



Flores, Natalia Carolina

Formación docente de profesores de geografía : voces y experiencias en torno al uso de tecnologías en cinco institutos del oeste de la Región Metropolitana de Buenos Aires (RMBA)



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Argentina.
Atribución - No Comercial - Sin Obra Derivada 2.5
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/ar/>

Documento descargado de RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes de la Universidad Nacional de Quilmes

Cita recomendada:

Flores, N. C. (2022). *Formación docente de profesores de geografía: voces y experiencias en torno al uso de tecnologías en cinco institutos del oeste de la Región Metropolitana de Buenos Aires (RMBA). (Trabajo final integrador). Universidad Nacional de Quilmes, Bernal, Argentina. Disponible en RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes*
<http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/3627>

Puede encontrar éste y otros documentos en: <https://ridaa.unq.edu.ar>

Formación docente de profesores de Geografía: Voces y experiencias en torno al uso de tecnologías en cinco Institutos del oeste de la Región Metropolitana de Buenos Aires (RMBA)

Trabajo final integrador

Natalia Carolina Flores

natycflores@hotmail.com

Resumen

La pregunta de investigación que orientó la investigación es: ¿Cómo son las estrategias que diseñan y planifican en la práctica docente para el uso de las TIC los formadores de profesores de geografía en cinco ISFD del oeste de la RMBA?

En línea con esta pregunta, el objetivo general de este trabajo es analizar y describir las prácticas docentes de profesores de nivel superior en relación al uso de EVEA, recursos disponibles en la web y el uso de las TIC en la formación presencial de profesores de geografía de cinco ISFD del oeste de la RMBA.



Universidad Nacional de Quilmes

Especialización en Docencia en Entornos Virtuales con Orientación en Educación Superior

Trabajo Final Integrador:

***“Formación docente de profesores de Geografía:
Voces y experiencias en torno al uso de tecnologías
en cinco Institutos del oeste de la Región
Metropolitana de Buenos Aires (RMBA)”***

Alumna: Natalia Carolina Flores

Directora: Lic. Alejandra Santos Souza

Junio 2021

Índice

1-Introducción	1
1.1- El punto de partida.....	1
1.2- Preguntas y Objetivos De La Investigación	3
1.3- Decisiones Metodológicas.....	3
1.4- Propósito de la investigación.....	6
1.5- Estructura del Trabajo Final Integrador	7
2- Algunos antecedentes	8
3- Marco Referencial	15
4- Contextualización	21
5- El uso de las TIC y EVEA en la enseñanza presencial	24
5.1- Acerca de las condiciones materiales	24
5.2- Uso de las TIC	25
5.2.1-TIC y su uso formativo	25
5.2.2-Recursos off line en el aula	27
5.2.3-TIC fuera del aula: uso de recursos asincrónicos	27
5.3- Uso de los EVEA.....	29
6-Las prácticas docentes en nivel superior y el uso de TIC	30
6.1-Zonas reguladas objetivamente	31
6.1.1-Programa Conectar Igualdad.....	31
6.1.2-Formación docente en el marco del Plan Nacional de Formación Docente del INFoD	33
6.1.3-Lineamientos institucionales y uso de las TIC.....	36
6.2-Zonas conscientes: reflexiones y decisiones individuales.....	38
6.2.1-Modos de resolver la incorporación de TIC.....	38
6.2.2-Estrategias y recursos utilizados	40
6.2.3-Usos con sentidos pedagógicos.....	42
7- Recursos y herramientas TIC: una sistematización	43
8- Las prácticas docentes en contexto de pandemia	50
8.1- Conectividad de profesores y estudiantes.....	50

8.2- Conocimientos relacionados con las TIC y la formación en EVEA	52
8.3- Estrategias y medios de comunicación	53
8.4- Contención social	54
9-Consideraciones Finales	56
10-Anexo	59
Anexo I- Guía de Entrevista	59
11- Referencias bibliográficas	61

Índice de tablas

Tabla 7.1 EVEA -diseñados con fines educativos-: usos reales y usos potenciales.....	44
Tabla 7.2-Herramientas de comunicación y almacenamiento: usos reales y usos potenciales	45
Tabla 7.3-Herramientas para la producción y uso de cartografía digital: usos reales y potenciales	46
Tabla 7.4- Recursos y aplicaciones en línea: usos potenciales y usos reales	47
Tabla 7.5- Recursos y aplicaciones off line: usos potenciales y usos reales	48
Tabla 7.6- Aplicaciones disponibles en netbooks Conectar Igualdad: usos potenciales y usos reales.....	49

