

IX jornadas de Investigación
de la Facultad de **Ciencias Sociales**

Los Dilemas del Estado

Reformas | Largo plazo | Intervención

13 al 15 setiembre de 2010



¿Subjetividades
conectadas?
Avances desde el
Programa de
Investigación:
introducción de las
TICs en la enseñanza:
impactos en la
subjetividad a partir
del Plan Ceibal

Esther Angeriz
Gabriela Bañuls
Mónica Da Silva

- Título: ¿Subjetividades conectadas?

Avances desde el Programa de Investigación: Introducción de las TICs en la enseñanza: Impactos en la subjetividad a partir del Plan Ceibal.¹

- **Autoras:** Psic. Esther Angeriz, Lic. Gabriela Bañuls, Lic. Mónica Da Silva

- Facultad de Psicología Universidad de la República

- Psic. Esther Angeriz – eangeriz@psico.edu.uy

- Lic. Gabriela Bañuls – gbanuls@psico.edu.uy

- Lic. Mónica Da Silva – mdasilva@psico.edu.uy

- Resumen

La ponencia comunica los avances del Programa de investigación-acción: **Introducción de las TICs en la enseñanza. Impactos en la subjetividad a partir del Plan Ceibal** de la Facultad de Psicología en la Universidad de la República.

La producción de conocimiento acerca de la apropiación de la tecnología que brindan las XO y de los primeros efectos del Plan Ceibal constituye una necesidad y un desafío; dentro del espectro que abarca, el Programa se pregunta sobre los impactos en la subjetividad en maestros, niños, niñas y familias de las escuelas públicas del país a través de las siguientes interrogantes.

¿Cómo la introducción de la tecnología incide en la vida de una comunidad? ¿Qué actores se producen y qué relaciones sociales se componen? ¿Cuál es el lugar de la infancia en este nuevo contexto?

¿Cuáles son las modalidades y características de la interacción entre la población infantil a partir del uso de las XO? ¿Para qué la usan, qué significado atribuyen al uso? ¿Cómo se modifica el escenario educativo a partir de la accesibilidad a la información y el conocimiento vía Internet?

Las distintas generaciones se ven interpeladas a partir de la introducción de esta tecnología: ¿se generan espacios de comunicación entre ellas? ¿Los sentidos construidos por generaciones de niños/niñas y adultos encuentran puntos de conexión?

Preguntas que orientan en la búsqueda de sentidos y significaciones que niños, niñas y adultos van construyendo con relación al objeto tecnológico XO en el camino de la indagación sobre las subjetividades actuales.

Palabras clave: Ceibal, subjetividad, educación.

¹ Trabajo presentado en las IX Jornadas de Investigación de la Facultad de Ciencias Sociales, UdelaR, Montevideo, 13-15 de setiembre de 2010.

Introducción de las TICs en la enseñanza:

Impactos en la subjetividad a partir del Plan Ceibal.

Bajo este título se inscribe el Programa que desde el 2007 se viene implementando en Facultad de Psicología, Universidad de la República.

Se parte del entendido que instalar una herramienta informática con conectividad en el seno del aula escolar y de una comunidad educativa implica profundos cambios no sólo en la dimensión pedagógica y metodológica de la institución escolar, sino también en otras dimensiones de la vida de una comunidad, produciendo movimientos que abarcan los vínculos dentro del aula, entre pares en los espacios recreativos, entre niños/niñas y adultos en los espacios familiares, etc. Por ello resulta necesario pensar la relación docente-alumno-conocimiento en este nuevo contexto, la circulación del conocimiento, la comunicación mediada por la XO entre las distintas generaciones, la conexión con las familias, los procesos de subjetivación que se van construyendo en los distintos actores de la comunidad.

Dentro de los objetivos del Programa se incluye producir conocimiento a partir de la introducción de las TICs en el campo de la educación a través de la implementación del Plan CEIBAL (Conectividad Educativa Informática Básica en Línea) en torno a los siguientes ejes:

- Construcción de sentidos en torno a esta tecnología por parte de niños, niñas, familias, maestros; diálogos posibles.
- Transformaciones de los vínculos en la situación áulica a partir de la accesibilidad a la información y el conocimiento vía Internet.
- Incidencia de la tecnología en la vida de una comunidad; el impacto en la generación de actores sociales y las redes de relaciones que se van tejiendo entre los integrantes de las localidades.

La producción de conocimiento acerca de esta nueva realidad constituye actualmente una necesidad, visibilizando mitos, expectativas, fantasías, ansiedades suscitadas en torno a esta tecnología y las modalidades de apropiación, intentando un acercamiento a los cambios que

se producirán en el ámbito educativo, en la vida cotidiana y en los procesos de subjetivación.

Marco Institucional y Político del Plan Ceibal

El Proyecto One Laptop Per Child (OLPC) propuesto a nivel de las Naciones Unidas por el Director del Laboratorio de Medios del Instituto Tecnológico de Massachussets, Nicholas Negroponte, es un proyecto de educación e inclusión que fue adoptado por el Gobierno presidido por el Dr. Tabaré Vázquez por considerarlo convergente con el plan de equidad propuesto para el período 2005-2009. Dicho plan contaba con varios componentes que apuntaban a disminuir la pobreza y generar factores de inclusión, entre otros, a través del fortalecimiento y mejora del área de aprendizaje.

Desde el Ministerio de Industria, Energía y Minería y del LATU (Laboratorio Tecnológico del Uruguay) se valoró que esta propuesta podía acelerar los procesos de evolución de las generaciones de niños y niñas hacia la formación de la “*sociedad del conocimiento*”, por lo cual se decidió implementar el Plan Ceibal de manera de “*contribuir a la mejora de la calidad educativa*”.²

En nuestro país el Plan de Conectividad Educativa Informática Básica para el Aprendizaje en Línea (CEIBAL) tiene un alcance universal e incluyendo la entrega gratuita a los estudiantes y maestros de la escuela pública de una computadora portátil con acceso gratuito a Internet. Las máquinas que se han distribuido, denominadas XO –también llamadas “ceibalitas”-- funcionan con sistema linux, software libre.

