

Alfabetización digital en la formación docente inicial. Memorias de la experiencia de la Escuela Normal Superior N° 4 de la CABA

Gustavo Adolfo Galland¹, Claudia Salio², Mariana Paz³

¹Autor y ponente principal, Escuela Normal Superior N° 4 – CABA, Profesor e integrante del equipo de alfabetización digital, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, República Argentina, gustavogalland2@mail.com

²Coautor 1, Escuela Normal Superior N° 4 – CABA, Profesora e integrante del equipo de alfabetización digital, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, República Argentina, claudiasalio@gmail.com

³Coautor 2, Escuela Normal Superior N° 4 – CABA, Profesora e integrante del equipo de alfabetización digital, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, República Argentina, mrpaz69@gmail.com

Abstract:

Uno de los tópicos más abordados en los últimos años en relación con la formación docente inicial, es el de la **Alfabetización Digital (AD)**. Numerosos trabajos y experiencias dan cuenta de ello, y en la actualidad sigue siendo materia de debate y análisis. La relevancia de la cuestión resulta muy clara, puesto que, en las sociedades actuales, sociedades del conocimiento, el ejercicio pleno de la ciudadanía no pasa solamente por el acceso a información, sino por su transformación en conocimiento y comprensión. Dicha transformación vista como una capacidad a desarrollar, permitirá a los integrantes de dichas sociedades empoderar su inserción y contribuir a su desarrollo social y económico. Por tanto, la centralidad de la AD en la formación docente inicial queda justificada cabalmente.

Nuestro trabajo, entonces, luego de presentar un breve estado del arte en la materia, abordará la experiencia de **Alfabetización Digital (AD)** en la formación docente inicial en la Escuela Normal Superior N° 4. En tal sentido, presentaremos el proyecto, los resultados de lo actuado con los docentes formadores y las líneas de trabajo futuras con los estudiantes del Campo de la Práctica Docente.

Palabras clave: alfabetización digital, TIC, formación docente.

Temática:

2. XII Foro de Educación Superior, innovación e internacionalización

Introducción:

La preocupación acerca de la **Alfabetización Digital (AD)** en la Formación Docente Inicial, constituye una de las líneas de investigación y de trabajo más desarrolladas en los últimos años. Su tratamiento recurrente, lejos de haber perdido relevancia, se encuentra en permanente evolución y reformulación debido, en parte, al impacto de las tecnologías emergentes en el ámbito educativo, pero sobremanera por lo inconcluso acerca del uso pedagógico y la integración de las

tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la formación docente inicial.

No cabe duda de que todo proceso de AD debe garantizar en una primera etapa acceder al *hardware* y a la conectividad. En esta dirección, la situación actual pareciera dar cuenta del acceso al *hardware* y a la conectividad. Así, por ejemplo, estadísticas recientes indican que el noventa y cuatro por ciento (94%) de los docentes cuenta con al menos una computadora en sus hogares y que el noventa y ocho (98%) de los mismos utiliza teléfono celular. En el caso de los estudiantes de nivel medio, más del noventa y cinco por ciento (95,7%) cuenta con telefonía celular al momento del egreso (Decreto Poder Ejecutivo Nacional N° 386, 2018). Este nuevo escenario, estaría indicando una reducción de la brecha digital acceso¹, pero no se da idéntica situación en lo que respecta a la brecha digital de uso que todavía sigue siendo materia pendiente. Es por ello, que los futuros docentes como los docentes formadores, deben desarrollar competencias digitales profundas que les permitan hacer un buen uso pedagógico de la TIC en sus prácticas, actuales y futuras. En esta dirección, el “Plan Aprender Conectados” (Decreto Poder Ejecutivo Nacional N° 386, 2018), parece dar cuenta de esta situación en la medida que expresa que deben adecuarse los proyectos pedagógicos para garantizar “la alfabetización digital de todos los niños y jóvenes respecto del aprendizaje de competencias y saberes necesarios para la integración en la cultura digital y la sociedad del futuro” (Decreto Poder Ejecutivo Nacional N° 386, 2018).

La problemática de la AD, también es atendida por la Resolución N° 337/18 del Consejo Federal de Educación de la República Argentina, que formula una serie de capacidades para la Formación Docente Inicial. En dicha Resolución, se presentan seis capacidades generales, que se desagregan en treinta específicas. Dos de las capacidades, la II y III, refieren específicamente a la cuestión digital en la medida que prestan atención a “las características y diversos modos de aprender de los estudiantes” y ponen énfasis en la capacidad del docente para “utilizar, diseñar y producir una variedad de recursos, en diferentes formatos, integrando diversos contenidos y dispositivos digitales, así como espacios virtuales de aprendizaje” (Consejo Federal de Educación, 2018).

