

Universalización del uso de laptops en la escuela uruguaya.

Claroscuros del Plan Ceibal

Prof. Adj. Lic. Susana Martínez*

Introducción

A fines de 2006 se realiza, por parte del gobierno uruguayo, el lanzamiento del Proyecto: “Conectividad Educativa de Informática Básica para el Aprendizaje en Línea” (CEIBAL). De acuerdo a las propias palabras del Presidente de la República Dr. Tabaré Vázquez: “Los principios estratégicos que encierra este proyecto es la equidad, igualdad de oportunidades para todos los niños y todos los jóvenes, democratización del conocimiento, también de la disponibilidad de útiles para aprender y de un aprendizaje, no sólo en lo que respecta a la educación que se les da en la escuela si no aprender él mismo, a utilizar una tecnología moderna”.

Este proyecto está enmarcado en el Programa de Equidad para el Acceso a la Información Digital (PEAID), siendo su finalidad lograr la universalización del uso de computadoras portátiles y el acceso a internet a todos los escolares del sistema educativo primario público (1ero. a 6to. grado escolar – 6 a 11 años) y sus maestros. A su vez, el mismo se inscribe en el proyecto global OLPC (One Laptop Per Child), establecido por N. Negroponte del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) en 2005, quien cristalizara una vieja aspiración de Seymour Papert, matemático sudafricano seguidor de la teoría piagetiana que defendía esta idea desde hace varias décadas. OLPC es una organización sin fines de lucro que produce computadoras portátiles de bajo costo destinadas a un proyecto educativo mundial.

Si bien existen experiencias pilotos en varios países de distintas regiones del mundo, en el Uruguay adquiere la particularidad de ser el primer país del mundo en alcanzar al 100 % de los escolares y sus maestros. Se constituye por tanto en una experiencia piloto a nivel de la totalidad de un estado y no sólo a nivel de una localidad, como pasa en los demás países en los que la experiencia se ha implementado.

* Profesora adjunta de las Áreas de Psicología Educativa y de Diagnóstico e Intervención Psicológica de la Facultad de Psicología de la Universidad de la República. Uruguay.

En Uruguay confluyen una serie de factores que lo tornaron en un sitio propicio para el desarrollo de un proyecto de tal envergadura:

- País pequeño en superficie.
- Sin diferencias notorias entre sus distintas regiones.
- Con una población total de 3.334.052.
- Con una población escolar de 390.000 niños es edad escolar.

Todos estos atributos lo convirtieron en un proyecto viable desde el punto de vista económico, junto a un aumento histórico del presupuesto que se destina a la educación en el período de gobierno 2005 - 2010.

El 18 de abril de 2007 el entonces presidente de la República, Dr. Tabaré Vázquez emite el decreto de creación del Plan Ceibal. Allí resalta la necesidad de “realizar acciones tendientes a la reducción de la brecha digital” y considera a la escuela pública, en tanto lugar privilegiado de democratización del conocimiento, el espacio propicio para comenzar con estas acciones. Destaca también la existencia de recursos tecnológicos que aseguran la conexión de todo el sistema educativo público, lo que permitiría conectar a todo el territorio nacional.

Al momento actual, a un poco más de tres años de comienzo del Plan, se ha logrado la universalización de la entrega de las XO, que así es como se llama a este modelo de computadora portátil de bajo costo. Cabe destacar que la educación privada también ha sido contemplada por el Plan. A los niños que asisten becados por las propias instituciones se les proporciona en forma gratuita y a los demás se les cobra un costo proporcional a la matrícula que abonan por asistir al colegio, siendo su costo de todas formas muy accesible.

La XO se caracteriza por ser un laptop que reúne una serie de particularidades que lo convierten en un instrumento apropiado para ser utilizado por los niños. Entre ellas se puede destacar:

- Resistencia física: a impactos, humedad.
- No posee disco duro.
- Es en sí mismo un router, por lo que automáticamente se conecta a cualquier red disponible.
- Facilita la conexión de otros usuarios.
- Puede ser cargado manualmente, por lo que la ausencia de electricidad no es un impedimento para su uso.
- Tiene el tamaño aproximado de un libro, pudiendo incluso ser manipulado como si lo fuera.
- Pantalla de 7,5 pulgadas de muy alta resolución que puede ser trabajada a la luz del sol.
- Posee multimedia: cámara, grabadora, filmadora.
- Varios puertos USB.

