

Scenini Francesca, Lilia Andrea Teruggi, Paolo Maria Ferri

*Università Milano Bicocca – Dipartimento di Scienze Umane per la Formazione Riccardo Massa,
Laboratorio Informatico di Sperimentazione Pedagogica.*

Prácticas y procesos de escritura en ambiente de aprendizaje digital en modelo 1:1. Un estudio de caso en el Plan Ceibal (One Laptop Per Child - Uruguay).

RESUMEN

La investigación descrita en el presente artículo fue realizada gracias a la colaboración entre la Universidad de Milán – Bicocca y las instituciones del Plan Ceibal. Los resultados se refieren a un caso de estudio explorado en los años 2009 y 2010. El estudio tuvo como objetivo la propuesta de un modelo de investigación de las prácticas y procesos de escritura en los niños de la escuela primaria en escuelas que adoptan el modelo de 1:1 computing. Los resultados de la investigación muestran claros cambios y beneficios en la producción de textos por los niños involucrados.

INTRODUCCIÓN

EL SUJETO EN LA ERA DIGITAL

El sujeto, hoy en día, no puede ignorar el entorno digital. Desde su infancia, está sumergido en informaciones pensadas, codificadas y transmitidas en forma, por código y medio analógico y, al mismo tiempo, en forma por código y medio digital. La tarea de búsqueda, lectura, inferencia y elaboración de datos para producir y comunicar conocimiento, se define así como realmente compleja. Está claro cómo para su bienestar, y para participar provechosamente en los procesos sociales y políticos, el sujeto tenga que saber moverse *online* y *offline* con la misma habilidad. La misma percepción espacio-temporal del sujeto y su proceso de construcción de su identidad dependen de mecanismos afectados por el panorama tecnológico al cual se refiere su entorno. Sus procesos de aprendizaje, además, están favorecidos por el nivel de participación activa en la producción del conocimiento, un ejercicio que estimula el pensamiento crítico¹.

La actividad de seleccionar, codificar, memorizar y transmitir información está, hace ya siglos, externalizada por medio del código alfabético escrito. La base de la comunicación continúa siendo

¹ KRAJCIK, J. S. y BLUMENFELD P. C., 2006.

alfabética, a pesar del empleo macizo de códigos de tipo icónico y sonoro por los medios de comunicación audiovisual: radio, cine, televisión, y luego por los nuevos medios de comunicación, personal y social a través de los ordenadores y los aparatos de comunicación muebles y en red. Por eso, la capacidad de comprender y manipular correctamente el código alfabético es una competencia transversal necesaria a un empleo autónomo y significativo de la tecnología de elaboración y transmisión de la información. Se necesita, entonces tener habilidades

- técnicas: saber utilizar un ordenador, conocer las aplicaciones base, saber navegar en Internet y utilizar herramientas de comunicación y plataformas didácticas;
- de búsqueda y comprensión: poseer los códigos que permiten la comprensión y re-elaboración de hipertextos, saber encontrar las informaciones en red y poder interpretarlas correctamente;
- en la gestión de el tiempo: en administrar la comunicación, planear actividad;
- de interacción: de diálogo y colaboración.

El Plan Ceibal, que es el marco del estudio de caso que vamos a presentar, se puso en marcha en al 2007 con objetivos y principios estratégicos declarados de equidad y democratización del conocimiento para promover la inclusión digital y posibilitar un mayor y mejor acceso a la educación y a la cultura. La expectativa es que la entrega a cada niño de la escuela primaria de una laptop XO conectada a la red Internet, de acuerdo con los objetivos del programa OLPC-CEIBAL produzca un cambio profundo, aunque lento y gradual, en la estrategia y en los contenidos de la enseñanza, en la dinámica de aula y en el aprendizaje. El uso de la XO, y el sistema operativo Sugar - elaborado en su núcleo por los creadores de el proyecto OLPC y para el cual voluntarios y programadores de todo el mundo siguen desarrollando nuevas aplicaciones- está planeado con una mirada didáctica y un proyecto pedagógico específico del cual podemos buscar la raíz en el construccionismo de S. Papert y la teorías de aprendizaje en la zonas de desarrollo proximales di L. Vygotskij. El conocimiento, entonces, es entendido como el producto de la construcción activa del sujeto, está relacionado a un contexto concreto y se desarrolla en formas de colaboración social². Al momento de la presente investigación, se estaba completando la entrega de laptops en todas las escuelas públicas del país.

ESTUDIO DE CASO

² JONASSEN, D.H. , 2006.