El problema de la AD parece no circunscribirse a un país o región. Cuenta de ello, da el Informe *Horizon* del *New Media Consortium*². Dicho informe, realiza un análisis detallado de tendencias, desafíos y tecnologías que guiarán el cambio educativo en los próximos años. En el “NMC Horizon Report: Edición Educación Superior 2017” se describen las seis tecnologías emergentes (Veletsianos, 2010) que tendrán impacto en la educación superior en el corto, mediano y largo plazo, además de las seis tendencias claves y los desafíos significativos. El Informe, agrupa a los desafíos en solucionables, difíciles y muy difíciles. Dentro de los solucionables, se detalla la “mejora de la alfabetización digital”. Las metas que se enuncian en referencia a esta, aluden al uso de las tecnologías actuales, el logro de habilidades para discernir que herramientas emplear según el contexto y evaluar de forma crítica la información que se encuentra en la red. En definitiva, se trata de lograr en los estudiantes del nivel superior “aquellas capacidades que le sirven al individuo para vivir, aprender y trabajar en una sociedad digital” (Adams Becker, 2017).

¹ El Programa Conectar Igualdad creado por Decreto del Poder Ejecutivo Nacional N° 459/2010, al entregar notebooks a estudiantes de nivel secundario y de formación docente, contribuyó fuertemente a reducir la brecha digital de acceso.

² WEB SITE <https://www.nmc.org/>

En definitiva, experiencias, informes, estudios y legislaciones, tanto a nivel nacional como internacional, dan cuenta de la preocupación de las sociedades, gobiernos y comunidades académicas sobre la importancia de la AD para el ejercicio pleno de la ciudadanía en las sociedades del conocimiento y la centralidad que adquiere el desarrollo de competencias digitales en la formación docente inicial.

Ahora bien, ¿a qué nos referimos cuando hablamos de AD? En la República Argentina, en el portal del Ministerio de Modernización, conciben a la AD como el desarrollo de capacidades para hacer uso de las tecnologías digitales que incluyen “el manejo técnico de los equipos y dispositivos, pero también las habilidades para encontrar, comprender, evaluar, seleccionar y usar la información de los medios digitales para resolver problemas y actividades de la vida cotidiana” (Ministerio de Modernización, s.f.). En términos amplios, la AD pretende lograr “un marco conceptual para acceder, analizar, evaluar y crear mensajes en una variedad de formas, que vayan desde las impresas, pasando por los audiovisuales como los videos, hasta la Internet y los multimedia” (Almenara & Cejudo, 2008). Sin embargo, no debe suponerse que los ámbitos competenciales de la AD se circunscriben a sus aspectos instrumentales. Al respecto, enfoques actuales sobre el tema identifican cinco ámbitos de la AD: el instrumental, el cognitivo, el sociocomunicacional, el axiológico y el emocional (Area & Pessoa, 2012). En la misma dirección, Doueihy (2010) expresa que la AD “...no es una simple *numeracia* ni un conjunto de normas que permiten manipular una tecnología (...) está definiendo nuevas realidades socioeconómicas, pero también está aportando modificaciones cruciales, e incluso fundamentales, a un conjunto de abstracciones y conceptos que operan sobre nuestros horizontes sociales, culturales y políticos generales”. La AD entonces, estaría dando cuenta de cierto grado de competencia digital en un contexto social que corresponde al de las sociedades del conocimiento. Así por ejemplo, para Baca & Castro (2013) “constituye un proceso intelectual a través del cual los individuos adquieren y son capaces de movilizar los recursos personales que les permiten desenvolverse adecuadamente en un mundo donde la información, el conocimiento y las TIC ocupan un lugar preponderante”. En educación, gran parte de los análisis sobre la cuestión, parecen colocar una “capa pedagógica” (Castañeda, Esteve, & Adell, 2018) que permite reorientar la competencia hacia el campo educativo. Esta “capa pedagógica”, si fuese muy delgada, restringiría la AD a sus aspectos instrumentales. Los fines, implicancias sociales, el carácter constitutivo que tienen las tecnologías de la información y la comunicación en los nuevos estatutos del saber en las sociedades del conocimiento, quedarían entonces soslayados.

En conclusión, la AD incluye aspectos instrumentales, referidos al uso del software y hardware, axiológicos, sociales y pedagógicos. Por tanto, las acciones de formación docente en este campo deben abordarla de manera integral profundizando la “capa pedagógica” que es lo que orientará la formación de las competencias docentes en este campo.