Índice de abreviaturas

ADM: aulas digitales móviles

ASPO: Aislamiento social preventivo y obligatorio

CABA: Ciudad Autónoma de Buenos Aires

EVEA: Entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje

INFOD: Instituto Nacional de Formación Docente

ISFD: Instituto Superior de Formación Docente

PCI: Programa Conectar Igualdad

PNFD: Plan Nacional de Formación Docente

RMBA: Región Metropolitana de Buenos Aires

TIC: Tecnologías de la información y de la comunicación

“Formación docente de profesores de Geografía: Voces y experiencias en torno al uso de tecnologías en cinco Institutos del oeste de la Región Metropolitana de Buenos Aires¹ (RMBA)”

1-Introducción

1.1- El punto de partida

El problema de investigación que he construido en este trabajo final es producto de intereses e interrogantes que surgen luego de haber transitado las aulas de secundaria por casi veinte años, primero en el partido de San Miguel y luego en el partido de Luján, y de haber sido protagonista de la irrupción del Programa Conectar Igualdad (PCI) y de las dificultades y limitaciones en su implementación. Además, transito hace más de una década la formación inicial de profesores de Geografía, tanto en Institutos de Formación Docente (ISFD) como en la Universidad Nacional de Luján, y esto me ha llevado a preocuparme acerca de cómo iba permeando la cuestión de las TIC y los EVEA en la formación docente. Esta preocupación me ha llevado a formarme en este sentido e intentar construir propuestas para la incorporación de las TIC y los EVEA en la formación inicial de profesores de Geografía.

Los aportes teórico- conceptuales de la Especialización en Docencia en Entornos Virtuales me han llevado a pensar en las prácticas docentes del nivel superior como un objeto de análisis potente para ir dando respuesta a las preocupaciones que se fueron planteando a lo largo de mi práctica profesional.

¹ La expresión Región Metropolitana de Buenos Aires refiere a las 44 unidades jurídico-administrativas conectadas funcionalmente a través de la red de transporte urbano-suburbano de pasajeros. La misma queda definida por la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y 24 municipios total y parcialmente aglomerados (Almte. Brown, Avellaneda, Berazategui, E. Echeverría, Ezeiza, F. Varela, Gral. San Martín, Hurlingham, Ituzaingó, José C. Paz, La Matanza, Lanús, L. de Zamora, Malvinas Argentinas, Merlo, Moreno, Morón, Quilmes, San Fernando, San Isidro, San Miguel, Tigre, 3 de Febrero y V. López); 8 municipios apenas aglomerados (Cañuelas, Escobar, Gral. Rodríguez, La Plata, Marcos Paz, Pilar, Pres. Perón y San Vicente); 2 municipios aglomerados al de La Plata (Ensenada y Berisso); 9 municipios exteriores a la mancha urbana (Campana, Cnel. Brandsen, Exaltación de la Cruz, Gral. Las Heras, Lobos, Luján, Mercedes, Zárate y Navarro) es decir no aglomerados, pero hasta los cuales llega la prestación de servicios de transporte urbano-suburbano de pasajeros de jurisdicción nacional.

Hacia fines de la década del noventa y el primer cuarto del siglo XXI, la irrupción y expansión de las TIC tanto en la vida cotidiana como en los espacios educativos, transformó los modos de comunicarse y acceder a la información y produjo un progresivo interés por la incorporación de estas herramientas en la escuela secundaria y en la formación superior (Sigalés, 2004).

En el caso argentino, las políticas de inclusión educativa como el PCI (2010) tendieron a promover la incorporación de las TIC en los procesos de enseñanza y de aprendizaje en los distintos niveles, mediante la entrega gratuita de netbooks a profesores y estudiantes de escuelas secundarias y de ISFD, así como también se ofrecieron capacitaciones a los profesores en el marco del Plan Nacional de Formación Docente (PNFD), que se llevó adelante entre los años 2012 y el 2015 y en menor medida desde el cambio de gestión en el año 2015.

Este contexto de difusión de las TIC ha abierto un campo de investigaciones e innovaciones que proponen abordajes, herramientas, aplicaciones y demás modos de incorporación de las mismas en las clases. En el marco de las propuestas de enseñanza a distancia -generalmente de grado o posgrado- es en las que podemos encontrar menos limitaciones para el uso de estas tecnologías ya que la conexión a internet y el uso de una computadora es esencial para poder cursar bajo esa modalidad. Los problemas empiezan a emerger cuando la enseñanza en su modalidad presencial se encuentra con limitaciones materiales que impiden concretar instancias de enseñanza que incorporen las TIC en línea o incluso fuera de línea, debido a la no disponibilidad del servicio de internet en las aulas, a la ausencia de herramientas tales como proyectores, parlantes o pantallas que sirvan para sostener el uso de estas herramientas de manera sistemática.