OBJETIVOS

La investigación tuvo como primer objetivo el desarrollo de un modelo de observación y análisis de las nuevas prácticas y procesos de escritura de los niños en la escuela primaria con el medio digital. El desarrollo de la competencia de lectoescritura es central en la competencia digital como sistema de representación simbólica-visual del pensamiento, y, naturalmente, es uno de los enfoques primarios del sistema escolar, que tiene que encontrar las prácticas y metodologías más provechosas para promoverla de forma acorde con las exigencias informacionales de la sociedad. Es importante definir los objetivos del desarrollo de la lectoescritura en relación a las nuevas necesidades culturales y cognitivas del sujeto social, y aclarar el proceso más provechoso para la integración de los nuevos medios en la didáctica.

Resultó, con estos fines, sumamente interesante observar los espontáneos movimientos de metamorfosis de la *alfabetización* en *transalfabetización* de los niños involucrados en un plan de difusión tecnológica digital, como el Plan Ceibal. El objetivo del estudio de caso estuvo estudiar los procesos de escritura y compararlos a los que sabemos caracterizar los inmigrantes digitales³, una fase que quiere ser de exploración para el desarrollo de nuevos modelos didácticos.

METODOLOGÍA

El estudio de caso tomó como muestra 20 niños del tercer grado de una escuela del departamento de Florida, que tenían la computadora desde el primer año de su aprendizaje formal de la lectoescritura que llamamos convencionalmente “niños digitales”. Además, el estudio incluyó a 20 niños de una escuela del departamento de Montevideo, que, cuando empezó la observación, habían recibido la computadora solo unas semanas antes y que llamamos, convencionalmente “niños analógicos”.

El estudio quiso aclarar, en primer lugar, el contexto socio-económico y cultural de los niños y la percepción de las Tics por los padres, los docentes y directores de las dos escuelas, con instrumentos cualitativos y cuantitativos

- cuestionarios;
- entrevistas semi-estructuradas;
- observación no participativa;
- análisis de los cuadernos escolares.

³Prensky M., 2001.

Luego, se hicieron tests de escritura en cuatro modalidades diferentes: con medio analógico y trabajo individual; con medio analógico y trabajo colaborativo; con promedio digital y trabajo individual; con medio digital y trabajo colaborativo.

La tarea asignada era finalizar un texto elegido entre los de “Cuentos para jugar” del auctor italiano Gianni Rodari, que estuvieron pensados por el auctor mismo para este tipo de ejercicio. Estos tests se repitieron tres veces en nueve meses escolares (año escolar 2009 y 2010) de y se analizaron con un modelo mixto de indicadores de la cantidad y calidad del texto insipirado a las categorías de Beaugrande y Dressler. Se analizaron

- la coherencia con la tarea asignada (el retomar nombres, lugares, empezar la narración donde estuvo interrumpida, desarrollo logico del texto, finalizar el texto con un nuevo equilibrio);
- la cohesión (concordancias gramaticales,utilizo de cohesivos y conectivos);
- la complejidad (propuesta de nuevos personajes/entornos, articulaciòn en diferentes niveles narrativos, utilizo de funzione extra-narrativas);
- el aspecto gráfico del texto (colore y tamaño del font, agregar al texto dibujos o imagenes).

La analisi estadistica estuvo conducta con el software SPSS Statistics18.0.

RESULTADOS

El estudio de caso, en su complejidad, dio evidencias de efectos de la introducción de la computadora en la practica de escritura

Los tests de escritura individual demuestran que los niños escriben textos más largos si pueden escribir con lápiz y papel, pero esta diferencia se atenúa rápidamente al aumentar la frecuencia de uso de la computadora. Parece así debido exclusivamente a la diferente motricidad del acto de escritura, y no a características intrínsecas de la percepción de la textualidad digital.