Dentro de los objetivos generales que acompañan el otorgamiento de una computadora *por niño y por maestro para todas las escuelas del país al año 2009, se plantean:*

“- Contribuir a la mejora de la calidad educativa mediante la integración de tecnología al aula, al centro escolar y al núcleo familiar.

- Promover la igualdad de oportunidades para todos los alumnos de Educación Primaria, dotando de una computadora portátil a cada niño y maestro.

² http://www.ceibal.org.uy/index.php?option=com_content&view=article&id=44:objetivos&catid=35:acerca-del-plan&Itemid=56 Consulta: 17-8-2010

- *Desarrollar una cultura colaborativa en cuatro líneas: niño-niño, niño-maestro, maestro-maestro y niño-familia-escuela.*

- *Promover la literacidad y criticidad electrónica en la comunidad pedagógica atendiendo a los principios éticos.*”³

El Plan se fue instalando paulatinamente en las escuelas públicas del país, comenzando por el interior (2007-2008), completando la entrega en Montevideo y el área metropolitana en el 2009, para ampliar gradualmente la cobertura a instituciones privadas y el ciclo básico de enseñanza secundaria.

Durante el año 2010 se proyecta que el Plan Ceibal arribe en la Educación Secundaria, entregando a quienes cursan segundo año de secundaria máquinas con mayor potencia y cambiando posteriormente las máquinas de estudiantes de secundaria que ya cuentan con una XO.

A su vez, también se está planteando mejorar la conectividad en distintos puntos del país, en algunos asentamientos, así como también en bibliotecas públicas.⁴

A través de esta tecnología se trata de facilitar, entre otras cosas, el acceso a internet a niños, niñas, maestros y familias, apuntando a lograr mayor equidad en el acceso a la información y el conocimiento digital, en el intento de mejorar la calidad educativa y de generar el “empoderamiento” de los distintos actores en el manejo de las TICs.

Los organismos de gobierno que están vinculados al Plan Ceibal son: La Administración Nacional de Educación Pública (ANEP), el Consejo de Educación Primaria (CEP), el Ministerio de Educación y Cultura (MEC), la Agencia para el Desarrollo del Gobierno de Gestión Electrónica y la Sociedad de la Información y del Conocimiento (AGESIC), la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII), la Administración Nacional de Telecomunicaciones (ANTEL) y el recientemente creado por ley Centro de Investigación

³ http://www.ceibal.org.uy/index.php?option=com_content&view=article&id=44:objetivos&catid=35:acerca-del-plan&Itemid=56 Consulta: 17-8-2010.

⁴ http://www.ceibal.org.uy/index.php?option=com_content&view=article&id=201:plan-ceibal-entregara-100-mil-computadoras-a-alumnos-de-ensenanza-media&catid=43:novedades&Itemid=55, Consulta: 17-8-2010.

Tecnológico y Social (CITS), vinculado al Laboratorio Tecnológico del Uruguay (LATU), que junto a ANEP son los responsables de la coordinación central.

Desde la sociedad civil organizada el Plan recibe distintos apoyos, e inclusive su existencia provocó la conformación de redes de voluntarios, entre las que se destaca la Red de Apoyo al Plan Ceibal (Rap Ceibal)⁵, que ha contribuido a nivel nacional a la capacitación de docentes y la apropiación de la tecnología de las XO en la población general.

Otra iniciativa que surge es Ceibal Jam⁶, asociación civil sin fines de lucro, conformada por voluntarios en su mayoría programadores con el objetivo de promover el desarrollo de software libre didáctico compatible con la plataforma que utilizan las laptop XO.

En el ámbito Universitario, en la Universidad de la República se crea el Proyecto interdisciplinario Flor de Ceibo, que tiene objetivos de docencia, extensión e investigación vinculadas al desarrollo del Plan. Participan del proyecto estudiantes de todas las carreras universitarias, conformando equipos de intervención en las comunidades que tienen como principal eje la formación interdisciplinaria y el compromiso con la realidad social del país.

Infancia y TICs.

La forma en que culturalmente se percibe a los niños/as y adolescentes, las asignaciones y encargos que se produce en torno a ellos, refleja lo que acontece al interior de la sociedad, pautando los lugares que se “asignan” a los mismos en el presente y el futuro. Los temores, ideales, utopías, son productores de subjetividad, de modos de ser, de sentir, de construcción de identidad, que modelan valores, sensibilidades y predisposiciones. *“Las formas de producción de la subjetividad no son universales ni atemporales sino que se inscriben en condiciones sociales y culturales específicas.”*(Corea, Duschatzky, 2002: 21)

Diferentes estudios han mostrado el protagonismo que tiene el niño/a en relación con su ambiente cotidiano, el rol activo en su desarrollo, su capacidad de adaptación y modificación del entorno. El niño/a es un ser social, con necesidades que se satisfacen a través de los vínculos con los otros y el ambiente, donde ambos son transformados.

⁵ <http://rapceibal.ning.com/>.

⁶ <http://drupal.ceibaljam.org/?q=node/730>.

Existen hoy suficientes bases empíricas para fundamentar la importancia de la inversión en la infancia, no sólo como una cuestión de derechos sino por su potencial impacto positivo en el crecimiento económico y en la reducción de las desigualdades. El Plan Ceibal se constituye en una respuesta estratégica frente a la necesidad de asegurar el protagonismo de los niños/as en la construcción del conocimiento, fortaleciendo su condición de ciudadanos y promoviendo condiciones para su pleno desarrollo como sujetos de derecho. La implementación del Plan fue una decisión tomada en el marco de un plan de equidad, donde el mundo adulto decide este proceso a modo de patrimonio a ser transmitido a la infancia. En ese sentido, también las XO se convierten en un patrimonio cultural.

