

Tablets en el Nivel Inicial: *Mobile Learning* y los Nuevos Escenarios en la Formación de Docentes

Fecha de recepción: septiembre 2018

Fecha de aceptación: noviembre 2018

Versión final: enero 2019

Fabián Alberto Maffei (*)

Resumen: La configuración de propuestas de enseñanza que incluyen tecnologías de la información y las comunicaciones como parte del escenario educativo se presentan como problemática clave en la formación docente y especialmente a la que se vincula con el nivel inicial, en el que se sientan las bases de los aprendizajes. Si nos situamos en tiempo, espacio y contexto del niño/niña, sujeto de aprendizaje de este nivel, comenzamos a definir ciertos bordes del diseño metodológico deseable para formar docentes que se desempeñen con solvencia en escenarios futuros. En función de las situaciones de aprendizaje, las características culturales, los recursos facilitadores para trabajar la información, y las operaciones mentales involucradas en esta etapa temprana del sistema formador, se propone un proyecto de cátedra en el que se implementa un diseño metodológico m-learning y a la tablet como dispositivo soporte para proyectar estrategias de enseñanza destinadas a docentes en formación.

Palabras clave: Educación inicial – tecnología – digital - formación docente – materialidad

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 161]

Fundamentación de la propuesta

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) constituyen una dimensión importante de las culturas contemporáneas en tanto tienen la capacidad de configurar y transformar un conjunto de prácticas, saberes y representaciones sociales. Les ofrece a niños/as, jóvenes y adultos la oportunidad de encontrarse con otros, advertir diferencias culturales que los enriquecen y resignifican su propio espacio.

En este marco surge una nueva tarea educativa, la de enseñar a seleccionar, procesar, organizar la información y transferir el conocimiento adquirido a diversas situaciones que posibiliten la resolución de problemáticas que se les planteen. El fortalecimiento del diseño de estrategias didácticas que permitan incorporar prácticas y saberes en la escuela, enfatiza la necesidad de concebir a la educación EN y CON TIC como un amplio abanico de posibilidades que enriquecen las propuestas pedagógicas, y propician en los niños y jóvenes ciudadanos nuevas maneras de actuar productiva, formativa y críticamente en la sociedad.

Este espacio curricular en la formación de docentes de Educación Inicial se centra en la configuración de propuestas que incluyen tecnologías de la información y las comunicaciones como parte del escenario para llevar adelante el proceso de enseñanza, tanto en la formación docente inicial como para enseñar a enseñar.

Ahora bien, las tecnologías en tanto producciones sociales y culturales no son neutras. Si bien hubo posturas de determinismos tecnológicos que intentaron categorizar en términos opuestos entre tecnofóbicos y tecnofílicos, solo concebían a la tecnología desde una supuesta neutralidad como si fuera ajena a lo humano. Esta perspectiva se ha detectado en las preconcepciones de los/las estudiantes del Profesorado de Nivel Inicial, por lo que se hace necesario una intervención pedagógica que no se limite a aportar saberes instrumentales, sino que esencialmente contribuya a modificar sus concepciones.

En la cátedra de TIC del Profesorado de Educación Inicial se actualiza el diálogo de las tecnologías con el mundo contemporáneo de esta época y en este contexto. La postura que da marco a la honestidad intelectual de la cátedra es la NO neutralidad de la tecnología, ubicándose el posicionamiento pedagógico bajo el paradigma emancipador de Habermas (Habermas, 1982) y, desde la perspectiva de JJ Brunner (Brunner, 2000), en el cuarto escenario (E4) en el que la conciencia intersubjetiva social es mediada por tecnologías.

Desde los posicionamientos anteriores surgen algunos interrogantes de índole didáctica que se plantean respecto del nivel para el que se forma en cuanto a la incorporación de TIC en el nivel inicial, ellos se refieren a los dispositivos y su “uso”. ¿Qué dispositivos son los pertinentes para el nivel inicial: netbook, notebook, tabletas, teléfonos inteligentes? ¿Qué modelo es más adecuado: modelo 1 a 1 (Sagol, 2011), modelo BYOT (Bring Your Own Device- traiga su propio dispositivo) (Attewel, 2015), modelo laboratorio? ¿En qué espacio físico: en la sala, un salón específico, cualquier sitio? ¿En qué momento?