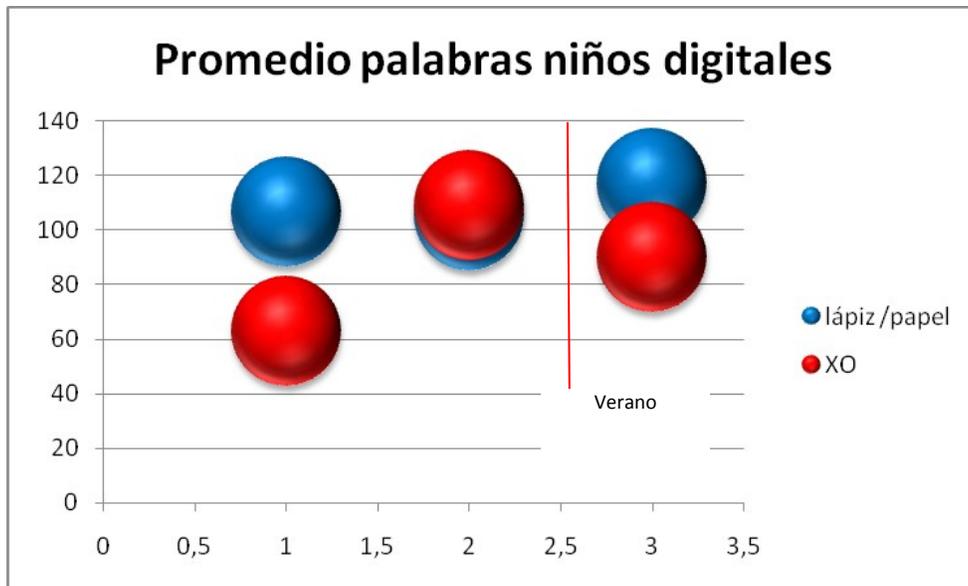


Grafico 1.1. promedio de palabras escritas por texto, niños digitales.

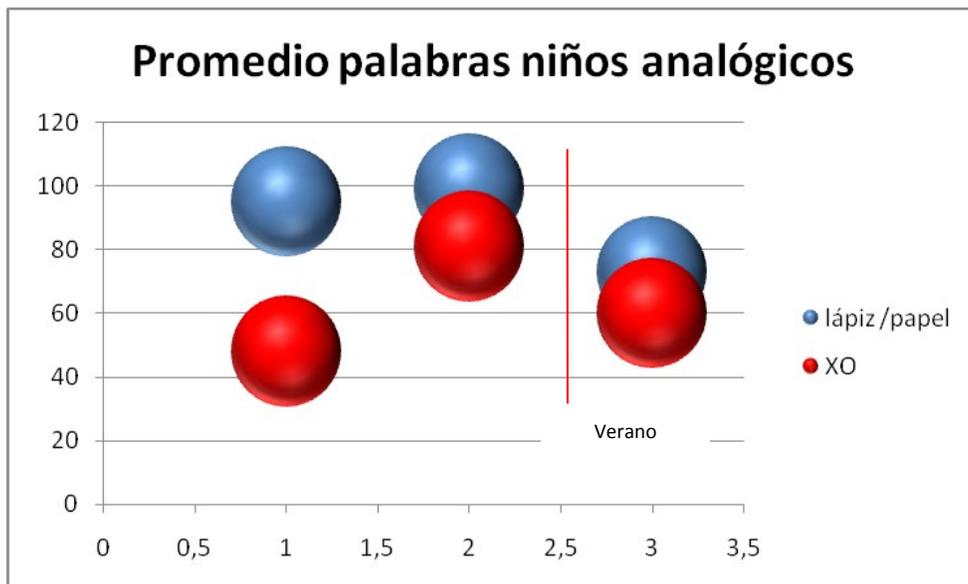


Grafico 1.2. promedio de palabras escritas por texto, niños analógicos.

No obstante la menor cantidad de palabras, lo textos digitales de ambo los grupos de niños son más complejos y articulados: presentan más preposiciones, un número mayor de cohesivos, un número y una variedad mayor de conectivos.

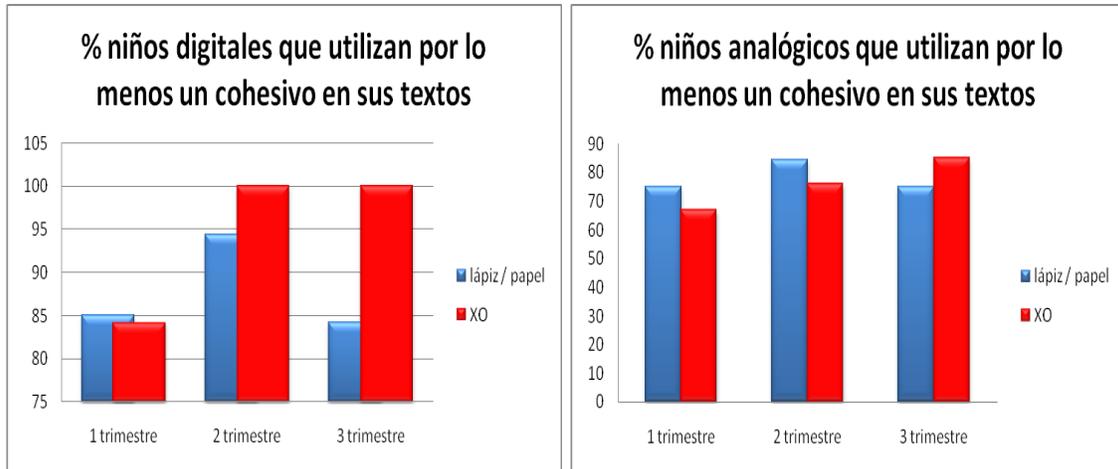


Grafico 2.1 y 2.2, porcentaje de niños que utilizan por lo menos un cohesivo por texto

Si la estructura conceptual aparece más articulada, esta no está igualmente marcada por la puntuación: al revés, los textos digitales presentan una cantidad menor de signos de puntuación, la organización del texto es más visual que ortográfica.