Siguiendo los planteos de Buckingham (2008) sostenemos que las computadoras y otros medios digitales son *tecnologías de la representación*; esto implica entender que no pueden ser consideradas meras herramientas nuestras, sino que portan un valor asignado cultural y socio-históricamente.

Seymour Papert ha sido uno de los mayores defensores de la inclusión de la tecnología, los conocimientos previos y cotidianos de los niños y niñas en la educación. La argumentación por el uso de las computadoras se funda en los supuestos sobre la naturaleza del aprendizaje y de la infancia. Este autor pretendía combatir “*la cultura que hace que la ciencia y la tecnología le sean ajenas a la vasta mayoría de las personas*” (Papert, 1980: 4). Postula que las computadoras crean una nueva relación con la matemática y la ciencia. El uso del lenguaje Logo, por ejemplo, enseña una forma de pensamiento procedimental, lo que le puede dar a niños y niñas la posibilidad de comprender mejor su propio pensamiento y sus procesos de aprendizaje. Para este proceso el niño y la niña necesita tener la libertad de aprender sin la intervención de la enseñanza deliberada o de un currículo prescripto. El énfasis está puesto en el aprendizaje singularizado, basado en el supuesto de que la tecnología por sí sola no genera cambios.

Por otro lado, coloca su foco en el hogar, donde dice que se produce un “*aprendizaje natural*”, distinto del que se produce en el centro escolar. Plantea que todos los niños y niñas se fascinan con las computadoras: “*En todos lados, con pocas excepciones, les veo el mismo brillo en los ojos, el mismo deseo de apropiarse de este artefacto. Y más que quererlo, parecen saber que de alguna manera muy profunda, ya les pertenece. Saben que*

pueden dominarlo con más facilidad que sus padres. Saben que ellos son la generación de la computadora.” (Papert, 1996:1) Sostiene que de modo intuitivo los niños y niñas saben usar computadoras, y que el modo de operación de las mismas coincide con el modo natural de aprender.

Ante estos planteos existen otros autores⁷ que tienen posturas divergentes en relación al uso de las computadoras por los niños y niñas y en el ámbito escolar. Los argumentos plantean la destrucción cultural o el deterioro humano en el uso extensivo de computadoras. Si bien los argumentos admiten que las computadoras pueden ayudar a los niños y niñas como herramientas para almacenar y procesar información, plantean que para lograrlo se requiere que los niños y niñas tengan una edad adecuada⁸, señalando que las máquinas no ayudan a procesar ideas complejas.

Las críticas se fundan en un fuerte determinismo tecnológico, sostienen que las computadoras generan estilos de pensamiento y aprendizaje, donde los niños y niñas tendrían más dificultades para los razonamientos lógicos, desarrollando un modo de pensar “tecnicista”, lineal y racionalista. (Bowers, 2000)

Estas posturas antagónicas sobre la existencia y el uso de las computadoras en la vida infantil comparten la creencia del poder del uso de las mismas como determinante de los procesos de pensamiento.

La educación: un analizador

La educación como institución se ha visto materializada a través de organizaciones propias de las distintas épocas constituyéndose en un analizador de las problemáticas y certezas de cada momento histórico, por lo cual la implementación del Plan Ceibal en la educación uruguaya abre multiplicidad de interrogantes no sólo en relación al campo educativo sino a los procesos sociales que se están desarrollando.

⁷ Lewis Mumford (1970) formuló advertencias acerca de la influencia deshumanizante de las tecnologías. El filósofo Jacques Ellul (1964) concebía la tecnología moderna como una amenaza para la libertad humana. Roszak (1986) sostiene que la superabundancia de datos computarizados satura la capacidad humana de pensamiento crítico al reemplazar ideas por información.

⁸ Superior a los 9 años de edad

A finales del Siglo XX, la globalización y la instalación de políticas neoliberales han producido efectos en las políticas públicas que trascendieron las crisis financieras, impactando en las organizaciones educativas.

La institución educativa que nace bajo el signo del disciplinamiento desde hace unas décadas se encuentra en crisis, tanto como las otras instituciones de la modernidad. El tránsito por esta crisis se ve afectado por las condiciones de contexto entre ellos los desarrollos tecnológicos en comunicación y la accesibilidad a los mismos.

Ana María Fernández propone la categoría de “*institución estallada*” para significar el proceso de vaciamiento de sentido que ha permeado a las instituciones y sus organizaciones a finales del Siglo XX. Dirá que a partir de los ’90 las instituciones pasan a funcionar como si siguieran siendo eso para lo que fueron instituidas pero operando desfondadas de sentido. (Fernández, 2007)

En Uruguay la escuela pública ocupó un lugar valorado socialmente en tanto se ofreció como institución democratizadora bajo los principios varelianos: pública, gratuita y obligatoria. Política de alfabetización con pretensión universal que fue bien recibida por los sectores medios y pobres de la sociedad en tiempos en los que la alfabetización se significaba como un elemento clave para el ascenso social, facilitando en los ciudadanos la producción de proyectos de futuro mejores.

Con el paso del tiempo, los gobiernos tomaron al sistema educativo como el vehículo por excelencia para la ejecución de políticas públicas. Así la escuela fue sumando cometidos que oficiaron como distorsionadores respecto a la centralidad que habría de ocupar el vínculo con el conocimiento. Complejo proceso de insignificancia⁹ (Castoriadis, 1997) que hoy tiene la oportunidad de revertirse -paradojalmente- a partir de la implementación de esta nueva política pública de inclusión social: el Plan Ceibal.

⁹ Castoriadis va a acuñar el concepto de insignificancia para referirse a los procesos que devienen en vaciamiento de sentido de las instituciones. En el caso que nos ocupa, nos permite nombrar el proceso por el que la escuela pública fue corriéndose de la centralidad del vínculo con el conocimiento para ser una red por medio de la cual es posible alcanzar buenos índices de éxito en la aplicación de políticas públicas de acceso universal. El niño pasa a ocupar un lugar de puente entre el Estado y la sociedad civil desplazando la centralidad del vínculo con el conocimiento. Este es uno de los planos en los que el proceso de insignificancia se ha ido produciendo.