Estos desafíos pedagógicos se abordarán desde la perspectiva de Andrew Feenberg (Feenberg, 1991) que, en el Parlamento de la Cosas, hace alusión a la teoría instrumental y sustantiva de la tecnología. Asocia la teoría instrumental a una visión dominante de los gobiernos modernos y a la sustantiva, basada en los escritos Ellul (Ellul, 1964) y Heidegger (Heidegger, 1977), a la tecnología como nuevo tipo de sistema de cultural que reestructura el mundo social como objeto de control.

Queda claro entonces que, la incorporación de las TIC debe tener un efecto cognitivo (Brunner, 2000; Perkins, D, Globerson, T & Salomon, G., 1992), también que el abordaje de la cátedra tendrá la posición epistemológica de concebir a las tecnologías como no neutrales (Feenberg, 1991; Habermas, 1982; Ellul, 1964; Heidegger, 1977).

Esta perspectiva desoculta el posicionamiento de la cátedra y se asume y fundamentan las decisiones pedagógicas y didácticas en cuanto a: la selección y jerarquización de contenidos, utilización de medios de apoyo a la enseñanza y el aprendizaje, diseño de nuevos recursos, definición del modelo didáctico que enmarque la naturaleza, nivel de interacción y estructura de los recursos y la evaluación como proceso de retroalimentación.

En relación a los recursos disponibles, cabe aclarar que el programa Tramas digitales (Ramírez, 2015) propuesta desde el Ministerio de Educación de Santa Fe, reconoce a las TIC “como herramientas fundamentales para la innovación, inclusión e igualdad de oportunidades”, en concordancia con los ejes de la política educativa provincial: “escuela como institución social, calidad educativa e inclusión socioeducativa”. A través de este programa se han provisto de tablets en las salas de nivel inicial valorándose el esfuerzo para la construcción de tramas que vinculen a los diferentes actores del sistema educativo.

Para abordar la perspectiva del aprendizaje cuando hay mediación tecnológica, primeramente se debe identificar las conceptualizaciones de este proyecto en concordancia con el diseño curricular: el conocimiento y entramado de los contenidos tópicos; los modos de representación y simbolización (lenguajes) y las operaciones cognitivas y creadoras (SIC) que producen alfabetización múltiple.

Ahora bien, hay dos aspectos centrales que confluyen con el fin de lograr esa alfabetización múltiple: pensar el aprendizaje a partir de la asociación de ideas que se encuentran dispersas en diferentes nichos de información; y la habilidad de discernir entre la información importante y la trivial. La conexión entre fuentes de información fidedigna e ideas, va a estar aprobada cuando esa información sea actualizada y precisa (validada por otra área disciplinar) y a la vez le sea significativa al estudiante.

Propósitos que orientan

Los propósitos en la cátedra Tecnología de la Información y la Comunicación atienden a dos aspectos centrales: la reflexión crítica acerca de las implicancias de las TIC en el escenario socio cultural actual, en la constitución de los sujetos y en las instituciones educativas; y por otra parte, las posibilidades de la incorporación sustantiva de las TIC en la enseñanza.

En este sentido la cátedra se propone:

- Introducir y actualizar el diálogo de las tecnologías con el mundo contemporáneo actual y las posturas teóricas que posicionan al respecto, con una vigilancia epistemológica que otorgue coherencia a la propuesta de la cátedra y aporte al posicionamiento fundamental de los/las estudiantes como sujetos de derecho con capacidad crítica y transformadora de la realidad.
- Incorporar estrategias didácticas para procesar, organizar la información, reflexionar sobre la propia práctica y transponer el conocimiento adquirido en el abordaje de situaciones didácticas que posibiliten la toma de decisiones en el ámbito de las salas del nivel inicial en las diferentes áreas.

- Promover actividades de aprendizaje que integren TIC en la alfabetización en búsquedas, la construcción de la identidad digital del sujeto, el resguardo de su privacidad y seguridad en el universo digital desde la primera infancia

- Visualizar los desarrollos en el campo de las TIC en Educación anclados a conceptos claves como aprendizaje ubicuo, aprendizaje móvil y aprendizaje en red para fomentar entornos de aprendizaje colaborativo

- Reconocer y aprovechar el potencial de los diferentes diseños metodológicos, desde la implementación del blended-learning (aprendizaje mezclado - AM) (Arias, 2008) para el sostenimiento de las trayectorias estudiantiles (Terigi, 2009) y como habilidad inclusiva de oportunidades de estudios posteriores, como también, el mobile-learning para el diseño de propuestas específicas en el nivel inicial.