- Viene equipada con soft ware libre, de código abierto, conocido como “sugar”.
- Posee filtros que impide el acceso a páginas WEB inconvenientes.

La denominación CEIBAL, si bien es una sigla (Conectividad Educativa de Informática Básica para el Aprendizaje en Línea), fue elegida primeramente porque evoca la planta que da nuestra flor nacional: el Ceibal, árbol que crece en las orillas de nuestros ríos y arroyos. Ha sido materia de anécdota los malabarismos verbales a los que debió apelarse para congeniar el nombre del árbol con su significado.

Cronograma

Para el desarrollo del Plan Ceibal se diseñó un cronograma de entrega en forma gratuita de los laptops a los niños de las escuelas públicas y sus maestros, dividido en cuatro fases:

Fase 1: Primer semestre de 2007. Experiencia piloto en una escuela de Cardal, Departamento de Florida, localidad de 2000 habitantes. Implicó la entrega de 200 laptops.

Fase 2: Segundo semestre de 2007. Generalización de la experiencia a todo el Departamento de Florida.

Fase 3: Año 2008: entrega escalonada a todos los departamentos del país a excepción de Montevideo, la capital, y zona metropolitana, lugares en los que sí se instrumentó experiencias pilotos en las denominadas zonas de requerimiento prioritario.

Fase 4: Año 2009: entrega escalonada a todas las escuelas de Montevideo y la zona metropolitana.

El Plan Ceibal en cifras

Culminadas entonces estas cuatro fases anteriormente descritas, nos encontramos con las siguientes cifras:

- Escolares con laptops: 362.000.
- Maestros con laptops: 18.000.
- Nuevos hogares con PC: 220.000 (50% pertenecen al quintil más pobre).

Estas cifras son por sí solas muy elocuentes de lo que ha significado el Plan para el país en términos de inclusión nacional. Una encuesta realizada por el Instituto Nacional de Estadística (INE) mostraba que casi un 80 % de la población no tenía PC.

Entre la tecno filia y la tecno fobia: del blanco al negro

Hasta aquí venimos desarrollando los aspectos más claros y luminosos de este plan, sin embargo es necesario comenzar también a introducir los grises, cuando no los negros que también vienen en el mismo paquete.

De entrada parecen haber surgido una polarización de las posiciones en relación a este tema que pueden sintetizarse en lo que algunos autores han denominado la “tecno filia” y la “tecno fobia”.

En el primer caso asistimos a una idealización del Plan que pone el acento en la importancia de la cobertura digital lograda, subrayando el aspecto de equidad que esto conlleva. Los hogares más humildes cuentan ahora, a través de sus niños, con una computadora. La “brecha digital” que contribuía con que un porcentaje importante de uruguayos permanecieran en situación de exclusión social se acorta. Esta posición llevada al extremo plantea que estamos frente a una verdadera “revolución educativa” equiparable a la Reforma Educativa, establecida también por decreto, por José Pedro Varela en 1877, fundador de la Escuela Pública uruguaya fundada en tres principios básicos:

- Obligatoriedad.
- Gratuidad.
- Laicidad.

En verdad existen ciertas similitudes entre una situación y la otra. En ambos casos se requirió de un aumento sustantivo del presupuesto estatal destinado a la educación. En aquel entonces se requirió de inversión en espacios físicos (aulas), útiles escolares (pizarrones, tizas, cuadernos y lápices) y salarios (aumento sustantivo del número de maestros). En la actualidad el gasto mayor estuvo ocupado por el componente tecnológico (servidores en todas las escuelas del

país, desarrollo de las redes de fibra óptica, además de las computadoras portátiles entregadas).

Ceibal en la Sociedad del siglo XXI (UNESCO)



La otra posición en cambio, plantea serias objeciones a la pertinencia del Plan Ceibal. Se ubica a menudo en el extremo de la denigración de la XO convirtiéndola en una especie de “objeto fetiche” o de pretendido talismán ilusorio utilizado para conjurar la pobreza y la ignorancia. Cuestionan severamente que el hecho de dar un laptop a cada niño tenga algún tipo de efecto, considerándolo una dádiva de dudosa eficacia. Se cuestiona el gasto, 60 millones de dólares el año en que se implementó y 15 millones los subsiguientes y el modo en que se decidió la aplicación de dicho Plan. Recuérdese que fue por decreto presidencial de un presidente, médico de profesión, sin discusión ni elaboración a ningún nivel (parlamentario, de las autoridades o gremios de la educación). De hecho las primeras posiciones de las asambleas técnico – docentes convocadas para la discusión del tema fueron contrarias a la implementación del mismo, a pesar de que luego se acató, o al menos no hubieron manifestaciones oficiales en contra del Plan. Es de justicia mencionar que ha habido pocos espacios para que las