La experiencia en “AD” en la ENS N°4

La Escuela Normal Superior N°4 “Estanislao S. Zeballos” forma, en el nivel terciario, docentes para los Niveles Inicial y Primario en el ámbito de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. En dicha Institución, desde hace más de ocho años

se desarrollan acciones vinculadas a la AD, a partir del trabajo de distintos actores. En el año 2017 se conforma un Equipo Docente de Alfabetización Digital, que emprende capacitaciones y asistencias técnicas – pedagógicas a los docentes formadores de la Institución. Para tales fines, se emplearon tecnologías de *b – learning* e intervenciones directas de acompañamiento aprovechando los Espacios de Mejora Institucional (EMI)³.

Las primeras acciones de AD se iniciaron en el año 2010 y se centraron en la creación y usos de aulas virtuales para el desarrollo de los distintos espacios curriculares. Esto requirió apropiarse de la plataforma⁴, de los conceptos fundamentales del *b – learning*, del desarrollo de un curso en formatos virtuales y de la acción de seguimiento o tutoría virtual. Producto de esto fue el alto número de profesores que utilizaron y utilizan para el desarrollo de sus espacios curriculares aulas virtuales. Específicamente, para el Profesorado de Nivel Primario están activas 27 aulas virtuales sobre un total de 48 asignaturas y para el Profesorado de Nivel Inicial, se tienen 26 aulas activas sobre un total de 48 materias. Esto arroja porcentajes del 56% y del 54% respectivamente de uso de aulas virtuales, lo que da cuenta de la aceptación y alto impacto de las acciones de AD en los docentes formadores. En esta misma dirección, la del *b – learning*, se implementaron diversas modalidades de cursado para los alumnos, semipresencial y virtual, y numerosos docentes comenzaron a utilizar las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el desarrollo de sus clases y en las mismas producciones de los estudiantes. Los espacios curriculares donde se implementó inicialmente el uso de aulas virtuales fueron: *Nuevos escenarios: cultura, tecnología y subjetividad*; el Espacio de Definición Institucional (EDI): *Producción de materiales con recursos tecnológicos*; *Las TIC en la educación primaria* y *Filosofía y Educación*. Al mismo tiempo, desarrolló experiencias de dictado completamente virtual de los siguientes espacios: *Nuevas Tecnologías*, Espacio de Definición Institucional (EDI): *Escritura Académica*, Espacio de Definición Institucional (EDI): *Experiencias en espacios educativos y culturales* y Espacio de Definición Institucional (EDI): *Experiencias Directas*. Las opiniones de los estudiantes, sobre la modalidad de cursada híbrida, son en cierta medida coincidentes con lo que se expresa en el informe *Horizon*⁵ referido a: la posibilidad de organizar autónomamente sus tiempos de estudio, la reducción del tiempo de cursada y el acompañamiento y sostén del docente. Los resultados que se muestran en la Tabla I, corresponden a la modalidad de cursado híbrido, para las instancias curriculares antes mencionadas, durante un período de tiempo de dos años (4 cuatrimestres).

³ Estos “espacios” constituyen jornadas de capacitación y reflexión docente, donde a propuesta de los equipos de conducción o por demanda del colectivo docente se abordan temas de interés para la formación de los docentes.

⁴ Se emplea una Plataforma sostenida por el Instituto Nacional de Formación Docente (INFOD).

⁵ El Informe se puede consultar en el WEB SITE <https://www.nmc.org/>

		1º C 2014	2º C 2014	1º C 2015	2º C 2015	1º C 2016	2º C 2016	Total inscritos	Total aprobados	% de aprobación	% deserción o desaprobados	Promedio de aprobación
EDI: Producción de materiales (3 comisiones)	Inscriptos			24	10	21	15	192	153	79,69%	20%	57%
	Aprobados			24	8	20	15					
	Inscriptos			24	17	19	12					
	Aprobados			14	13	18	3					
	Inscriptos			8	5	10	27					
	Aprobados			5	1	10	22					
Las TIC en la educación primaria (2 comisiones en 2 cuatrimestres)	Inscriptos			17	22	20	24	115	80	69,57%	30%	
	Aprobados			12	16	13	14					
	Inscriptos				9		23					
	Aprobados				7		18					
Nuevos escenarios: cultura, tecnología y subjetividad (2 comisiones)	Inscriptos	35	28	26	21			211	75	35,55%	64%	
	Aprobados	9	9	13	9							
	Inscriptos	24	25	25	27							
	Aprobados	6	9	9	11							
Filosofía y Educación	Inscriptos	35	31	26	30			122	51	41,80%	58%	
	Aprobados	10	18	13	10							

Tabla I. Porcentajes de Aprobación en la modalidad *blended learning* para cuatro espacios curriculares.