El Prof. Enrique Rubio dice que en el mundo actual, *“la democratización del conocimiento y la cultura posibilitan –como condición necesaria aunque no suficiente– el desarrollo de relaciones sociales más equitativas, liberadoras y solidarias, si se superan formas estratégicas de dominación en dominios claves como las redes de información, los medios sociales de comunicación, la propiedad intelectual de los activos más relevantes o los sistemas de innovación tecnológica”* (Rubio, 2003: 14). Palabras que resignifican el lugar de la escuela, enunciando los contenidos que han de privilegiar las estrategias de alfabetización en los inicios del Siglo XXI.

Los actores sociales realizan diversos procesos de apropiación de la tecnología, que pasan desde quien puede incorporarla a su vida cotidiana y sus prácticas, hasta aquel que manifiesta resistencia por sentirla como una herramienta ajena a sus procesos y conocimientos anteriores; en el medio de estos extremos se producen matices, que dan cuenta de la complejidad del problema y de los diversos posicionamientos. En este sentido, las distintas modalidades de apropiación de la tecnología informática y la conectividad, tendrán efectos diversos en los procesos de equidad en el acceso al conocimiento y en los procesos de inclusión social.

Interesa destacar que sobre los procesos singulares también se van construyendo imaginarios sociales y estos al mismo tiempo impactan sobre los procesos singulares inaugurando lugares de subjetivación. Considerando los mecanismos de articulación entre procesos singulares y colectivos nos aproximamos a los planteos de Castoriadis respecto al imaginario social. El imaginario social planteado por Castoriadis es la capacidad de creación e *“invención colectiva y anónima”* que solo puede ser entendida en el histórico social (Castoriadis, 1975). Es en esa trama, en ese *“espacio entre”* lo singular y lo colectivo donde pueden comprenderse los procesos de subjetivación socio históricamente situados.

En este sentido, el imaginario que respecto al Plan Ceibal se ha ido instalando en todo el país luego de los primeros movimientos resistenciales de temor al cambio -principalmente enunciado por los docentes- se orienta hacia la resignificación de la escuela en relación a su especificidad: los procesos de enseñar y aprender. Recuperando así la centralidad del conocimiento en el vínculo docente – estudiante; la creatividad y la novedad interior del espacio áulico.

El esfuerzo de algunos adultos por intentar entender y utilizar la máquina con determinados fines relacionados con el conocimiento, colaboran con la resignificación de la escuela en las dimensiones señaladas

Los sentidos de la docencia en la Sociedad Red

Rastreando las significaciones hegemónicas para la función docente en los espacios para enseñar y aprender, se pueden encontrar diferentes modelos, a saber:

Modelo Artesanal: es el que hace referencia al encuentro entre dos, enseñante y aprendiz, vinculados por aquellos objetos del conocimiento que ocupan el lugar del deseo de enseñar y aprender.

Este modelo puede identificarse en escenarios especialmente preparados para estos procesos, siendo configurados a partir de variables de tiempo y espacio pre-acordadas, así como puede componerse en el espacio de la vida cotidiana. Es un modelo que permite identificar procesos de enseñar y aprender que desarrollan tácticas y estrategias pensadas con anticipación, al mismo tiempo que reconoce la composición de acontecimientos de enseñanza y aprendizaje en la vida cotidiana.

Desde este modelo, el proceso de aprender y enseñar se despliega considerando las potencialidades y el deseo de los sujetos implicados. Tal como su nominación lo indica, se desarrollan procesos de aprender y enseñar artesanales a medida e irrepetibles, ya que la clave está colocada justo en el espacio entre dos, en el vínculo enseñante-aprendiz mediado por el conocimiento. Es un modelo que puede aplicarse a pequeños grupos.

Modelo del Molde o Industrial: es el modelo que establece un escenario: el aula y roles pre-establecidos para estudiantes y docentes. Es la escuela de la modernidad. Allí el vínculo mediado por el conocimiento se estructura a partir de un eje central saber – poder, desplazando el deseo por conocer/aprender y enseñar.

Es a partir de los modos de pensar el mundo generados en la revolución industrial y las ciencias positivistas que las significaciones de singularidad, novedad y creación salen del espacio de los procesos de enseñar y aprender para dejar entrar las significaciones de repetición y serie.

Desde ahí se han compuesto los lugares estudiante y docente convencionales que se vinculan en el marco de un contrato didáctico, que permite que uno ejerza el saber/poder y el otro el sometimiento/desconocimiento.

Sería injusto de nuestra parte no hacer mención a las múltiples propuestas de modelos alternativos que los especialistas de la educación han ido gestionando, probando, descartando e inventando, pero no es el objetivo de este escrito hacer un racconto exhaustivo de esas experiencias. Nos interesa más bien centrarnos en los modelos que se han impuesto de modo hegemónico, sin por ello desconocer los impactos que esas experiencias han producido al interior de la institución educativa de la modernidad.

A punto de partida de los desarrollos tecnológicos en comunicación, su popularización y los modos de apropiación que las sociedades vienen desarrollando en este mundo globalizado se impone la pregunta: ¿estamos ante la construcción de nuevos paradigmas, nuevas subjetividades contestes con lo que unos llaman Sociedad de la Información y el Conocimiento y otros dan en llamar Sociedades Red?

¿Se estarán generando nuevos modelos educativos y nuevas prácticas educativas?