Los problemas y limitaciones para concretar el uso de las TIC en la enseñanza podrían abordarse desde la formación de profesores. El nivel superior de la enseñanza -y específicamente la formación docente- es un campo fértil para implementar instancias de enseñanza semipresenciales o simplemente instancias que incluyan además de las clases presenciales el uso de los campus virtuales de los Institutos de Formación Docente o de las Universidades.

En un contexto signado por la emergencia de las TIC y de muchas producciones acerca de las bondades de sus usos en la enseñanza, esta propuesta pretende aportar herramientas para reflexionar y pensar propuestas en términos de realidad, considerando las

condiciones materiales que nos interpelan al momento de incorporar estas herramientas en las clases concretas.

1.2- Preguntas y Objetivos De La Investigación

La pregunta de investigación que orientó la investigación es: ¿Cómo son las estrategias que diseñan y planifican en la práctica docente para el uso de las TIC los formadores de profesores de geografía en cinco ISFD del oeste de la RMBA?

En línea con esta pregunta, el objetivo general de este trabajo es analizar y describir las prácticas docentes de profesores de nivel superior en relación al uso de EVEA, recursos disponibles en la web y el uso de las TIC en la formación presencial de profesores de geografía de cinco ISFD del oeste de la RMBA. Este objetivo lo desagregamos en tres objetivos específicos, a saber:

- Identificar y describir los modos en que los profesores utilizan los EVEA, los recursos disponibles en la web y las TIC en la formación presencial de profesores de geografía de cinco ISFD del oeste de la RMBA.
- Caracterizar las prácticas de los profesores en relación al uso de TIC y entornos virtuales en la formación presencial de profesores de geografía de cinco ISFD del oeste de la RMBA.
- Sistematizar los materiales y herramientas TIC utilizadas como recursos didácticos para la enseñanza en la formación presencial de profesores de geografía de cinco ISFD del oeste de la RMBA.

Entonces, este trabajo final integrador presenta un análisis de las prácticas docentes de los formadores de formadores en relación a la incorporación e implementación de EVEA y TIC en la formación docente presencial.

1.3- Decisiones Metodológicas

Este trabajo se encuadra en una perspectiva de investigación educativa interpretativa y crítica. En este sentido, la investigación educativa es una categoría conceptual amplia vinculada al estudio y análisis de la educación que aborda las cuestiones y problemas

relativos a la naturaleza, epistemología, metodología, fines y objetivos en el marco de la búsqueda progresiva de conocimiento en el ámbito educativo (Latorre, 2013). Como en todos los campos de conocimiento, la investigación educativa tendrá un significado u otro dependiendo del paradigma en el que nos posicionemos. Comprender a la educación como una realidad sociocultural de naturaleza compleja y socialmente construida permite colocarnos en un enfoque interpretativo y crítico que define a la educación como la acción intencional, global y contextualizada regida por reglas personales y sociales y no tanto por leyes científicas. En este sentido, también podemos recuperar los aportes de Vasilachis de Gialdino (2011) acerca del paradigma interpretativo en las Ciencias Sociales y la búsqueda de la comprensión de la realidad social que este propone. En relación con esto, un enfoque crítico de investigación destaca el compromiso del investigador y rechaza su neutralidad.

En síntesis, este trabajo está pensado desde el enfoque crítico del campo de la investigación educativa, dado que la finalidad del mismo está orientada a proponer estrategias o reflexiones que tiendan a la transformación de la formación docente (Capocasale Bruno, A., 2015, pp. 44-45).

Desde el punto de vista metodológico, este trabajo está posicionado dentro de una investigación cualitativa que se centrará en la técnica de la entrevista en profundidad.

Este tipo de entrevistas implica una conversación entre dos personas-entrevistador y entrevistado- que tiene como fin conocer experiencias, vivencias y representaciones de los entrevistados respecto al objeto de estudio en cuestión (Piovani, 2007). Es una relación social en la que el entrevistador tiene un rol central de guiar la conversación y escuchar atentamente al entrevistado. Recuperar las voces y experiencias cotidianas implican un alto grado de subjetividad que no concluye en la entrevista propiamente dicha, sino que requiere de la interpretación rigurosa del investigador en la fase de análisis y construcción de datos a partir de los relatos que surgen en esa conversación.