Contenidos propuestos

El diseño curricular del Profesorado de Educación Inicial (RM 529/09) prescribe la síntesis de contenidos de la unidad curricular TIC presentada en dos organizadores generales:

- Las tecnologías de la información y la comunicación y el contexto sociocultural
- Las tecnologías de la información y la comunicación y los procesos de enseñanza y aprendizaje

Desde estos organizadores generales, manteniendo la perspectiva explicitada en la fundamentación, se seleccionan los contenidos haciendo foco en la formación para docentes del nivel inicial.

Atendiendo a las necesidades del sujeto pedagógico actual de la formación docente en el sur de la provincia de Santa Fe y acorde a los propósitos que se plantean para esta cátedra, se considera importante señalar que, en las aulas de los institutos de formación docente de esta provincia se cuenta con un ambiente de alta disposición tecnológica. Es posible acceder a campus virtual, netbooks, computadoras de escritorio, pantalla digital interactiva, teléfonos inteligentes y/o tabletas. Siendo consecuente con los ejes de la política provincial, el programa Tramas Digitales (Ramírez, 2015) propone ambientes altamente tecnologizados y saberes que permitan a los docentes de todos los niveles y modalidades, la incorporación de las TIC para enriquecer las propuestas didácticas.

Para comprender la significatividad en la formación docente de los contenidos se hace necesario completar la generalidad de los prescritos, situarlo, atender a cierta vigilancia epistemológica y posibilitar construir conocimientos que permitan desplegar estrategias didácticas en los futuros docentes en el nivel para el que se forman. Desde este posicionamiento se presentan, de manera no secuencial, los siguientes contenidos que se imbrican y completan la prescripción curricular.

- Enfoques de las TIC en Educación: Tecnología Educativa: Enfoque instrumental o artefactual, enfoque cognitivo y enfoque sistémico. Nuevos escenarios. Aprender “CON”, “DE” y “SOBRE” (Perkins, D, Globerson, T

&Salomon, G., 1992) computadoras. Corrientes teóricas: teoría instrumental, teoría sustantiva y teoría crítica.

- Los recursos digitales: modalidad tutorial, modalidad ejercitación, modalidad demostración, modalidad juegos, modalidad simulación. Recursos de consulta y acceso a la información. Las webquest: Las cacerías, cazas o búsquedas de tesoros. Evaluación de sitios web educativos. Organización, configuración y preparación de la materialidad áulica (dispositivos, software y soportes).

- *M-learning* en el Nivel Inicial: Aprendizaje ubicuo, Aprendizaje móvil, conceptos y modalidades (M-learning, E-learning, B-learning) Aprendizaje en red, Búsquedas, Identidad digital. Privacidad y seguridad en Internet.

- Propiedad de la información digital: marcas, patentes, copyright y copyleft. De la imprenta al copy/paste. Creative Commons. Educación, circulación del conocimiento y ampliación de la esfera pública. Conocimiento público. Aprendizaje colaborativo versus cooperativo: horizontalidad y verticalidad. Redes escolares en la Net neutrality.

Propuesta metodológica

La configuración de propuestas de enseñanza que incluyen TIC en el escenario educativo se presentan como problemática clave en la formación docente y especialmente a la que se vincula con el nivel inicial, en el que se sientan las bases de futuros aprendizajes.

Si bien, no son necesarias grandes definiciones teóricas para elegir el dispositivo adecuado para incluir en todo, o en parte, del sistema educativo, es importante determinar el diseño metodológico para incorporar las TIC y por ende, los dispositivos acordes a esa decisión didáctica.

Dado que “el rol de la tecnología no son solo aparatos y recursos presentes en el aula sino un fundamento de las operaciones de pensamiento e interacciones personales” (Dussel en Montes, 2017), comienzan a definirse ciertos bordes del diseño metodológico deseable para formar docentes que se desempeñen con solvencia en escenarios presentes y futuros situados en tiempo, espacio y contexto del niño/niña, sujeto de aprendizaje del Nivel Inicial: educación obligatoria, sujetos pedagógicos no alfabetizados, entorno presencial, fuerte presencia de dispositivos tecnológicos en su entorno personal y social, amplias posibilidades de acceso a un teléfono celular inteligente, interfaces de usuarios de aparatos informáticos amigables y reconocidos, acercamiento temprano a la social media, entre otros.