inquietudes de los maestros sean verdaderamente escuchadas. Cabe destacar que la formación docente no incluye en su currículo la informática y menos aún la didáctica a partir de las Tecnologías de la información y la Comunicación (TICs). Existen sí, maestros de informática que son los que están a cargo de las salas de informática de las escuelas. Se implementó un dispositivo de formación “en cascada”, los iniciadores del Plan capacitaron primero a estos maestros y éstos replicaron luego la experiencia con los demás maestros. Sin embargo esta capacitación quedó demasiado restringida a los aspectos más básicos del uso de la XO y no a su potencial como dispositivo didáctico.

Ceibal en la sociedad del Siglo XXI (UNESCO)



La situación que aparece representada jocosamente en la caricatura lamentablemente no está alejada de la realidad. Ha sido en ocasiones la consecuencia del malestar provocado por la inclusión de la XO en el aula, vivida como compulsiva por muchos docentes. Muchos maestros precipitaron incluso su decisión de jubilarse a partir de la situación creada (B.P.S = Banco de Previsión Social, en el Uruguay es el organismo estatal a cargo de las jubilaciones). Representa con claridad además, ese desencuentro entre los que han dado en

llamarse los “nativos digitales” y los “inmigrantes digitales”. El joven capacitador sin duda representa a los primeros, Esmeralda en cambio, representa seguramente a un número importante de docentes que ni siquiera han logrado construir su identidad de inmigrantes. Toda condición de inmigrante implica un nivel de construcción o reconstrucción de la identidad, donde existe, en más o en menos, mejor o peor manejo, una cuota de sufrimiento psíquico importante. Como toda construcción identitaria, se trata de un proceso que conlleva un lado de pérdida imposible de ser soslayado u obturado con actitudes triunfalistas amparadas en la ganancia que obviamente da el progreso.

Secundariamente, la caricatura también introduce otro aspecto fundamental vinculado al plan y que tiene que ver con el gobierno electrónico. En Uruguay durante los últimos años se ha venido desarrollando en forma exponencial las posibilidades de gestión administrativa en línea. Ya no es necesario presentarse a las oficinas para realizar una multiplicidad importante de trámites (solicitudes de diversos certificados, facturas públicas, pago de impuestos, etc.). Sin embargo esta posibilidad de gestión, aunque encierra la potencialidad de una mayor participación del ciudadano, también implica el riesgo de aumento en la brecha digital y por lo tanto de aumento de la exclusión social.

Introduciendo el claroscuro

Durante el año 2008 la Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC) de la Universidad de la República (UDELAR) creó un nuevo programa de investigación denominado: Proyectos de investigación e innovación orientados a la inclusión social. Este programa determinó que las investigaciones en torno al Plan Ceibal debían ser priorizadas, por lo que se convocó a equipos de investigadores para un concurso de proyectos tendientes a apoyar y acompañar a este Plan. Se trató de un llamado amplio e inclusivo, enfatizándose los abordajes interdisciplinarios. Las temáticas de investigación podían explorar desde las aristas más tecnológicas (problemas de conectividad, hardware, software, etc.) hasta las más sociales (impactos en la comunidad, en los aprendizajes, etc.), pasando por la arquitectura (se requiere de un nuevo diseño de las aulas, por ejemplo) y la economía.

Desde la Facultad de Psicología, se conforma un equipo interdisciplinario e intersectorial, con amplia experiencia en el estudio de los aprendizajes de los niños y sus dificultades. Confluyen docentes de cuatro servicios universitarios: Facultad de Psicología, Clínica de Psiquiatría Pediátrica, Facultad de Medicina, Instituto de Estadística, Facultad de Ciencias Económicas e Instituto de Lingüística de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Se integran además: Maestra Fonoaudióloga con experiencia en evaluación lingüística de los niños, Docente de Secundaria especializado en TICs, y Docente especialista en Didáctica de las Matemáticas. Se trata de un grupo que, desde sus respectivas especificidades disciplinares, se encuentran desde hace varios años estudiando, investigando y generando producción de conocimientos en torno al aprendizaje