Las entrevistas realizadas fueron de carácter individual y semiestructuradas². Respecto *al análisis*, partimos de la idea de que en la investigación cualitativa el análisis de los datos construidos mediante entrevistas no se limita a la producción de un texto formado "...por un collage de fragmentos de entrevistas o notas observacionales" (Piovani, 2007, p. 263). Esto implica que los datos no hablan por sí mismos, sino que hay que interpretarlos. Para

² Dado el contexto de Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio, éstas se realizaron de manera virtual mediante la plataforma Google Meet alojada en el servidor www.abc.gob.ar que permite grabar la sesión y tener respaldo de la información recogida para la posterior construcción de los datos y el análisis.

ello nos posicionamos en el análisis del contenido basado en la interpretación de lo que los textos dicen, en este caso las voces de los entrevistados. En el marco de una investigación cualitativa, es necesario definir un esquema de codificación que puede ser a priori (las categorías se definen de antemano) o emergente (las categorías “aparecen”). En esta investigación los datos cualitativos se sistematizaron y a partir de ellos se infirieron resultados haciendo uso del análisis temático. Este consiste en la generación inductiva de núcleos temáticos que aparecen sistemáticamente y que son resaltados por los propios entrevistados y /o que forman constelaciones o patrones en los datos. Según Sautu (2007), esta estrategia de análisis puede organizarse a partir de tres pasos:

- 1-Lectura y familiarización con transcripciones a partir de los ejes/preguntas definidas para la lectura
- 2-Desarrollo de los temas y elaboración de núcleos temáticos o categorías núcleo. Estas son centrales, se vinculan con otras categorías y son recurrentes: emergen “solas” del texto.
- 3-Organización y comparación de los resultados y evaluación de las conclusiones en relación con los objetivos de la investigación.

Respecto a la muestra, de un total de 20 ISFD³ localizados en la RMBA –excepto CABA– en los que se dicta la carrera Profesorado de Enseñanza Secundaria en Geografía, fueron inicialmente seleccionados cinco profesores que desarrollan sus labores en ISFD de las regiones educativas 8-9-10-y 11, en las que de seis profesorados de geografía que en ellas se dictan, nos acercamos a cinco⁴. Para la selección de la muestra, se tuvieron en cuenta varias dimensiones. En primer lugar, se consideró el criterio de heterogeneidad, eligiendo profesores que se desempeñen en ISFD localizados en diversas ciudades y contextos: Mercedes, Pilar, San Miguel, Haedo (Partido de Morón) y Moreno. Además, los profesores seleccionados tienen diferentes antigüedades en nivel superior y diferentes trayectorias respecto a sus formaciones. En segundo lugar, y en relación con lo anterior, el criterio de accesibilidad a los entrevistados fue central para poder concretar las entrevistas. La cuestión de la accesibilidad está relacionada con el muestreo por

³ Oferta académica 2019 de la Dirección de Educación Superior de la Provincia de Buenos Aires, disponible en: <http://www.abc.gov.ar/oferta-carreras-terciarias>

⁴ ISFD 7 de Mercedes (Región 10)- ISFD 45 de Haedo, Partido de Morón (Región 8)- ISFD 42 de San Miguel e ISFD 21 de Moreno (Región 9)- ISFD 51 de Pilar (Región 11).

conveniencia u oportunista, en el cual se seleccionan a los sujetos que aceptan colaborar y a los que se accede con facilidad (Piovani, 2007). En tercer lugar, a partir del criterio de saturación o redundancia, es que no sumamos más sujetos a la muestra. Según este criterio desarrollado por Glaser y Strauss (Marradi, Archenti, y Piovani, 2007, p. 223), se realizan entrevistas hasta tener la certeza de que nuevos contactos no aportan nueva información respecto al objeto de investigación.

Los cinco profesores entrevistados dictan asignaturas troncales vinculadas a la formación en conocimientos geográficos de los futuros profesores. Todas las entrevistas se realizaron de manera remota vía la aplicación Google Meet durante el mes de septiembre de 2020⁵.

1.4- Propósito de la investigación

La emergencia de las TIC y el permanente cuestionamiento a nivel social acerca de la formación docente, debe llevarnos como investigadores de las universidades de gestión estatal a generar instancias de reflexión y propuestas con criterios de realidad y con base científica, que contribuyan a fortalecer la formación docente haciendo uso de los recursos disponibles en la red y de los recursos con que cuentan las instituciones que tienen a su cargo la formación de profesores, como los campus virtuales.

En este sentido consideramos importante rescatar las ideas de Dubet (2018, p. 22) cuando hace referencia a la función de las instituciones educativas que:

“...cuanto más justa e igualitaria es una sociedad, más probabilidades tiene la escuela de ser ella misma justa e igualitaria. Después de todo, las desigualdades educativas sólo se han reducido realmente en los períodos en que las desigualdades entre las clases, las comunidades y los sexos han sido a su vez reducidas previamente a la escuela y no sólo en la escuela.”