Si bien, se proponen diferentes escenarios posibles de implantación de TIC en el aula (Bruner, 2000), las estrategias metodológicas en este proyecto incluyen propuestas didácticas a través de una lógica de mediaciones pedagógicas, que acompañe el aprendizaje y a la vez articulen el entramado de significaciones que supone esa capa de tecnología que atraviesa la sala de nivel inicial, para proyectar la formación de docentes.

En función de las situaciones de aprendizaje, las características culturales, los recursos facilitadores para trabajar la información, y las operaciones mentales involucradas en esta etapa temprana del sistema formador, se propone implementar el diseño metodológico m-learning y la Tableta como dispositivo soporte para

proyectar estrategias de enseñanza destinadas a docentes en formación.

Las actividades que se proponen en la cátedra tienen varias aristas: preparación de dispositivos y soportes (hardware y software), reconocimiento y clasificaciones de software (aplicaciones móviles y de escritorio), trabajos colaborativos, rastrillajes web de recursos para el nivel (webquest icónicas), videos. El instrumento de registro que se utiliza durante todo el año es un blogfolio, en el que los/las estudiantes dejan rastro de sus aprendizajes y la curación de recursos encontrados en la web. Además se realizan intervenciones en los espacios de participación colectiva (Foros), que se presentan en el aula virtual con reflexiones personales fundamentadas en el marco teórico propuesto en los organizadores curriculares.

Centrado en el trabajo pedagógico en aulas de alta disposición tecnológica aparece un elemento novedoso: la materialidad, en palabras de Dussel (Montes, 2017),

Es que la materialidad de las tecnologías ocupa un espacio y tiempo importante del aula. Conectar pantallas, cargar las baterías de las netbooks o tablets, copiar los programas necesarios de una memoria USB o circular archivos consume buena parte de la clase.

La organización, configuración y preparación de esa materialidad abordado en la cátedra como un contenido, también transversaliza las estrategias de enseñanza dado que las/las estudiantes de formación docente aprenderán desde el hacer en la cátedra para construir los conocimientos necesarios en la toma de decisiones pedagógicas en el nivel inicial.

En atención a ciertas características del estudiantado del Profesorado de Nivel Inicial del sur de Santa Fe (jóvenes madres, trabajadores/as, etc.), a las problemáticas derivadas del horario de cursada (inseguridad, escasa disponibilidad de transporte público, entre otros) y lo normado en el Reglamento Académico Marco para el sostenimiento de las trayectorias, esta cátedra se dicta bajo el diseño de aprendizaje mezclado, normado y reglamentado en el Reglamento Académico Institucional, que atiende a las nuevas presencialidades integrando el campus virtual como extensión del aula física.

Evaluación como instancia continua

Esta cátedra considera la evaluación como una instancia continua durante todo el proceso que se desarrolla en el ciclo lectivo, que brinda información para tomar decisiones (Tenbrink, 1981 en Montes 2017). A tal fin, se proponen actividades a desarrollar en los dispositivos presentes en el aula abordando aplicaciones móviles y de escritorio relacionadas a contenidos prescritos en otros espacios curriculares y en las instancias del Taller de la Práctica, sustentadas por el marco teórico. Estas actividades dejan sus huellas en los *blogfolios*, en documentos colaborativos (*webquest* icónicas, videos) y los foros de intercambio, los que se constituyen en instrumentos de evaluación de los que emana la información necesaria para la revisión del proceso del/de la estudiante y del proceso pedagógico en general. Los criterios de evaluación que orientan la mirada sobre estas huellas, se centran en los aspectos técnicos y metodo-

lógicos que sustentan las actividades y los argumentos que los/as estudiantes plantean de manera fundamentada para dar cuenta de sus recorridos teóricos, postura y reflexión didáctica.

Desde la perspectiva planteada en el sostenimiento de la trayectorias reales (Terigi, 2009) de los/las estudiantes, se implementa la modalidad de aprendizaje mezclado (Cuestas y Maffei, 2017), que amplía la concepción de presencialidad incorporando el aula virtual como extensión del salón físico de clases.

Al finalizar del ciclo, el/la estudiante que cumpla con los criterios de presencialidad, haya realizado y participado de las actividades según las condiciones normadas, alcanza la regularidad pudiendo presentarse a examen, en el que podrá dar cuenta de sus aprendizajes a través de la presentación fundamentada en el marco teórico abordado durante el año.