Manuel Castells dice que habitamos una sociedad *“...en la que las condiciones de generación de conocimiento y procesamiento de información han sido sustancialmente alteradas por una revolución tecnológica centrada sobre el procesamiento de información, la generación del conocimiento y las tecnologías de la información. Esto no quiere decir que la tecnología sea lo que determine; la tecnología siempre se desarrolla en relación con contextos sociales, institucionales, económicos, culturales, etc. Pero lo distintivo de lo que está pasando en los últimos diez o quince años es realmente un paso paradigma muy parecido al que ocurrió cuando se constituyó la sociedad industrial —y no me refiero simplemente a la máquina de vapor, primero, y a la electricidad, después. Se constituye un paradigma de un nuevo tipo en el que todos los procesos de la sociedad, de la política, de la guerra, de la economía pasan a verse afectados por la capacidad de procesar y distribuir energía de forma ubicua en el conjunto de la actividad humana.”*¹⁰ (Castells,

¹⁰ <http://www.uoc.edu/culturaxxi/esp/articles/castells0502/castells0502.html>.
Consulta: 19-8-2010.

2002)

En la actualidad asistimos a múltiples configuraciones sociales con potencias autogestionarias en el ámbito de la cultura, de la economía, de la política, de la educación etc, productoras de información, con habilidades para transformar la información en conocimiento y con vocación comunicacional. Las redes de voluntarios a las que hicimos referencia son un ejemplo de estas configuraciones autogestionarias.

Castells va a pensar en Internet como una nueva cultura “*¿Cómo se desarrolla Internet y por qué digo que es cultura? Porque había que pensarlo. Había que pensar un instrumento de comunicación horizontal, global, libre y no controlable. Esto hay que pensarlo; no es evidente. Toda la historia de la humanidad se basa en el control de la comunicación, todos los aparatos del poder se construyen sobre esto. Entonces, había que pensarlo al revés. ¿Y quién lo piensa al revés? Pues es ahí donde creo que la dimensión cultural es muy importante, porque demuestra la capacidad de subvertir los aparatos de poder. Si no se pudieran subvertir los aparatos de poder, la vida sería muy aburrida y las sociedades, totalitarias.*”¹¹ (Castells, 2002)

Estas son algunas de las claves que llevan a formular un nuevo escenario para el espacio del enseñar y aprender. Un escenario donde la información es accesible y diversa, en el que la operación de transformar la información en conocimiento comunicable será lo central por sobre la acumulación de información, sabiendo moverse en la Red, haciendo recorridos pertinentes, además de realizar la operación de transformar la información en conocimiento.

Un escenario en que la centralidad del conocimiento resignificará en el rol docente la función de tutor, como quien acompaña y orienta la pulsión epistemofílica del estudiante. Un estudiante interesado en desplegar sus curiosidades, su deseo por saber generando cada vez más prácticas autónomas en el encuentro con la información y el conocimiento. Lo central no será llegar al lugar de la verdad, sino realizar recorridos críticos por diversas

¹¹ <http://www.uoc.edu/culturaxxi/esp/articulos/castells0502/castells0502.html>.
Consulta: 19-8-2010.

fuentes de información, donde el estudiante irá realizando operaciones de ordenamiento de la misma y en ese recorrido, el docente habrá de instrumentar al estudiante con herramientas de lectura crítica que permitan procesar la información apuntando a la transformación de la misma en conocimiento, haciendo foco en los procesos de formación de un estudiante que circula por la red como usuario y productor de conocimiento.

Castells dirá que “*el paradigma de la tecnología de la información no evoluciona hacia su cierre como sistema, sino hacia su apertura como una red multifacética. Es poderoso e imponente en su materialidad, pero adaptable y abierto en su desarrollo histórico. Sus cualidades decisivas son su carácter integrador, la complejidad y la interconexión.*”¹² (Castells, 1997). A partir de ello va a proponer la nominación de Sociedad Red para las sociedades actuales desestimando la nominación de Sociedades de la Información por considerarla una nominación que no genera nuevos aportes, ya que no existen sociedades que no contengan como uno de sus componentes la información y el conocimiento.

A este Modelo que se va componiendo en diálogo con el “*paradigma de la tecnología de la información*” lo llamamos *Modelo Abierto*. Para ello la Institución escolar habrá de transformar sus estructuras organizativas de la pirámide al conglomerado de colectivos horizontales interconectados por importantes momentos de producción de pensamiento colectivo al respecto de las prácticas de enseñanza. Este modelo incluye en el lugar del docente el espacio para pensar sobre las prácticas produciendo conocimiento comunicable sobre la misma en clave interdisciplinaria. El paradigma de la red resalta las conexiones potenciando la porosidad entre las fronteras.

¿Será acaso el Plan Ceibal la versión uruguaya que nos incluye en este nuevo paradigma?

La escuela de la modernidad que había generado regímenes de encierro al modo de las fábricas, homogeneizantes, ¿tiene ahora con la XO la oportunidad de generar movimientos singulares y de apertura que alientan resignificaciones para los lugares docente y estudiante, recuperando al conocimiento como mediador en el vínculo pedagógico?

¹²http://74.125.155.132/scholar?q=cache:hycxrDQ2XeAJ:scholar.google.com/+castells+sociedad+red&hl=es&as_sdt=2000&as_vis=1 [Consulta: 30-8-2010]

Preguntas que quedarán abiertas y que irán encontrando sus respuestas en función de los sentidos que vayan construyendo los distintos actores implicados.

El Plan Ceibal desde los actores:

En estos tres años transcurridos de implementación del Plan se constató una primera etapa de muchísima expectativa por parte de las familias, niños, niñas y docentes con la llegada de la laptop. Una vez instalado, el proceso de introducción de la tecnología adquiere toda la dimensión de su complejidad: algunas aristas aparecen más visibles que otras, unas sorprenden (las producciones que realizan los niños), otras asustan (porcentaje de máquinas averiadas), promoviendo discursos tecnofóbicos y tecnofílicos.

Pero más allá de estos discursos que a veces pueden predominar, importa atender qué sentidos se construyen desde los actores implicados, en tanto en este proceso de construcción de significados se juegan los aspectos más relevantes para el logro de los objetivos de promoción de la equidad social a través del Plan Ceibal.