En línea con estas ideas, y teniendo en cuenta los límites que tiene la escuela, sostenemos como fundamento central de esta propuesta que la democratización del conocimiento es una instancia innegociable en el proceso de construcción de una sociedad más justa e inclusiva. En este sentido, creemos que, en esta coyuntura política y económica, fortalecer

⁵ Ver modelo del instrumento en el anexo.

la formación docente es, necesariamente, una herramienta de lucha. Argumedo (2006, p. 1) señala al respecto:

“Democratizar el sistema educativo requiere brindar una educación de calidad para el conjunto de los habitantes; reformular en profundidad las bases conceptuales y la aplicación de los métodos pedagógicos y didácticos, y promover una formación docente altamente calificada. (..) cuando se mercantilizan el conjunto de las relaciones y actividades sociales, y aquello que para las ideas políticas de corte popular son derechos inalienables, en el neoliberalismo se transforman en mercancías susceptibles de ser provistas por ese mercado, entre otros, la salud y la educación...”.

Entonces, este proyecto tiene la intención de indagar y reflexionar acerca de las prácticas docentes de profesores que forman a profesores de Geografía, poniendo el foco en los modos en que se incorpora el uso de TIC y aulas virtuales en la formación presencial de la RMBA.

1.5- Estructura del Trabajo Final Integrador

Este trabajo está organizado en siete apartados que nos permiten recorrer el proceso de construcción del objeto de investigación teniendo en cuenta todas las decisiones tomadas, desde las relacionadas a la construcción del objeto hasta las que tienen que ver con la construcción de los datos y el análisis de los mismos.

En primer lugar, este apartado introductorio nos permitió explicitar las decisiones tomadas respecto a la construcción del objeto de investigación, las fuentes que serán construidas y analizadas, y las relacionadas al análisis de los datos. En segundo lugar, recorreremos algunos antecedentes asociados al tema seleccionado. El tercer apartado corresponde al marco teórico que sostiene la investigación. En cuarto lugar, se analizarán los usos reales de los EVEA y las TIC en la formación docente a partir de entrevistas a profesores que forman profesores de geografía en ISFD de la RMBA. En quinto lugar, se analizarán las prácticas docentes de los profesores entrevistados. En un sexto momento, sistematizamos los recursos y herramientas TIC utilizados como recursos didácticos por los profesores seleccionados en la muestra. Por último, recuperaremos algunas

experiencias de las prácticas docentes en el contexto de pandemia⁶ con una virtualización de las prácticas docentes que fue ineludible.

2- Algunos antecedentes

En este apartado recorreremos algunos antecedentes asociados a nuestro eje de análisis. En primer lugar, recuperamos producciones referidas al uso de TIC y EVEA en las prácticas docentes del nivel superior. En segundo lugar, revisaremos innovaciones, investigaciones y experiencias referidas a TIC y EVEA relacionadas a las prácticas de los profesores que forman de profesores de Geografía.

Respecto a las investigaciones referidas al uso de TIC y EVEA en las prácticas docentes del nivel superior, recuperamos los trabajos de Martinelli y otros (2011), Ros (2012), Ros y otros (2014) y Dussel (2015).

El trabajo de Martinelli y otros (2011) titulado “Investigación sobre entornos virtuales de aprendizaje utilizados para la enseñanza en profesorados y universidades nacionales”, se trata de una investigación realizada entre 2010 y 2011 cuyo objetivo principal fue realizar un relevamiento acerca de los usos pedagógicos y didácticos de las TIC que llevaban adelante instituciones del nivel superior de gestión pública. El foco estuvo puesto en las carreras de la formación docente inicial de las universidades públicas y de los ISFD. Dado que fue un estudio exploratorio, permitió trazar un perfil acerca de los usos de EVEA y TIC a nivel de las instituciones. Tomamos aquí los hallazgos referidos a los ISFD, ya que son objeto de nuestra investigación.