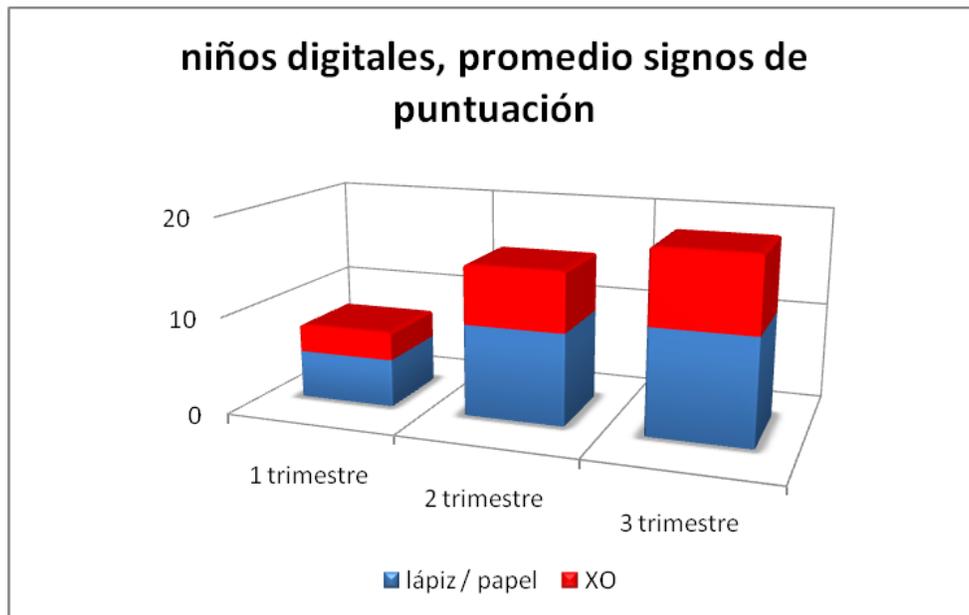


Grafico 3.1 promedio de signos de puntuación utilizados en los textos por los niños digitales

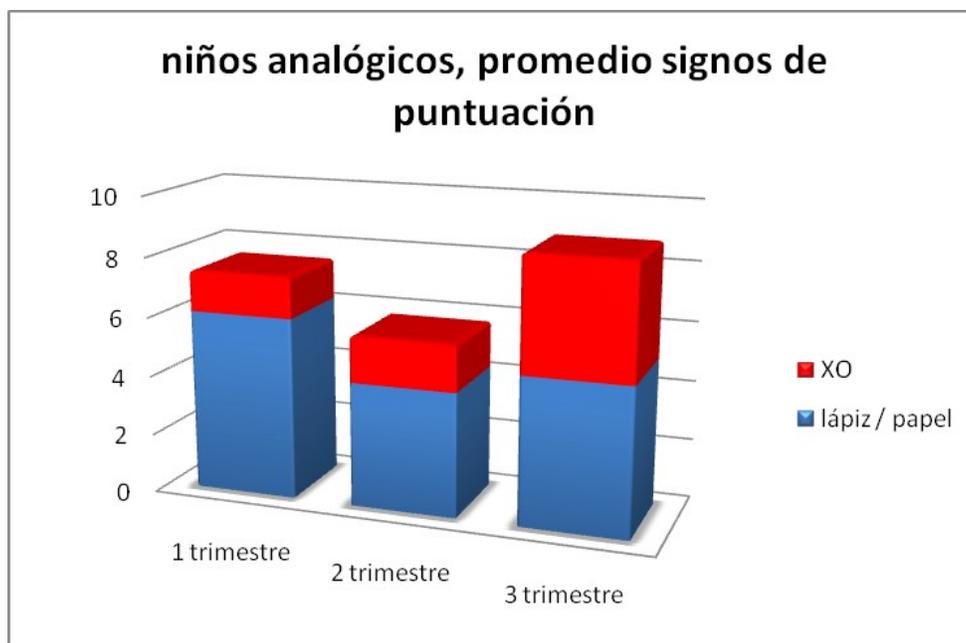


Gráfico 3.2 número promedio de signos de puntuación utilizados en los textos por los niños analógicos.

