respuestas, se observa que en todas las encuestas de las distintas cohortes, hay cierta confusión en cuanto a las tic's, ya que se les preguntó qué herramientas digitales pudieron trabajar durante su historia académica y las respuestas recaen en software clásicos de Windows, como procesador de texto (Word), presentación con diapositivas (PowerPoint), o una hoja de cálculo como Excel. Por otro lado, se nota que hay un mínimo uso práctico de internet para realizar trabajos en grupos de manera colaborativa, ya que no conocen herramientas básicas para ello, como google docs, wiki, prezi, etc. Unificando las encuestas de las tres cohortes se ve que el 65% de los alumnos no conoce google docs y el 75% no conoce una wiki, y el 62% no conoce prezi (por sólo nombrar algunas herramientas digitales). Tampoco recurren al acceso de información alternativos como, enciclopedias virtuales, repositorios académicos, videos o cualquier buscador de artículos científicos o revistas. El 85% de los encuestados sólo recurren a Wikipedia para recolectar información. Que como instrumento para acceder a la información es válido, su contenido no es académico.

Intercambiando ideas con los alumnos que cursaron la materia a través de las entrevistas, llegaron a la conclusión que esta fue la primera experiencia real en cuanto al uso de las tics que tuvieron en su historia académica. Al principio se les dificulto el cursado debido a la resistencia que hay el salirse de lo tradicional, el trabajo práctico en papel, la lectura en libros o fotocopias. Pero paulatinamente se fue superando esa dificultad, que tiempo después la veían muy nimias frente a otros obstáculos que fueron apareciendo, en otras palabras lo complejo que se hacía unificar la teoría con la práctica, llevar la teoría a las diferentes herramientas digitales que nombre anteriormente, cada cual muy diferentes y complejas.

Esto hizo replantear a los alumnos sobre el manejo de las tics, a no subestimarlas. De todas maneras coincidieron que las usarían en un futuro, dado que proponen un método muy práctico tanto para trabajar, posibilita el aprendizaje colaborativo, como evaluar y hacer un seguimiento del alumno en su proceso de aprendizaje y significación de contenido.

También marcaron la importancia de ellas, porque gracias a estas todas las personas, o un gran número de ellas, pueden acceder a cualquier tipo de información, al instante. Sin mencionar el modelo 1 a 1 como política de estado que ayuda a disminuir la brecha de información y digital entre personas de un alto poder adquisitivo contra un sector opuesto.

En conclusión fue prácticamente unánime, la aceptación de las Tics en la educación. Pero para utilizarla es necesaria una adecuada formación en el área, proporcionándole importancia a su finalidad y las formas de utilización de las mismas, de lo contrario esto daría como resultado un retroceso y su uso será meramente tecnicista.

## **Conclusión**

Si bien por las edades los alumnos de las cohortes 2012, 2013, 2014 antes mencionadas han nacido en su mayoría en la década de los 90, esta no es una característica que de la pauta de una menor resistencia al uso crítico de las tics, vemos que ellos son los hacedores de una cultura informática que prioriza la participación en aplicaciones de uso específico y el uso permanente de las redes sociales que proponen una accesibilidad muy grande desde cualquier dispositivo y no se requiere para las mismas un gran bagaje de conocimientos para ello ,por el contrario lo propuesto por la cátedra Comunicación y Educación requiere de un proceso de apropiación de las Tics, que van desde el manejo de las mismas hasta del porqué y para que se la puede utilizar. Inés Dussel dice “Creemos que no es suficiente con enseñar computación y los programas de software [...] sino que deberían sumarse otros saberes, disposiciones y sensibilidades que permitan enriquecer la vida de los alumnos, que los ayuden a plantearse preguntas y reflexiones a los que solos no accederían, y que les propongan caminos más sistemáticos de indagación, con ocasiones para compartir y aprender de



y con otros.” Consideramos que ahí es donde quizá falla estas nuevas prácticas como el modelo 1 a 1, en donde la idealidad supone un cambio dentro de la estructura tradicional, la realidad demuestra que se sigue reproduciendo el modelo de antaño. Imposibilitando a los nuevos alumnos a nutrirse de las nuevas herramientas digitales e impidiendo el salto cualitativo de la sociedad de la información a la sociedad del conocimiento.

Hoy en día una gran cantidad de personas poseen diferentes dispositivos tecnológicos que les permiten aprender ubicuamente pero no conscientes de esto.

Proponemos que el cambio está en que los pasos previos al nivel universitario, debe existir una educación de calidad en donde se enseñe a aprender a aprender a través de los dispositivos tecnológicos, a realizar una lectura crítica de nuestra realidad como sociedad..