Los autores señalan que los ISFD tienen en el marco de la Ley de Educación Nacional (LEN) y de los acuerdos del Consejo Federal de Educación tres funciones principales: son responsables de la formación inicial, de la formación en servicio y de funciones de investigación. Estas funciones se concretan en el marco del PNF, a través del Instituto Nacional de Formación Docente (INFoD) y su área TIC. Concretamente, a partir del año 2007 llega a los ISFD equipamiento (computadoras, impresoras, insumos en general) y se crea y pone en funcionamiento la Red Nacional Virtual de Nodos, una red en la que cada instituto es un nodo, logrando así una interconexión a nivel nacional. Las funciones

⁶ Las entrevistas fueron realizadas en contexto de Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio (ASPO) y en ellas incorporamos un eje referido a las prácticas docentes en contexto de pandemia.

principales de esta red están asociadas a facilitar la comunicación intra e inter institutos; constituir un soporte para las propuestas de formación continua, y a fortalecer la comunicación en el marco de la formación presencial. A su vez, cada nodo está formado por un campus virtual, un sitio web y un blog. Los autores analizan -a partir de diversas fuentes documentales y en todos los ISFD del país- los usos reales de esos tres elementos que componen los nodos de la red.

El análisis que realizan Martinelli y otros (2011) arroja que para el año 2011 el 68,4% de los sitios web habían sido modificados, dando cuenta de su uso. A su vez, el 35,3% presentaba información actualizada. Del relevamiento también surge que "...la mayoría de los institutos utilizan los sitios Web para comunicar los datos institucionales y su oferta formativa. Pocas instituciones ofrecen información actualizada referida a la gestión administrativa de alumnos y docentes" (Martinelli y otros, 2011, p. 61)

Un testimonio central en el trabajo de Martinelli y Otros (2011) es el de la Lic. Susana Espiro, responsable del área TIC del INFoD al momento de la investigación. Los autores resaltan los obstáculos que esta informante expresa respecto a la incorporación de TIC en la formación docente:

- “- la distinción entre "nativos digitales" e "inmigrantes digitales" puede inhibir a algunos docentes y limitar la incursión de los docentes en las TIC - que ya no son nuevas -;
- el escaso liderazgo de la gestión directiva en muchas instituciones educativas en la articulación de las TIC en el Proyecto Institucional de la Escuela;
- la planificación de una formación docente homogénea que no contempla los niveles de apropiación diferencial en cada educador;
- la comodidad que genera "seguir haciendo las cosas de la misma manera"; la indiferencia frente a la necesidad de contemplar el momento cultural que viven los estudiantes;
- la inexistencia de incentivos que desmotivan para invertir tiempo personal en pro de los proyectos articuladores con TIC y por ende el tiempo no pago destinado a la realización de proyectos de esta índole.” (p. 65)

Otro antecedente importante es el trabajo de Ros (2012), que presenta un diagnóstico denominado línea de base, cuyos objetivos fueron identificar y describir los antecedentes

de inclusión de las TIC que el INFoD impulsaba antes de la implementación del PCI. En este informe uno de los ejes de análisis fue la inclusión de recursos TIC en las prácticas pedagógicas de los docentes, y en este sentido los autores exponen que ante la pregunta a los docentes que participaron de la muestra⁷ acerca de la inclusión de TIC en sus prácticas pedagógicas, estos expresaron que realizaban un uso educativo de esos recursos, vinculado al rastreo de información en internet asociada al área específica de conocimiento con criterios de fiabilidad; al uso de blogs, foros y redes sociales que refieren a cuestiones educativas y el uso de TIC. También mencionaron que tomaban cursos de capacitación a distancia, entre otros usos.

Sobre el uso de las aulas virtuales los mismos autores expresan que sin considerar a los docentes de materias TIC, el porcentaje de los que utilizaban aulas virtuales era del 22,8% del total de la muestra.

Respecto al uso de las TIC en la planificación, desarrollo y evaluación de las materias, alrededor del 40% de los docentes, mencionó haber realizados proyectos para utilizar las TIC. El 70% incluía el uso de las TIC en la planificación de sus clases. También indican que un 75 % de los profesores que no habían incluido TIC ni planeaban hacerlo, expresaron que el principal motivo estaba asociado a la falta de capacitación que poseen sobre la temática.

El trabajo de Ros y otros (2014) realizado sobre la base del informe anterior, aporta algunas cuestiones interesantes. En primer lugar, que las TIC por sí mismas no generan modificaciones en las prácticas si no hay reflexión en torno a las habilidades que se buscan enseñar. Respecto a las habilidades identifican buenos niveles respecto al manejo y uso personal de las herramientas de la web 2.0 y de software, y respecto al uso con fines pedagógicos expresan que se han ampliado los tiempos y espacios para enseñar y aprender, trascendiendo el aula material. En relación con esto expresan:

“...Uno de los puntos en los que tanto docentes como estudiantes reconocen mayores cambios a partir de las TIC se encuentra vinculado a las transformaciones del tiempo-espacio escolar; al pasaje del aula presencial al aula extendida/expandida. El tiempo expandido tensiona la división del tiempo presencial-no presencial y crea una unidad, una secuencia didáctica, a la que es necesario dar continuidad” (Ros y Otros, 2014, p. 7).