Referencias bibliográficas

- Attewel, J. (2015). *BYOD Bring Your Own Device*. Bélgica: European Scoolnet.
- Brunner, J. J. (2000). *Educación: Escenarios de Futuro*. Chile: PREAL. Ve.A.Ce.
- Cuestas, V y Maffei, F. (2017). Aprendizaje mezclado en la formación docente. *Reflexión Académica en Diseño y Comunicación N°XXXII*. Buenos Aires: Facultad de Diseño y Comunicación - Universidad de Palermo.
- Dussel, I y Quevedo, L. (2010). *Educación y nuevas tecnologías: los desafíos pedagógicos ante el mundo digital*. Buenos Aires: Santillana.
- Ellul, J. (1964). *The Technological Society*. New York: Vintage.
- Feenberg, A. (1991). *Introducción: el parlamento de las cosas*. Recuperado el 2018, de Traducción de Miguel Banet, 2000: <http://www.sfu.ca/~andrewf/El%20parlamento.htm>
- Haberas, J. (1982). *Conocimiento e interés*. Madrid: Taurus.
- Heidegger, M. (1977). *The Question Concerning Technology*. New York.: Harper and Row.
- Montes, N. (2017). *Educación y TIC*. Buenos Aires: EUDEBA.
- Perkins, D, Globerson, T & Salomon, G. (1992). *Coparticipando en el conocimiento: la ampliación de la inteligencia humana con las tecnologías inteligentes*. Comunicación, lenguaje y educación N°23.
- Piscitelli, A. (2005). *Los weblogs ponen la red al servicio de todas las voces*. En A. Piscitelli, Internet, la imprenta del siglo XXI. Barcelona: Gedisa.
- Ramirez, P. (2015). *Tramas Digitales en la Educación Inicial*. Santa Fe: Ministerio Educación de Santa Fe.
- Sagol, C. (2011). *El modelo 1 a 1: notas para comenzar*. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación Argentina.
- M. E. de Santa Fe (2009). *Profesorado de Nivel Inicial - diseño para la formación docente*.
- Terigi, F. (2009). *Las trayectorias escolares*. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.

Abstract: The configuration of teaching proposals that include information and communication technologies as part of the educational scenario is presented as a key issue in teacher training and especially to that which is linked to the initial level, in which the foundations of the learnings If we situate ourselves in the time, space and context of the child, subject of learning at this level, we begin to define certain edges of the desirable methodological design to train teachers who perform with solvency in future scenarios. Depending on the learning situations, the cultural characteristics, the facilitating resources to work the information, and the mental operations involved in this early stage of the training system, a chair project is proposed in which a m-learning methodological design is implemented and the tablet as a support device to project teaching strategies for teachers in training.

Keywords: Initial education - technology - digital - teacher training - materiality

Resumo: A configuração de propostas de ensino que incluem tecnologias da informação e as comunicações como parte do cenário educativo se apresentam como problemática chave na formação de professores e especialmente à que se vincula com o nível inicial, no que se sentam as bases das aprendizagens. Se situamos-nos em tempo, espaço e contexto do menino/menina, sujeito de aprendizagem deste nível, começamos a definir certas bordas do design metodológico desejável para formar professores que se desempenhem com solvencia em cenários futuros. Em função das situações de aprendizagem, as características culturais, os recursos facilitadores para trabalhar a informação, e as operações mentais envolvidas nesta etapa temporã do sistema formador, propõe-se um projeto de cátedra no que se implementa um design metodológico m-learning e à tablet como dispositivo suporte para projetar estratégias de ensino destinadas a professores em formação.

Palavras Chave: Educação inicial - tecnologia - digital - formação de professores - materialidade

^(*) **Fabián Alberto Maffei.** Licenciado en Tecnologías de la Información aplicadas a la Educación (USAL). Licenciado en Informática Educativa (UNLa). Especialista en Educación Superior y Formación Docente (ISP3), y Técnico Superior en Informática. Operador de Comunicación Social Digital. Diplomado en Ciencias Sociales con mención en Educación y Nuevas Tecnologías (FLACSO) y en Entornos Virtuales de Aprendizajes y Formación de Tutores. Maestrando en Tecnología Educativa (UAI)