escolar y sus dificultades, particularmente en las características que dicho proceso adquiere en condiciones de exclusión social. Existe una multiplicidad de estudios que han mostrado el fracaso escolar en los niños pertenecientes a familias en situación de vulnerabilidad social. Sin duda que la explicación de este problema sólo puede ser entendido a partir del paradigma de la complejidad, no existiendo determinismos causales lineales ni simples. Repeticiones escolares, extra edad, deserciones del sistema educativo público son, lamentablemente, fenómenos corrientes de observar en condiciones de pobreza. Actualmente, en la investigación que venimos realizando constatamos que en una de las escuelas perteneciente a una zona pobre, se verifica casi un 50% de extra edad (niños con más de dos años de los que corresponde según el grado que cursan) en contraposición a lo observado en escuela de estratos sociales medios (prácticamente no hay extra edad y las repeticiones de grado son excepcionales).

El Plan Ceibal es un proyecto con un objetivo ambicioso, el de lograr un fuerte impacto social incidiendo sobre los fenómenos de exclusión social, al mismo tiempo que reducir la denominada “brecha digital”, condición que limita y excluye aún más a un porcentaje muy importante de uruguayos. Pretende también impactar en las condiciones de aprendizaje de los niños, esperando por tanto una reversión de esas cifras tan alarmantes.

Compartimos todos los integrantes de este equipo de trabajo, la importancia que este proyecto tiene. Creemos sin embargo que la inclusión de esta tecnología en el sistema educativo generará una multiplicidad de problemas a resolver y que difícilmente por sí solo resuelva la gravedad de la situación descrita. El compromiso de nuestra Universidad con la sociedad que la hace posible y a la cual se debe, la obliga a desarrollar líneas de investigación frente al abanico de interrogantes que se despliega ante un proyecto de tal magnitud. La Universidad, desde hace algún tiempo y enmarcadas dentro de la actual reforma universitaria, viene desarrollando estrategias de investigación y extensión de fuerte compromiso social.

Dada la trayectoria y especificidad de este equipo de investigación, creemos estar en condiciones de aportar al tema identificado como: “Aspectos asociados al aprendizaje curricular” y en particular generar instrumentos y conocimientos tendientes a ensayar algunas respuestas a la pregunta: “¿Se observan cambios en los aprendizajes por la incorporación al plan Ceibal?”

La política del estado en materia educativa es clara al garantizar los recursos para que la utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) adquiera características de universalización, adscribiendo al postulado más global de “una computadora un niño” (One Laptop Per Child). Sin embargo este principio de fuerte impronta democrática puede no bastar, o al menos exige se interroge sobre ello.

Multiplicidad de estudios sobre lo educativo han mostrado como el tratamiento igualitario de la diversidad en vez de ir en consonancia con el afán democratizador que inspira tales prácticas, ha profundizado aún más las desigualdades. Creemos que nuestro rol de investigadores debe sacarnos de posiciones tecnófilas o tecnófobas, rescatando el lugar de la problematización.

Algunos modelos pedagógicos han propuesto pensar la situación de aprendizaje como una situación triádica donde se identifican al menos tres lugares: el lugar del saber o conocimiento, el lugar del aprendiz y el del maestro. Aunque reductor, como todo esquema, puede resultar útil para pensar las relaciones que se establecen en el aula. A condición claro, de que se consideren también los aspectos grupales, institucionales y comunitarios así como la multiplicidad de tensiones, los conflictos potenciales y el modo de resolución de los mismos. Por eso en realidad un triángulo es una figura demasiado estática que no da cuenta cabal de la situación. El proceso de aprendizaje se da en un niño con una determinada dotación neuropsicológica, en una peculiar estructuración psíquica que establece una relación singular con el saber. Pero esto se da a su vez en un aula con un determinado grupo de niños y con un maestro que también tiene sus peculiaridades. Esta aula pertenece a una escuela, institución educativa atrapada también en la constelación simbólica de su propia novela. Escuela que está en una comunidad y en una sociedad.

A la complejidad descrita se agrega ahora la inclusión de este dispositivo informático: ¿se evidenciarán cambios a punto de partida de esto? ¿Cuáles? ¿En qué sentido? Los aportes de la sociolingüística a través del análisis conversacional dentro del aula han mostrado la organización de la conversación como un medio de distribución del poder. Variedad de estudios muestran una organización conversacional típica dentro del salón de clase caracterizada por tres momentos:

- Intervención de la maestra (pregunta).
- Respuesta individual o grupal (respuesta).
- Nueva intervención de la maestra (evaluación).