⁷ La muestra estuvo formada por 555 docentes en ejercicio en ISFD de toda la Argentina.

Este pasaje del aula presencial/material al aula extendida es sumamente importante para entender cómo las TIC aparecen en las prácticas docentes presenciales.

Otro aporte importante de Ros y Otros (2014) refiere a las actividades que los profesores realizan en sus clases. Los autores identifican que se incrementaron las actividades que incluyen el uso de herramientas de la web 2.0, y en relación con esto, también expresan que los profesores son más usuarios que productores de recursos digitales.

Por otra parte, también recuperamos el trabajo de Dussel (2015) cuyo objetivo principal fue sistematizar la información disponible para cuatro países del Mercosur-entre los que se encuentra Argentina- respecto al acceso y los usos educativos de las TIC en la formación de profesores. Si bien pone el foco en la formación docente, es un antecedente central que se vincula directamente con las tareas de los profesores del nivel y sus prácticas. En este trabajo se proponen interrogantes acerca del modo de superar la distancia entre las políticas educativas que promueven el uso de TIC y el equipamiento y las reformas curriculares necesarias para concretarlas. Además, la autora reconoce que la preocupación actual tiene más que ver con los usos que se les da a las TIC más que con el acceso a ellas. También se hace referencia al desfasaje entre la inversión en infraestructura tecnológica -especialmente volcada al nivel secundario- y la formación docente necesaria para acompañar a esas transformaciones. Respecto a la cuestión de la formación docente, esta es definida como un área estratégica para mejorar los sistemas educativos, sus modos de enseñar y los resultados de aprendizaje. Asimismo, menciona que la incorporación de las TIC en la formación docente necesariamente mejora la calidad educativa y promueve la inclusión digital.

A su vez, la autora realiza un recorrido por tres trabajos centrales que aportan interesantes antecedentes a la relación TIC y formación docente: los trabajos de Brun (2011); Bastos (2010) y Vaillant (2013). Estos trabajos coinciden en la ausencia de las TIC en la formación docente inicial en la región, ya que se estaría formando sólo en habilidades básicas que no repercuten en el uso de las TIC en las prácticas pedagógicas. También señalan que las políticas educativas pusieron más énfasis en el equipamiento que en la formación docente. De esos tres trabajos, tomamos aquí el de Vaillant (2013), ya que recoge aportes de los otros dos.

El trabajo de Vaillant (2013) presenta un recorrido respecto a la integración de las TIC en la formación docente inicial y continua en América Latina. Aborda varios ejes y uno de

ellos tiene que ver con lo que nos interesa: los procesos de formación docente inicial y continua, sus estrategias, los futuros profesores, el currículum y los formadores. La autora parte de la idea de que las aulas están llenas de tecnologías (lápiz, pizarrón, cuadernos, TV, retroproyector), pero se pregunta: ¿Por qué los docentes incorporan poco las TIC en las prácticas de aula? También afirma que las TIC influyen en la vida social, construyendo modelos, patrones sociales y valores, y en relación con esto también se pregunta: ¿qué deben aprender y cómo deberían aprender los futuros docentes?; ¿cómo diseñar e implementar la formación inicial y continua del docente en el contexto de la sociedad de la información, del conocimiento y de las tecnologías? Algunas respuestas iniciales a estos interrogantes están relacionadas con que no alcanza con la incorporación de TIC, sino que se requieren conocimientos pedagógicos para su uso.

Sobre la formación inicial y para el caso argentino, la autora menciona como dos políticas centrales el PNFD y el PCI, orientados a fortalecer el manejo de las TIC y a la provisión de equipamiento respectivamente. Menciona también que para la región latinoamericana “...son pocos los casos en los cuales se encuentran políticas específicas de TIC en la formación inicial docente formalmente planteadas” (p. 15) En este sentido, la autora afirma que acceder a la infraestructura TIC no asegura su uso efectivo. Para ello, es necesario fortalecer la formación inicial y continua de los docentes. También expresa que, si bien hay oferta de propuestas de formación continua, es importante revisar cómo incorporar la formación en TIC a la formación inicial: en formato de cursos, en asignaturas específicas, como eje transversal, en las asignaturas vinculadas a la enseñanza.