Por otro lado, en el resumen planteamos si realmente el modelo 1 a 1 (conectar igualdad en Argentina) lograba disminuir la brecha digital y la brecha digital participativa. Consideramos que este primer objetivo que nos planteamos, es demasiado abarcativo y que incluso podría abordarse en otro trabajo. En lo que sí coincidimos, es que el plan conectar igualdad, si tiene como objetivo disminuir esa brecha digital, tratando de incluir a los beneficiarios. Estos beneficiarios, podrán disminuir esa brecha tecnológica, abriendo una amalgama interesante de posibilidades, ya sea una salida laboral o ingresando al nivel de educación superior. El objetivo fundamental es ese, pero la realidad demuestra que hay desinterés de parte de algunas autoridades de las instituciones educativas y de muchos profesores y profesoras, con que los beneficiarios utilicen sus netbooks en las aulas, quizá por el miedo a lo nuevo, quizá por falta de formación del docente, por no querer hacer un cambio estructural en su asignatura. También se dan casos de escuelas que tiene toda la predisposición de hacer un salto cualitativo en su currícula, pero se encuentran con situaciones ajenas a ella, como no contar con los fondos suficiente para refaccionar el edificio, y hacerlo apto para el uso de estas herramientas.

Para concluir, a partir de los relatos de los entrevistados podemos denotar de sus discursos y a partir del análisis de nuestra propia trayectoria académica, que el plan de estudios de la carrera de Ciencias de la educación posee sólo dos materias obligatorias que abordan la temática de Tics en el aula y que proponen salirse del concepto tradicional del aula y de la clase. Los conocimientos previos de los alumnos y alumnas en el nivel secundario que cursaron alguna materia de informática o TIC`s solamente están orientados en el uso de softwares como los procesadores de textos dificulto el cambio en la forma de asimilación del conocimiento y trabajo en equipo que proponen las herramientas de la web 2.0.

Coincidimos con los alumnos que el dispositivo tecnológico por sí sólo no solucionaría los problemas que acarrea el sistema educativo debido a su matriz tradicional, pero creemos fervientemente que es a través del uso crítico, la problematización y el ida y vuelta (dialogicidad ) docente-alumno es lo que nos permitirá aprovechar al máximo lo que la tecnología nos posibilita en cuanto a conexión, información, aprendizajes colaborativos, etc.

Aquí también podemos destacar el papel o rol docente, el factor humano como guía del proceso presentando a los alumnos nuevas y diferentes estrategias de apropiación de las Tics.

## Bibliografía

- Casemiro Lopez, A - Políticas Curriculares ¿continuidad o cambio de rumbos? presentado en la mesa redonda Directrices y parámetros curriculares: ¿y ahora?, realizada en la 26° Reunión Anual de la ANPED, y publicado en sus anales. – Año 2003
- García Aretuo, L. (coord.) – De la educación a distancia a la educación virtual – Barcelona – Ariel - 2007
- Severín, E, Capota C – La computación uno a uno: nuevas perspectivas - Revista Iberoamericana de Educación – 2011.
- Prensky, Marc – Nativos e inmigrantes digitales (Cuadernos sek 2.0) – Madrid - Distribuidora SEK - 2010
- Cabero Almenara, J. – Reflexiones sobre la brecha digital y la educación en Tecnología, educación y diversidad: retos y realidades de la inclusión digital. – Murcia - Congreso Nacional de Tecnología, Educación y Diversidad - 2004
- Litwin, E. - Tecnología educativa - Política, historias, propuestas. – Buenos Aires – Paidós - 1996
- Maggio, M. (1996) - El campo de la tecnología educativa: algunas aperturas para su reconceptualización en Litwin, Edith (comp.) - Tecnología educativa - Política, historias, propuestas. – Buenos Aires – Paidós - 1996
- Dussel, I. (2006) – De la primaria a la EGB: ¿Qué cambió en la enseñanza elemental en los últimos años? En Terigi, F – Diez miradas sobre la escuela primaria – Buenos Aires – Siglo XXI Editores Argentina - 2006
- Jenkins, H.- 2014 – Entrevista concedida a diario el mundo – En línea - Fecha de consulta: 5 de mayo 2014.
- Plan Conectar igualdad – Fecha de consulta 5 de mayo de 2014 – <http://www.conectarigualdad.gob.ar/>
- Ley de educación nacional (26206) – En línea – Fecha de consulta: 5 de mayo 2014  
[http://portal.educacion.gov.ar/consejo/files/2009/12/ley\\_de\\_educ\\_nac1.pdf](http://portal.educacion.gov.ar/consejo/files/2009/12/ley_de_educ_nac1.pdf)