En la relación entre el sujeto y el objeto median todas las construcciones de orden simbólico de la cultura. En tanto estamos insertos en ella, entramos en un mundo significativo, que construye sentidos sobre la realidad, crea modelos de comprensión que luego son referentes en la construcción de la subjetividad. El sujeto humano abierto al mundo, con su propia historia de la cual extrae sentidos que lo ayudan a singularizarse, también es capaz de otorgar sus propios sentidos a la realidad e interpretar al mundo; por lo tanto, poseerá capacidad para actuar sobre él.

En el Informe Final de la consultoría sobre Innovación e Inclusión Social para un Plan Nacional de Innovación en Turismo en el marco del Plan Estratégico Nacional en Ciencia, Tecnología e Innovación, la investigadora Ana Laura Rodríguez Gustá, en el intento de *“proveer un vocabulario respecto de la relación entre sociedad, tecnología e innovación”*, reflexiona sobre el concepto de innovación, su relación con el desarrollo tecnológico y la prosperidad de las sociedades planteando que no existe una *“relación lineal y automática”* entre estos fenómenos, puesto que las relaciones sociales del cambio técnico son también relaciones de poder. (Rodríguez Gustá, 2008).

Más adelante, cita a Henwood quien plantea que desde la sociología existen tres formas de concebir la innovación. La primera refiere a que *“las tecnologías son la expresión material*

de los valores y de los intereses de grupos sociales específicos: las tecnologías son ideas “hechas realidad” (Henwood et al., 2000 en Rodríguez Gustá, 2008); la segunda plantea que “los significados culturales de las tecnologías son elementos instalados en el lenguaje y en el universo simbólico”, por lo cual su uso implica la valorización por parte de los sujetos; por último, señala que “... la puesta en marcha de la tecnología es el producto de la negociación entre individuos, grupos e instituciones.” (Henwood et al., 2000 en Rodríguez Gustá, 2008)

Las significaciones dadas al objeto tecnológico, exceden su materialidad, pero pretenden atraparla. ¿Ceibalita, XO, laptop, maquina verde, de cuántas maneras se puede llamar a un mismo objeto, cuántos sentidos encierra?

¿Los sentidos que van construyendo los niños y niñas son los mismos que construyen los adultos? La particularidad del Plan es que las máquinas van de la escuela a la casa, con lo cual también los padres pueden experimentar o no con este objeto, pueden construir sentidos desde sus prácticas. En este tránsito, niños y niñas son portadores de mensajes, de sentidos que se producen tanto en la institución escolar como en la familia. En ocasiones, los sentidos asignados desde las escuelas son congruentes con los que se construyen en las familias y en otras no lo son. En estos caminos-puentes por los que niños y niñas transitan, se pueden producir convergencias entre sentidos escolares y familiares, pero con frecuencia se encuentran con divergencias, sentidos distintos que conllevan el conflicto y el desafío de contraponer, armonizar o dejarlos separados sin que se toquen. En general, la comunicación e intercambio entre pares constituye una salida que permite construir sentidos comunes.

La comunicación en los caminos tecnológicos.

En relación al tema de la comunicación en la actualidad, la investigadora Cristina Corea habla de la “sociedad informacional o mediática” en la que, a diferencia de la sociedad estatal, “*ya no hay lugares, sino flujos; el sujeto ya no es una inscripción localizable sino un punto de conexión con la red. En esas condiciones, la vieja idea de compartir códigos, que designaba un modo de acercamiento o un punto de encuentro con otro, ha dejado de ser una utopía para convertirse en un anacronismo*”. (Corea, 2004:45)

En este sentido, considera que el flujo de la información barre los lugares que antes estaban instituidos para dar lugar a la comunicación y que ubicaban un receptor y un emisor. El

planteo consiste en pensar la comunicación en las actuales condiciones de producción de subjetividad, distintas a la lógica anterior, donde lo que predomina es la imagen fugaz, la velocidad y los estímulos que pasan sin dejar marca.

El cruce generacional frente a las nuevas tecnologías provoca nuevos modos de estar y ser en este mundo saturado de información en el que los niños y niñas encuentran modos de habitarlo, mientras que los adultos se ven con dificultades propias de la divergencia entre los dispositivos en que construyeron mayoritariamente su subjetividad –con una lógica estatal, institucional-- y los actuales.

Se plantea que los niños y niñas parecen tener la capacidad de habitar esta sobreestimulación, quizás a través de la desatención como uno de estos mecanismos de captarla o de no hacerlo, dejando pasar imagen tras imagen, de un modo donde lo visual, lo sonoro y la velocidad de los estímulos cobran un papel preponderante, pero sin que se produzca la detención en alguno de ellos. (Corea, 2004)

Por este motivo, los sentidos generados en relación a la XO son distintos de acuerdo a la generación a la que se pertenezca. Es necesario entonces entender cómo en el cruce de caminos entre los llamados “*nativos e inmigrantes digitales*” (Prensky, 2001; Piscitelli, 2007) se construyen sentidos y se producen efectos de comunicación.

Es difícil encontrar adultos que rodean al niño y niña – no se está haciendo referencia a los docentes, sino especialmente familiares - que tengan una visión absolutamente negativa sobre la máquina; algunos pueden discutir la forma en que fue implementado el Plan sin previa consulta a los directamente implicados o sin preparación para los docentes, si llegó y cómo a la educación privada, pero no se deja de considerar que es un recurso valioso para el aprendizaje de los niños y su proyección de futuro. Sin embargo, también en este punto se producen movimientos que no giran en la misma dirección: algunos adultos tienden a acercarse, a que los niños/as les enseñen cómo funciona, revirtiendo el eje poder/saber, mientras que otros, por más que les parezca valiosa la herramienta, mantienen una especie de distancia segura respecto de ella. En estos casos, se tiende a pensar que la máquina es de los niños y no pueden acompañar los sentidos positivos que construyeron con una práctica concreta que los acerque a la máquina. Los niños, en cambio, construyen un discurso

coincidente entre sus relatos y sus prácticas: plantean que la máquina les gusta, les sirve para jugar y juegan.