Los datos obtenidos permiten suponer las bondades de la modalidad de cursada híbrida frente a otras. Si la comparamos con la cursada completamente virtual, donde el porcentaje de aprobación oscila alrededor del 37,6%, las ventajas de la incorporación del *b – learning* fueron significativas.

La experiencia acumulada, sumado a la necesidad de capacitar cada vez más a los docentes formadores en el campo de las TIC, llevó al Nivel Terciario de la Institución a desarrollar, desde el 2016, una línea de trabajo en la **Alfabetización Digital**. Los objetivos que se fijaron fueron:

- Analizar los espacios y los tiempos de las prácticas de enseñanza y de aprendizaje mediadas por TIC.
- Reflexionar sobre los usos institucionales y pedagógicos de los recursos digitales.
- Reflexionar acerca de las transformaciones que implica la integración de TIC en los contenidos, en las propuestas y en los enfoques didácticos vigentes.
- Reflexionar sobre las competencias TIC que deben lograr los diferentes actores institucionales (docentes y estudiantes).
- Profundizar el significado de trabajar en sistemas virtuales en base a Intervenciones Educativas en Línea.
- Promover el intercambio de experiencias entre los docentes del nivel terciario, del nivel inicial, del nivel primario y los estudiantes del Profesorado.
- Potenciar el papel fundamental que adquiere la alfabetización digital hacia una integración institucional de las TIC.

Las acciones de capacitación se realizaron a través del aula virtual de “Alfabetización Digital”, a partir de cinco ejes de trabajo que se presentan en forma sintética en la Tabla II:

EJE	TEMA	CONTENIDOS SINTÉTICOS
1	Hacia el concepto de alfabetización Digital	Sociedades de la información y del conocimiento. Nuevo estatuto sobre el saber. Brecha Digital. Nuevos modos de hacer y producir. Nuevos modos de pensar sobre la información y el conocimiento. Nuevos modos de entender el mundo. Nuevos modos de relacionarse.
2	Las competencias digitales en la formación docente inicial	Competencia profesional. Competencia Docente. Taxonomías. Competencias Alfa – Tuning, ISTE, UNESCO, EDUTEKA.
3	El aprendizaje ubicuo. Los espacios y los tiempos de los aprendizajes con TIC	Concepto de ubicuidad. Tesis de Burbules. Reformulación de los espacios de aprendizaje. Campus virtuales.
4	Trabajando colaborativamente	Las formas de trabajo: las comunidades de aprendizaje y de práctica. El aprendizaje colaborativo. Concepto de cloud computing. Las herramientas que permiten el trabajo colaborativo. WEB 2.0. Herramientas TIC para el trabajo colaborativo.
5	Nuevas alfabetizaciones	Leer y escribir hoy en el mundo digital. Multialfabetizaciones.

Tabla II. Ejes y Contenidos “Alfabetización Digital”

El primero de los ejes fue abordado en forma virtual a través del *campus* de la Institución (*e-educativa*)⁶. Se abordaron los contenidos a través de diversas fuentes bibliográficas y multimediales y las conclusiones se desplegaron a través de un foro, donde los docentes formadores pudieron reflexionar sobre las competencias TIC en docentes y estudiantes.

Los ejes 2 y 3, se implementaron en dos encuentros presenciales (replicados los turnos mañana y tarde). Inicialmente se abordaron distintos modelos de integración de las TIC en planificaciones y prácticas docentes. En tal sentido, los “modelos matriciales” como el SAMR (*Substitution, Augmentation, Modification, Redefinition*) de Ruben Puentedura y la matriz TIM (*TECHNOLOGY INTEGRATION MATRIX*) desarrollada por el *Florida Center for Instructional Technology*. Además, los docentes pudieron experimentar con herramientas TIC como *Prezi* (<https://prezi.com/>), *Spycinodes* (<http://www.spycinodes.org/>), *Padlet* (<https://es.padlet.com/>) y *Voice Thread* (<https://voicethread.com/>). También, se reflexionó sobre las posibilidades tecnológicas de cada una de esas herramientas y las posibilidades didácticas de su uso en las diversas instancias curriculares.

Los ejes 4 y 5, se trabajaron nuevamente en el formato virtual por medio del *campus*. El desarrollo de los cinco ejes tuvo un porcentaje de participación bueno por parte de los docentes formadores que demostraron interés en las actividades propuestas.