Desde esta perspectiva entonces, la inclusión de la XO, ¿afectará significativamente esta unidad conversacional típica del aula? Este es uno de los interrogantes que se está planteando este equipo de investigación. Pero también es de interés pensar los efectos que este dispositivo puede tener en la construcción de la subjetividad de los aprendices. Pensamos que allí habría 4 grandes cuestiones a explorar:

- Efecto simbólico de la entrega del laptop.
- El sentido de pertenencia generado.
- Efecto en la construcción de identidad.
- Afirmación narcisística.

Todo esto tendría su contra parte del lado del maestro. La caricatura es elocuente también. Nuestras observaciones de campo constataron el entusiasmo y la algarabía que generaba la entrega de la XO. Pero dicho entusiasmo no siempre era acompañado por el de los maestros.

Otra de las preguntas sería:

¿La introducción generalizada de la computadora en el ámbito escolar impacta de igual modo en las habilidades cognitivas necesarias para el aprendizaje en todos los escolares, o se identifican diferencias de acuerdo al grado de exclusión social que padecen?

La adjudicación, desde el ámbito educativo, de una computadora para cada niño sin exclusiones va a resultar un elemento potente en la construcción de una educación equitativa con un enfoque de derecho de un modo diferencial, posibilitando que aquellos niños, que dada su condición sociocultural tienen un acceso restringido a la cultura, adquieran un mediador posibilitador de mayores oportunidades, mientras que no producirá el mismo efecto en los que presentan limitantes en el desarrollo de las habilidades básicas que se corresponden con la privación sociocultural.

Los estudios previamente mencionados son muy concluyentes en relación a las diferencias existentes en cuanto al grado de desarrollo de las habilidades requeridas para el aprendizaje en los diferentes grupos sociales. Las habilidades cognitivas de los niños pertenecientes a los sectores de contexto más crítico resultan de acuerdo a estos estudios, muy vulnerables a la incidencia de los factores que determinan la exclusión social. La afectación constatada de estas habilidades conlleva al fracaso escolar a un número muy importante de niños. ¿Podrá la computadora revertir esta situación? ¿En qué grado? ¿Cuál deberá ser el plan estratégico a desarrollarse?

Los estudios realizados en el marco del subprograma "Aprendizaje y Conducta" del Programa de extensión universitaria APEX, mostraron índices alarmantes de fracaso escolar en las instituciones educativas pertenecientes a los sectores en situación de vulnerabilidad social. El screening neuropsicológico para la valoración de las habilidades básicas requeridas para el aprendizaje, así como la determinación de niveles de riesgo para el aprendizaje y el desarrollo a través del Carné de Salud Escolar, arrojaban un defasaje importante tanto para las habilidades lingüísticas como para la praxia constructiva o el funcionamiento operatorio. Similar situación se constató en la investigación: estudio del potencial de aprendizaje de los niños de segundo año escolar, realizado en conjunto entre la Facultad de Psicología y la Gerencia de Evaluación de Aprendizajes del proyecto MECAEP (ANEP). Todos estos estudios fueron realizados mientras promediaba la década del 90. Las políticas públicas del Estado en materia educativa han ido progresivamente contemplando esta desalentadora realidad. Es así que comienza a extenderse hacia edades menores la educación preescolar y se aumenta el

número de escuelas de tiempo completo. No obstante, la realidad actual del aprendizaje en situación de exclusión social continúa siendo escenario del fracaso escolar. El trabajo de campo realizado en el marco del proyecto: Impacto del Plan Ceibal en el funcionamiento cognitivo y lingüístico de los niños, como decíamos más adelante, permitió constatar que los porcentajes de extra edad alcanzan prácticamente al 50% de los niños que asisten a las escuelas de los barrios con mayor concentración de pobreza. Esta situación contrasta sustancialmente con otras realidades socioculturales. En las escuelas a las que asisten niños provenientes de sectores más favorecidos, la extra edad es inexistente y los porcentajes de repetición escolar se acercan a 0.

En este contexto, la universalización de la entrega de laptops es otra política pública que pretende un impacto en dicha situación.