¿Cómo dialogan niños y adultos sobre este punto?

Se trataría de pensar en un diálogo no producido en condiciones estatales donde estaba claro el lugar del adulto, el que sabe, y el del niño, el que no sabe. En las actuales condiciones el niño sabe y generalmente mucho más que el adulto. A veces el adulto logra situarse en posición de aprendiz, pero otras toma una distancia segura, en la que termina distanciándose también de los procesos que desarrolla el niño con su máquina.

En este cruce de caminos, surge el sentido construido en cuanto a que se trata de un juguete y desde ciertas lógicas esto se resignifica como un objeto desvalorizado, desconociendo el valor del *juguete*, más allá de su naturaleza, como objeto productor de subjetividad y de procesos de pensamiento cuando el niño es capaz de “*constituirse en sujeto lúdico*” (Corea, 2004), apropiándose de lo que usa para tramitar por su intermedio deseos, preocupaciones, inquietudes.¹³

En ocasiones, el sentido de *juguete* desvalorizado es reforzado cuando se observa que se usa y se termina rompiendo, como otro más de los *juguetes* usados por el niño. Desde distintas investigaciones e intervenciones en terreno se plantea esta constatación como una de las grandes dificultades que viene presentando el Plan.

Es necesario tener en cuenta la complejidad que encierra esta circunstancia y no limitar la explicación a una circunstancia. Sin pretender abarcar dicha complejidad, se podrían señalar algunas dimensiones que intervienen y que pueden involucrar desde aspectos instrumentales (debilidades del objeto), hasta sociales (problemas de vivienda, falta de espacios en el hogar para guardar la XO o trabajar con ella), relativos a vínculos familiares (algunas veces entra en el circuito de premio o castigo), e inclusive relacionados con los procesos de aprendizaje de los niños y niñas en un sentido amplio (en ocasiones la frustración que genera la máquina por los tiempos que plantea o porque fallan determinados mecanismos, provoca mucha impotencia y ante esto algunos niños la golpean). Se trata de

¹³ Es interesante en este sentido la diferenciación que plantea Corea respecto a dos posiciones del usuario: aquel que sólo usa y aquel otro que genera operaciones, apropiándose de lo que usa y constituyéndose a partir de eso que usa

dimensiones que pueden colaborar en dar visibilidad a algunas aristas del problema, pero que no lo agotan y que hacen necesarios mayores estudios.

Más allá de esto, en lo que refiere a la comunicación entre niños y adultos en relación al sentido de la XO como juguete, se observa muchas veces derivaciones, opiniones que no dialogan: para el niño es muy importante jugar y para algunos adultos es perder el tiempo, estar en cosas que no sirven.

Plantea Lewcowicz que “*para ver cómo piensa un niño hay que ver cómo piensa un niño entre niños*” (Lewcowicz, 2004: 129) y sólo desde éste lugar es posible encontrar caminos de diálogo entre nativos e inmigrantes digitales.

En esta línea, se observa que la XO como objeto tecnológico que maneja el niño le permite interactuar con otros; es dinámico, tiene un potencial lúdico y comunicativo que facilita la circulación de saberes entre niños, aún de distintas generaciones, produciendo en el encuentro con el otro conexiones y vinculaciones simbólicas que quizás previamente no existían.

Se trata entonces de revalorizar la experiencia del jugar como espacio transformador en un *entre*, entre pares, entre niños de distintas generaciones, entre niños y adultos pasando por la posibilidad de que el vínculo con el objeto tecnológico funcione en una *transicionalidad*¹⁴, como plantea el investigador Gustavo Cantú¹⁵ que permite poner en suspenso la realidad, poniendo en suspenso también “la temporalidad y la espacialidad convencionales” (Cantú, 2009), desarrollando la creación y la imaginación.

Otra dimensión de análisis en la construcción de sentidos refiere a la proyección de futuro que se plantean niños y adultos a partir del acceso a esta tecnología.

¹⁴ Se plantea a punto de partida del concepto de fenómenos transicionales desarrollado por Winnicott, como “una zona intermedia de experiencia a la cual contribuyen la realidad interior y la vida exterior”. En “Realidad y juego” lo desarrolla y plantea que es una zona que no presenta desafío, como un lugar de descanso para la persona que está en la permanente tarea de mantener separadas y relacionadas la realidad interna y la exterior.

¹⁵ Investigador de la Cátedra Psicopedagogía Clínica, Facultad de Psicología, Universidad de Buenos Aires en el área de las Nuevas Tecnologías: compromiso psíquico y producción simbólica. Postula que cada sujeto se enfrenta de un modo singular con la tecnología, “produciendo articulaciones en cada caso únicas entre sus sentidos propios y las significaciones sociales instituidas, construyendo mediaciones singulares en función de un intenso trabajo psíquico de elaboración de sus principales problemáticas subjetivas”.

En la lógica estatal, los adultos transmitían al niño saberes que iba a poder usar en el futuro, que le serían útiles en su vida adulta. Sin embargo, plantea Lewcowicz que esta dimensión de futuro se ve seriamente afectada en las lógicas del mercado, habilitando sólo un presente para los niños. Plantea que *“estos son puro presente para el mercado: son puro presente de consumo o puro presente de exclusión”*. Y más adelante señala, *“la dimensión de futuro es inconcebible para los mercados actuales”*; *“el futuro se produce sólo si hay alguna operación que abra una perspectiva del después.”* (Lewcowicz, 2004: 110) Al respecto, cabría hacerse la pregunta por la modificación del lugar del niño como consumidor a punto de partida de los procesos autogestivos que la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación propician.