En particular, para el Eje 2 “Las competencias digitales en la formación docente”, los docentes formadores analizaron y desagregaron las siguientes capacidades: creatividad e innovación, comunicación y colaboración; investigación y manejo de información; pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones; ciudadanía digital y funcionamiento y conceptos de las TIC. Específicamente, los docentes formadores, se centraron en el estudio de tres competencias elaborando las siguientes reflexiones:

- **Competencia creatividad e innovación:** *Si se utilizan las TIC en las prácticas de nuestras clases, aparecerán en las prácticas de los estudiantes. Se observa que en general aparecen en las prácticas docentes viejas formas de trabajo que no son innovadoras ni potencian el aprendizaje a través de la tecnología, sino que reproducen modelos de enseñanza desactualizados. No es importante que el docente conozca el manejo operativo de la herramienta, puede proponer el uso a sus estudiantes, ya que la combinación entre el saber pedagógico del docente y el saber técnico del estudiante garantizan un buen proceso de enseñanza y aprendizaje.*
- **Competencia ciudadanía digital:** *Se pone de relieve el componente ético en el uso de las nuevas tecnologías y las redes sociales y su relación con la privacidad y huella virtual de cada persona. Será necesario tener en cuenta que estas reflexiones con los futuros maestros, es un aspecto central por trabajar desde diversas instancias curriculares.*
- **Competencia manejo de información:** *Se plantea el uso ético de la información y la preocupación por brindar elementos a los estudiantes sobre cómo evaluar y seleccionar fuentes de información. Validación y*

⁶ Desde el año 2007, el Ministerio de Educación de la Nación Argentina conformó una red de nodos que reúne los Institutos de Formación Docente.

curaduría debieran ser dos de las competencias centrales en nuestra tarea docente.

Para el Eje 3 “El aprendizaje ubicuo. Los espacios y los tiempos de aprendizaje con TIC”, surge como necesidad el análisis y reflexión profunda sobre el *aprendizaje en escenarios cambiantes*. A partir de esto, se plantean tres aspectos a considerar:

- **Nuevos espacios:** *Se pone de manifiesto una tensión esencial entre el “cerca” y “lejos”. Las tecnologías digitales para la comunicación, al cambiar nuestra percepción sobre las categorías espacio y tiempo, parecen disminuir la importancia de las distancias “acercando” a las personas en tiempos prácticamente cero. Pero al mismo tiempo, dichas tecnologías también parecen “alejar” a las personas soslayando lo corporal, el contacto con el otro. También, se destaca la modalidad formativa híbrida propia del b – learning por sobre lo virtual. La experiencia de la ENS4, parece dar cuenta de la efectividad de tal posición.*
- **Nuevos tiempos:** *Se reflexiona sobre el tiempo extra que demanda al docente (respuestas a mails, foros, seguimiento de wikis, etc.), fuera del horario de trabajo, además del tiempo de clase. Sin embargo, en contraposición se plantea que abordar trabajos con herramientas TIC permite trabajar en clase con otras propuestas pedagógicas enriquecedoras, por ejemplo clase invertida. Surge la problemática de cómo organizar los tiempos propios en relación con las demandas de los estudiantes por medios digitales, la cual dependerá del espacio curricular, de la urgencia de las respuestas, se propone el armado de una "agenda educativa virtual" con fechas de entregas, planificando cuándo se corrigen los trabajos.*
- **La alfabetización digital para la inclusión:** *Se llega a la conclusión que la inclusión de la AD es necesaria en los espacios curriculares, ya que dejar de lado este aspecto es formar para la exclusión, no podemos prescindir del uso y manejo de las TIC para los futuros maestros. Este uso deberá ser planificado, pertinente, considerando que los escenarios son provisorios y que los estudiantes tienen facilidad en el uso de las TIC, pero es necesario trabajar con ellos criterios para la selección de contenidos y su organización en herramientas digitales. Siempre hay que considerar, que el recurso tecnológico muchas veces actúa como un soporte. Por tanto, hay que evaluar sus características y sus ventajas para la actividad planificada.*

Líneas de trabajo e investigación sobre “AD” en la ENS4:

A partir de las acciones llevada adelante en el período 2010 – 2017, descritas anteriormente surgió, a partir de un relevamiento realizado a los docentes, el interés por las siguientes cuestiones en el bienio 2018 - 2019:

- a. **Diseño e implementación de cursos MOOC (Massive Online Open Courses)** sobre temáticas y herramientas puntuales de la AD, que impacten en los procesos formativos de los estudiantes de las carreras de Profesorado de Enseñanza Primaria e Inicial. Algunas de las temáticas son:

- Herramientas TIC para el aprendizaje visual.
 - Herramientas TIC para la presentación de materiales.
 - Herramientas TIC para el trabajo colaborativo.
 - Curaduría de contenidos digitales.
- b. **Análisis del impacto acerca del uso de las TIC en las prácticas docentes en la Residencia de los estudiantes de las carreras de los profesorado de Educación Inicial y Primaria.** Esta línea investigativa, no sólo buscará indagar sobre el uso o no de las TIC en los Talleres 5 y 6 de las prácticas de residencia, sino también profundizar el análisis sobre qué tipo de competencias ponen en juego los estudiantes al hacer uso de las TIC en el desarrollo de las secuencias didácticas para sus clases.
- c. **Alfabetización Digital de los alumnos ingresantes durante el Curso Introdutorio de Ingreso.** Para todos los alumnos ingresantes, se prevé trabajar en dos encuentros presenciales sobre los siguientes temas:
- Internet como una gran fuente de información, uso de fuentes confiables, estrategias para un uso eficiente de la red, indicadores para evaluar un WEB SITE a partir de los siguientes interrogantes:
 - ¿Qué información encontramos en Internet?
 - ¿qué cantidad de información circula por la red?
 - ¿toda la información es de calidad?
 - ¿cómo está organizada la información en la red?
 - Uso crítico de la Información en INTERNET. Búsqueda, validación y curaduría.
 - Trabajo colaborativo a partir de documentos de Google Drive y WIKI del *Campus Virtual*.
 - Plagio y “Propiedad de la Información” vista como propiedad intelectual. Tipos de licenciamiento de la información: *Copyright, Copyleft, Creative Commons*.
 - Reglas de *Netiquette* en el mundo virtual. Comportamiento en Redes Sociales, Correo Electrónico, Foros, Chat, Campus Académico, etc.

Reflexiones finales:

A lo largo de este trabajo, hemos expuesto y fundamentado la necesidad y relevancia de la alfabetización digital en la formación docente inicial. La forma en que se lleve adelante en las instituciones educativas formadoras de docentes, sin duda impactará en las generaciones futuras. El logro y consolidación de los procesos formativos en dicho campo, permitirá la anhelada concreción de una sociedad del conocimiento, la de una economía del conocimiento, el progreso individual y social y el ejercicio pleno de la ciudadanía digital. Al mismo tiempo, se expusieron las acciones concretas llevadas adelante dentro del Plan de AD de la ENS N° 4: capacitación sobre *b – learning*, uso y efectividad de aulas virtuales en los espacios curriculares, competencias digitales del profesorado, ubicuidad, trabajo colaborativo y nuevas alfabetizaciones. También se dio cuenta de las líneas de trabajo para el bienio 2018 – 2019, tanto para los alumnos como para los docentes formadores.

Por otra parte, las “memorias” de la ENS4 en esta área, dan cuenta de las posibilidades, límites, potencialidades y ventajas pedagógicas de determinadas herramientas TIC abordadas durante el proceso de alfabetización. Sin embargo, más allá de lo exitoso de experiencias concretas de AD, los retos que se le presentan a la educación superior a partir de esta cuestión son múltiples. Las decisiones referidas a la formación de un docente inevitablemente nos llevan a tener una mirada de largo plazo. Sin embargo, esta mirada en diálogo con tecnologías que en muchos casos son efímeras o que algunas veces generan más expectativas que resultados ciertos, es sin duda uno de los desafíos a los que nos enfrentamos. Del mismo modo, si se generan pedagogías particulares a partir de tecnologías extremadamente cambiantes, ¿hasta qué punto se las debe considerar en la formación docente inicial? ¿Cómo formar entonces docentes en escenarios tan provisorios y en constante cambio? Quizás, estemos asistiendo a la licuefacción de algunos de los sólidos de la educación, que fueron concebidos para un mundo duradero y más estable. Parecen más que atinadas las palabras de Zygmunt Bauman:

“La capacidad de durar mucho tiempo y servir indefinidamente a su propietario ya no juega a favor de un producto (...) En el torbellino de cambios, el conocimiento se ajusta al uso instantáneo y se concibe para que se utilice una sola vez. Los conocimientos listos para el uso instantáneo e instantáneamente desechables de ese estilo que prometen los programas de *software* -que aparecen y desaparecen de las estanterías de las tiendas en una sucesión cada vez más acelerada-, resultan mucho más atractivos” (Bauman, 2007).