La familia - en especial la madre - es la mediadora por excelencia entre el niño y la cultura y ofrece el marco afectivo, la interacción y los andamiajes necesarios para que el niño desarrolle sus potencialidades y un instrumental básico cognitivo, lingüístico y psicomotriz que permite luego el acceso a los aprendizajes escolares. Cuando la madre ejerce satisfactoriamente su función y el niño desarrolla dicho instrumental básico, la maestra logra adecuados aprendizajes aún cuando ella misma no ejerza satisfactoriamente su función.

Cuando la familia, por las condiciones de deprivación sociocultural, no ofrece los marcos que el niño necesita y las situaciones traumáticas ejercen un efecto acumulativo que condicionan el desarrollo de las habilidades básicas para el aprendizaje, la maestra puede mejorar los aprendizajes o no, y la dependencia de sus buenas prácticas es mucho mayor.

La laptop se constituirá en un tercer mediador entre el niño y la cultura, pero que también requiere de un desarrollo instrumental básico cognitivo, lingüístico y psicomotriz para que sea realmente un mediador. El efecto de la máquina en el aprendizaje dependerá entonces no directamente de los logros académicos previos, ni de su nivel sociocultural (aunque estadísticamente se correspondan) sino de dicho instrumental básico adquirido, tanto en la familia como en la escuela. Por el contrario, ¿qué ocurriría si fuera verificable que en el marco de la “inteligencias múltiples” desarrolladas por Gardner, existiera una inteligencia “digital”, como plantea Battro?

En tal caso, la incorporación de la computadora a la cotidianeidad del niño tendría, en algunos niños, más allá de su experiencia de deprivación, el mismo efecto que el instrumento musical ejecutado diariamente por un analfabeto que logra el desarrollo y la expresión virtuosa de su inteligencia musical. La inteligencia “digital” aparecería como otra habilidad cognitiva, nueva, cuyo interés, curiosidad y apetencia se ponen en función por la manipulación y la “respuesta” de la máquina. Hoy sabemos que la huella, la inscripción de la experiencia se transforma en memoria y aprendizaje, gracias a la plasticidad neuronal que sostiene una

permanente actividad en red. La Neurobiología contemporánea sostiene, por Ej., que los videojuegos enseñan las habilidades abstractas de la probabilidad y del reconocimiento de patrones, la comprensión de relaciones causales complejas aplicables a otras situaciones, etc. Son estos algunos de los desafíos a observar y estudiar en esta investigación.

Por otra parte, la inclusión sistemática de la computadora en el que hacer educativo aún no ha podido verificarse, situación que despliega una serie de interrogantes previas a las de sus efectos sobre el aprendizaje.

Bibliografía

Battro, A. y Denham, P. (2007). Hacia una inteligencia digital. Buenos Aires: Academia Nacional de Educación.

Benedetti, S. y Martínez, S. (1997). El psicodiagnóstico como intervención preventiva en el área educacional. Revista Universitaria de Psicología, 5. Montevideo.

Benedetti, S. y Martínez, S. (1997). Diagnóstico predictivo en las instituciones educativas. Revista Universitaria de Psicología, 5. Montevideo.

Bernardi, R. et al. (1996). Cuidando el potencial del futuro : el desarrollo de niños preescolares en familias pobres del Uruguay. Montevideo: Grupo Interdisciplinario de Estudios Psicosociales (GIEP), Facultad de Medicina (UdelaR).

Gabbiani, B. (2005). Escuela, lenguaje y poder. Montevideo. Dpto. de Publicaciones de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación.

Kaplan, C. et al. (2002). La escuela : una segunda oportunidad frente a la exclusión. Buenos Aires: Novedades Educativas [Ensayos y experiencias].

Mara, S. (1999). Estudio del lenguaje en los niños de cuatro años del Uruguay. Montevideo: ME.CA.E.P. (Administración Nacional de Educación Pública).

Martínez, S. (1996). Diagnóstico primario de funcionamiento intelectual: experiencia piloto en algunas instituciones preescolares de Montevideo. Revista Universitaria de Psicología, 4.

Martínez, S. (1995). Estudio psicológico de los niños que cursan primer año escolar en la escuela n° 95 de La Boyada. Montevideo: Segundas Jornadas de Psicología Universitaria, Multiplicidades (UdelaR).

Martínez, S & Ulriksen, M. (2008). Impacto del Plan Ceibal en el funcionamiento cognitivo y lingüístico de los niños. Proyecto de investigación financiado por CSIC.
www.psyco.edu.uy/academic-area_psicologia-educacional.

Martinis, P. (comp.) (2006). Pensar la escuela más allá del contexto. Montevideo: Psicolibros.