Con respecto al uso de palabras y concordancias en forma “non-standard”, no hay evidencia de beneficios en el uso del corrector ortográfico. La observación de los niños en el acto de escritura con la computadora demostró claramente que no sabían interpretar las indicaciones del software de corrección automática. El uso de la computadora para escribir, en fin, empuja la utilización de colores y elementos gráficos. Menos fuerte es el componente de imágenes agregadas al texto, probablemente por la mayor dificultad en insertarlas desde una fuente externa al procesador de texto.

CONCLUSIONES

Está claro que el hecho de que todos los niños de una misma escuela tengan la posibilidad de utilizar un mismo hardware y software, en el ámbito doméstico y en el aula, significa para ellos crecer compartiendo el mismo sistema simbólico, las mismas prácticas, el mismo estilo de comunicación. La presencia del medio digital conectado en red, presenta un nivel de correlación estadística con los

resultados de producción textual y lectura, de impacto comparable a la presencia de libros en el hogar. Se puede suponer, entonces, que la implementación del modelo 1:1 puede efectivamente suplir la carencia de recursos informativos en los niveles sociales bajos.

Además, hay evidencias de cómo la escritura digital de los niños en contexto 1:1 se desarrolla con características distintas de la analógica. Hay también evidencias de cómo la introducción de la laptop desde las primeras etapas de desarrollo de la lectoescritura y la frecuencia de su uso favorecen el desarrollo de una competencia de producción textual superior si comparamos los textos analógicos y digitales analizándolos con los mismos indicadores de cantidad y calidad. En este sentido, el desarrollo y el cuidado de una eficiente infraestructura sigue siendo considerado un punto crucial para el éxito de un modelo 1:1.

Otro aporte significativo de la implementación del modelo 1:1, que emergió visiblemente desde el estudio de caso, es el empuje motivacional que la introducción de las Tics dio al aprendizaje de la lectura y escritura, habilidades indispensables para utilizar la laptop.

Lo que hace la diferencia, sin embargo, para que los niños puedan aprovechar de los beneficios de las Tics es la reconfiguración de todo el entorno personal de aprendizaje. En primer lugar, tiene que profundizarse la formación de los docentes, para que estén capacitados para presentar actividades productivas y para impulsar la participación activa y colaborativa del alumno. Es fundamental, además, una coordinación a nivel del sistema escolar para que se favorezca el estudio de nuevas prácticas didácticas y se vayan definiendo nuevas metodologías, nuevos lenguajes, nuevos objetivos de aprendizaje. Además, tiene que ser objetivo fundamental el establecer un adecuado sistema de evaluación de los mismos. Así aclaradas las necesidades que suponen el desarrollo de una competencia digital y las formas para ayudar este proceso en los niños, las familias también tendrán instrumentos para entender más claramente el sentido y para contribuir, más allá de dar un apoyo emocional, a la

revolución tecnológica y a la impresionante posibilidad de avance cultural que el modelo 1:1 ofrece a los niños.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Beaugrande de R., Dressler W.U., *Introduzione alla linguistica testuale*, Bologna: il Mulino, 1994.

Bereiter C., Scardamalia M., *Psicologia della composizione scritta*, Firenze: La nuova Italia, 1987.

Bolter J.D., *Lo spazio dello scrivere. Computer, ipertesto e la ri-mediazione della stampa*, Milano: Ed. Vita e Pensiero, 2002.

Brooks P., *Trame intenzionalità e progetto nel discorso narrativo*, Torino: Einaudi, 1995.

Burke, F.M. Hammett, *Assessing New Literacies Perspectives from the Classroom*, New York: Peter Lang Publishing, 2009

Castells M., *L'età dell'informazione: economia, società, cultura : La nascita della società in rete*, Milano: Università Bocconi ed., 2002.

Cassany D., *La escritura y la enseñanza en el entorno digital*, ALFAL: San José de Costa Rica, 2002.

Ferreiro E., Teberosky A., *La costruzione della lingua scritta nel bambino*, Firenze: Giunti Ed., 1985.

Jonassen D., *Modeling with technology: Mindtools for conceptual change*. Columbus, OH: Merrill/Prentice Hall, 2002.

Krajcik J., Blumenfeld P., *Project-based learning*. In R. K. Sawyer (Ed.), *The Cambridge handbook of the learning sciences* (pp. 317-334). Cambridge: Cambridge University Press, 2006.

Papen U., *Literacy&Globalization, reading and writing in times of social and cultural change*, London: Routledge, 2006.

Prensky M., *Digital Natives, Digital Immigrants*. New York, NCB University, 2006.