Bibliografía básica:

- Adams Becker, S. C. (2017). *NMC Horizon Report: 2017 Higher Education*. Austin, Texas: The New Media Consortium.
- Adell, J., & Castañeda, L. (2012). Tecnologías Emergentes, ¿pedagogías emergentes? En M. P. J. Hernandez, *Tendencias emergentes en educación con TIC* (págs. 13-32). Barcelona: Asociación Espiral, Educación y Tecnología.
- Almenara, J. C., & Cejudo, M. C. (2008). La alfabetización digital de los alumnos: competencias digitales para el siglo XXI. *Revista Portuguesa de Pedagogía*, 7-28. doi:http://dx.doi.org/10.14195/1647-8614_42-2_1
- Area, M., & Pessoa, T. (2012). De lo sólido a lo líquido: Las nuevas alfabetizaciones ante los cambios culturales de la WEB 2.0. *Comunicar. Revista Científica de Comunicación y Educación*.
- Baca, A. R., & Castro, E. A. (2013). ALFABETIZACIÓN DIGITAL EN DOCENTES DE EDUCACIÓN SUPERIOR: CONSTRUCCIÓN Y PRUEBA EMPÍRICA DE UN INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*. Nº 43, 9-23. doi:doi: <http://dx.doi.org/10.12795/pixelbit.2013.i43.01>
- Bauman, Z. (1999). *Modernidad líquida*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, Buenos Aires.
- Bauman, Z. (2007). *Los retos de la educación en la modernidad líquida*. Barcelona: Gedisa.
- Burbules, N. C. (2014). Los significados de “aprendizaje ubicuo”. *Education Policy Analysis Archives/Archivos Analíticos de Políticas Educativas*(Volumen 22). Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/2750/275031898105.pdf>
- Canclini, N. G. (2012). *Jóvenes, culturas urbanas y redes digitales. Prácticas emergentes en las artes, las editoriales y la música*. Buenos Aires: Ariel.
- Carione, Claudia Zunilda; Galland, Gustavo Adolfo. (2014). *COMPETENCIAS TIC'S Y PRÁCTICAS EN LA FORMACIÓN DOCENTE*. Córdoba - República Argentina: IV Jornadas Nacionales de Prácticas y Residencias en la Formación Docente.
- Carione, Claudia; Galland, Gustavo Adolfo. (2015). *Las TIC en las prácticas educativas de la Formación Docente Inicial. Una mirada reflexiva sobre su inclusión*. RIOBAMBA - ECUADOR: EDUTEC.
- Castañeda, L., Esteve, F., & Adell, J. (2018). ¿Por qué es necesario repensar la competencia docente para el mundo digital? *RED. Revista de Educación a Distancia*. Núm. 56. doi:<http://dx.doi.org/10.6018/red/56/6>
- Castells, M. (2008). *La era de la información. Economía, sociedad y cultura* (Vols. I - La Sociedad en Red). México: siglo xxi editores.
- Castillo-Hernández, J. A., Esquivel-Gámez, I., & Edel-Navarro, R. (2015). *ResearchGate*. Recuperado el 11 de 10 de 2014, de La Matriz de Integración Tecnológica (TIM): ¿En busca de la panacea?:

https://www.researchgate.net/publication/273765099_La_Matriz_de_Integracion_Tecnologica_TIM_En_busca_de_la_panacea