A través de medidas de políticas públicas como el Plan Ceibal, el Estado uruguayo vuelve a retomar parte de sus funciones esenciales en cuanto a promover el acceso universal al conocimiento. El hecho de introducir una medida de este tipo desde el Estado implica no dejar librado a las leyes del mercado, en este caso, el acceso al conocimiento. Más allá del tiempo que lleven los procesos de apropiación de la tecnología no sólo en la educación sino en la vida de las comunidades, ésta es una medida pensada para el futuro de los niños/as, que restablece esta perspectiva en las familias.

En el Informe de Actuación de Flor de Ceibo 2008 se relevó la perspectiva de las familias y de los maestros en este sentido, planteándose que para algunos adultos esta herramienta *“estaría brindando una oportunidad de adaptarse a la ‘era informática’, pudiendo acceder a realidades que aún no conocían.”*¹⁶

A través de la metodología implementada en una de las investigaciones que integran el Programa *“Impactos en la subjetividad a partir del Plan Ceibal”*¹⁷, se han recogido sentidos construidos por adultos y niños y niñas en relación a la proyección de futuro y se pueden corroborar algunas de las expresiones de los adultos recogidas en el informe de Flor de Ceibo 2008. Sin embargo, como se señalaba anteriormente, los movimientos que se producen en los distintos actores se orientan en distintas direcciones y estas construcciones de futuro del lado adulto no tienen siempre las mismas repercusiones en el mundo infantil.

¹⁶ www.flordeceibo.edu.uy Consulta 19-6-2010

¹⁷ *“Construcción de sentidos en torno a la laptop XO en el marco del Plan CEIBAL. Percepciones y experiencias emergentes del discurso de algunos de sus actores”*. Psic. E. Angeriz

Cuando el adulto puede acompañar su opinión positiva respecto de la máquina con acercamientos efectivos hacia lo que hace el niño con ella, esto redundará en una mayor valoración de la herramienta no sólo en el presente, sino visualizando lo que puede servir para el futuro y, sin duda, esto repercutirá también en su cuidado. En otras ocasiones, cuando los adultos quizás por razones de tiempo o porque no entienden la tecnología y tienen cierta resistencia a la misma, no logran una comunicación y no encuentran la forma en que los niños/as les enseñen y muestren lo que están haciendo. En estos casos, se genera una sensación de distancia, en donde la valoración de la herramienta o la proyección de futuro que pueden realizar los adultos quedan en términos muy teóricos o ideales, que no termina de llegar como mensaje a los niños y niñas.

Generar cohesión, ligadura a través del diálogo entre los distintos actores permitirá una producción de subjetividad donde cada uno deje su marca en el otro; detenerse, mirar y construir un pensamiento juntos permitirá reinstalar la confianza en proyectos futuros, más allá de que luego los niños y niñas, futuros jóvenes, tengan que deconstruirlos para producir otros nuevos. Para esto, es necesario que nativos e inmigrantes digitales se encuentren en estos caminos tecnológicos, dialoguen desde los sentidos que van construyendo y desde allí generen espacios de comunicación.

Bibliografía

- Buckingham, D. (2008) *Más allá de la tecnología. Aprendizaje infantil en la era de la cultura digital*, Buenos Aires: Ed. Manantial.
- Cantú, G. (2009) “El chat como espacio hipertextual: Los usos singulares de las nuevas tecnologías.” *Revista de Investigación Educativa Educatio* 7. [En línea] <http://www.educatio.ugto.mx/PDFs/educatio7/Cantu.pdf> [Consulta: 25-8-2010]
- Castells, M. (1997) Capítulo 1: “La Revolución de la Tecnología de la Información” en *La era de la información: economía, sociedad y cultura. VI. La sociedad en red*; Madrid: Alianza Editorial. [En línea] http://74.125.155.132/scholar?q=cache:hycxrDQ2XeAJ:scholar.google.com/+castells+sociedad+red&hl=es&as_sdt=2000&as_vis=1 [Consulta: 30-8-2010]
- (2002) “La dimensión cultural de Internet”. UOC [En línea] <Http://www.uoc.edu/culturaxxi/esp/articles/castells0502/castells0502.html>.
Consulta 10-8-2010
- Castoriadis, C. (1975) *La institución imaginaria de la Sociedad*, Buenos Aires, 2 Vol.,1993: Tusquets Editores.
(1997) *El avance de la insignificancia*, Buenos Aires: Eudeba.
- Corea, C. y Lewcowicz, I. (2004) *Pedagogía del aburrido. Escuelas destituidas, familias perplejas*. Buenos Aires: Ed. Paidós Educador.
- Fernández, A. M. (2007) *Las lógicas colectivas. Imaginarios, cuerpos y multiplicidades*, Buenos Aires: Ed. Biblos.
- Piscitelli, A. (2009) *Nativos digitales*, Buenos Aires: Aula XXI. Ed. Santillana.
- Portal Ceibal. “Acerca del Plan”. [En línea] <http://www.ceibal.org.uy>. [Consulta: 25-8-2010]
- Prensky, M. (2001) “Digital natives and digital immigrants”, en *On the horizon*, MCB University Press, Vol. 9, No. 5. [En línea] <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20->

20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf [Consulta: 30-6-2010]

Proyecto Flor de Ceibo (2008-2010). “Informe de lo Actuado 2008”. [En línea] www.flordeceibo.edu.uy. [Consulta: 19-6-2010]

Rodríguez Gustá, A. L. (PENCTI) 2008. “Informe Final de la consultoría sobre Innovación e Inclusión Social para un Plan Nacional de Innovación en Turismo en el marco del Plan Estratégico Nacional en Ciencia, Tecnología e Innovación”. [En línea] http://cyd.fcien.edu.uy/archivos/libro_inclusion_social.pdf. [Consulta: 20-5-2010]

Rubio, E. (2003) *Saber y Poder. La cuestión democrática en la sociedad del conocimiento*, Montevideo. Uruguay: FESUR.

Winnicott, D. W. (1971) *Realidad y Juego*, Barcelona: 4ta. Edición, Gedisa.