- Consejo Federal de Educación. (2018). Resolución N° 337. *Marco Referencial de Capacidades Profesionales de la Formación Docente Inicial*. República Argentina. Obtenido de https://dges-cba.infed.edu.ar/sitio/upload/Res_CFE_N_337-18.pdf
- Cornu, D. W. (Setiembre de 2011). Visitantes y Residentes: Una nueva tipología para la participación en línea. Obtenido de <http://tallblog.conted.ox.ac.uk/index.php/2008/07/23/not-natives-immigrants-but-visitors-residents/>
- Coronado, M. (2009). *Competencias Docentes. Ampliación, enriquecimiento y consolidación de la práctica profesional*. Buenos Aires: Noveduc.
- Decreto Poder Ejecutivo Nacional N° 386. (2018). *Plan Aprender Conectados*.
- Doueihy, M. (2010). *La gran conversión digital*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- *Eduteka*. (2017). Obtenido de <http://eduteka.icesi.edu.co/>
- Espiro, G. A. (2012). *Construyendo la clase virtual. Métodos, estrategias y recursos tecnológicos para buenas prácticas docentes*. Buenos Aires: Novedades Educativas.
- Ferreiro, E. (2011). Alfabetización digital. ¿De qué estamos hablando? *Educação e Pesquisa. Revista da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo*. doi:<http://dx.doi.org/10.1590/S1517-97022011000200014>
- García, J. J. (2008). *Más allá de Google*. Barcelona: Infomanía.
- Garcia-Utrera, Luis; Figueroa Rodríguez, Sebastián; Esquivel Gámez, Ismael. (2014). Modelo de Sustitución, Aumento, Modificación y Redefinición (SAMR): Fundamentos y aplicaciones. En I. E. (Coord.), *Los Modelos Tecno-Educativos: Revolucionando el aprendizaje del siglo XXI* (págs. 205-220). Veracruz: DSAE-Universidad Veracruzana.
- Gardner, H. (2014). *La generación APP. Cómo los jóvenes gestionan su identidad, su privacidad y su imaginación en el mundo digital*. Buenos Aires: Paidós.
- Graells, P. M. (Agosto de 2011). *Aula Virtual. Un nuevo espacio para el aprendizaje*. Recuperado el 11 de Febrero de 2014, de <http://aula.virtual.ucv.cl/wordpress/el-rol-del-docente-actual/>
- Gros, B. (2015). La caída de los muros del conocimiento en la sociedad digital y las pedagogías emergentes. *Education in The Knowledge Society (EKS)*, 58-68. Obtenido de <http://revistas.usal.es/index.php/revistatesi/article/viewFile/eks20151615868/13002>
- Gutiérrez, J. H. (2012). *Tendencias emergentes en Educación con TIC*. Barcelona: Asociación Espiral, Educación y Tecnología.

- ISTE. (21 de Agosto de 2014). *International Society for Technology in Education*. <https://www.iste.org/standards/standards-for-teachers>
- Juan Salinas; Jesús Salinas. (2014). Innovando con TIC en la Formación Inicial Docente. Aspectos teóricos y casos concretos. En J. S. (coord.), *Innovación con TIC en formación inicial docente en Iberoamérica*. Santiago de Chile: Universidad de Santiago de Chile. Enlaces.
- Kalantzis, B. C. (2009). *Ubiquitous Learning. Exploring the anywhere/anytime possibilities for learning in the ae digital media*. Illinois: University of Illinois Press.
- Lyotard, J. -F. (1994). *La Condición Postmoderna*. Madrid: Cátedra.
- Merchán, S. S. (2013). *Documento base del módulo Gestión del Conocimiento: Las comunidades y redes sociales desde el aspecto cognitivo y colaborativo*. Buenos Aires: En: Carrera de Especialización en Educación y Nuevas Tecnologías. PENT. FLACSO Argentina.
- Ministerio de Modernización. (s.f.). *Argentina.gob.ar*. Obtenido de <https://www.argentina.gob.ar/inclusiondigital/alfabetizacion>
- Moreira, M. A. (2010). ¿Por qué formar en competencias informacionales y digitales en la educación superior? *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento. Universitat Oberta de Catalunya. Vol. 7 - Nº 2, 2-4*.
- Pérez, K. V. (2011). XIX Jornadas Universitarias de Tecnología Educativa (JUTE). *Tecnologías emergentes, competencias digitales relevantes para el profesorado universitario en la sociedad del conocimiento*. Sevilla.
- Puentedura, R. (29 de Junio de 2014). *Ruben R. Puentedura's Weblog*. Recuperado el 7 de Julio de 2014, de <http://www.hippasus.com/rrpweblog/>
- Schwartzman, Gisela; Tarasow, Fabio; Trech, Mónica. (2014). *De la educación a distancia a la educación en línea: aportes a un campo en construcción*. Rosario: Homo Sapiens Ediciones.
- Silva, J., & Salinas, J. (2014). *Innovando con TIC en la formación inicial docente. Aspectos teóricos y casos concretos*. Santiago de Chile: Enlaces.
- Silva, J., Gros, B., Garrido, J. M., & Rodríguez, J. (25 de marzo de 2006). *Revista Iberoamericana de Educación*. Recuperado el 10 de abril de 2014, de <http://www.rieoei.org/deloslectores/1391Silva.pdf>
- SITEAL. (2014). *Políticas TIC en los Sistemas Educativos de América Latina*. BUENOS AIRES: SITEAL.
- Vaillant, D. (Agosto de 2013). *UNICEF Argentina*. http://www.unicef.org/argentina/spanish/educacion_Integracion_TIC_sistemas_educacion_formacion_docente.pdf
- Veletsianos, G. (2010). *Emerging technologies in distance education*. Athabasca: Athabasca University Press.