Acerca de la incorporación de las TIC en las prácticas docentes, la autora señala que está vinculada al interés en su utilización por parte los docentes y al nivel de familiarización que estos presentan respecto a estas herramientas. Respecto a la familiarización, estima que la edad del docente influye en esta cuestión, ya que muchos jóvenes que se incorporan en la carrera docente pueden ser considerados nativos digitales. A estas variables se suma que:

“...los docentes no utilizan las tecnologías por varias razones, entre ellas, por la falta de acceso a las computadoras, la carencia de las competencias necesarias, la escasa utilidad para su asignatura, y el poco impacto para su centro educativo. Aunque el acceso a dispositivos digitales ha venido aumentando progresivamente

en América Latina, muchos de los docentes de la región todavía carecen de acceso a tecnologías y conocimientos básicos sobre ellas...” (Vaillant, 2013, p. 24)

Para la escala latinoamericana, la autora recoge el trabajo de Brun (2011) y expresa:

“Los docentes usan las TIC en sus prácticas pedagógicas con frecuencia moderada a baja. Los recursos más utilizados son las computadoras, los sistemas de proyección y distintos tipos de software, a pesar de que el software educativo se utiliza muy poco. En consonancia con lo extensamente reportado en la literatura internacional, varios estudios señalan un bajo impacto de las TIC en las prácticas pedagógicas, las cuales suelen asociarse a la preparación de clases y su uso como herramientas de gestión” (Vaillant, 2013, p.25)

La autora también sistematiza estudios realizados en diversos países en los que se explica que si bien la incorporación de las TIC a las aulas está relacionada con el interés y la familiarización con estas herramientas, la ausencia de las mismas estarían relacionadas con al menos tres cuestiones: la ausencia de estímulos para usar TIC en el aula e involucrarse en una práctica innovadora; la cultura dominante en la profesión docente; y el hecho de que los profesores no puedan visualizar lo que una experiencia enriquecida de enseñanza y aprendizaje mediante TIC podría ser y aportar. Aquí remarca, una vez más, la importancia de la formación inicial.

En lo que respecta a la dimensión geográfica de este trabajo, mucho se ha investigado y escrito acerca de las prácticas docentes de los profesores de geografía en el nivel secundario a partir del PCI y la difusión de netbooks entre los profesores y estudiantes. (Zenobi y otras, 2009; Zappettini y otros, 2008). Pero, respecto a las investigaciones referidas a TIC y EVEA relacionadas a las prácticas de los profesores que forman profesores de Geografía, encontramos especialmente un conjunto importante de *experiencias e innovaciones* presentes en artículos y ponencias publicadas en encuentros académicos que dan cuenta de modos de incorporar el uso de TIC en la formación de profesores de geografía.

El análisis de Natucci y Rodríguez (2013) recupera una experiencia de diseño de una página web como herramienta pedagógica. Allí las autoras proponen herramientas para pensar en la página web como una herramienta pedagógica y de algún modo la definen

como un EVEA que aglutina en su espacio muchos recursos didácticos constituyendo un material multimedia.

Una experiencia de Tissone (2015) recupera las vivencias de un Espacio de Definición Institucional (EDI) en el cuarto año del profesorado de Geografía de un ISFD de la provincia de Buenos Aires en el que la autora incorporó en su propuesta el diseño de materiales didácticos multimedia utilizando Exe learning⁸. Esta experiencia surge de un diagnóstico que la profesora realiza el año anterior durante las residencias y las prácticas docentes, en el que detecta dificultades para diseñar actividades y para producir secuencias didácticas. Así es que recurre al uso de TIC para superar estas dificultades. Es muy importante aquí que la profesora destaca que en su propuesta recupera sus saberes apropiados/ aprendidos en diversos cursos que realizó en el marco de las propuestas formativas del INFoD. Entonces, la propuesta de producción de materiales multimediales para la enseñanza de la geografía y la elaboración de secuencias didácticas con ExeLearning arroja algunas conclusiones interesantes: por ejemplo, algunas dificultades que tienen que ver con la escasa alfabetización digital con la que los futuros profesores llegan al último año de su formación inicial, pero también fortalezas y potencialidades que tienen que ver con que los materiales producidos con TIC tuvieron un sentido pedagógico y estuvieron cargados de estilos personales que les permitieron apropiarse de las herramientas y ser parte de la producción de los materiales que se llevan a las aulas.

Montes de Oca y Parodi (2016) recorren algunas reflexiones acerca de la incorporación aparición de las TIC en las aulas de geografía y proponen un relevamiento que llaman “tecnoteca de herramientas”, que incluye aplicaciones en línea, juegos, páginas para la búsqueda de información y también algunas herramientas para usar fuera de línea, en miras a superar el problema de la falta de conectividad en las escuelas. Si bien el trabajo no expone a qué nivel está dirigido, ambos profesores responden a ISFD, por lo cual consideramos que estas reflexiones estarían presentes en sus prácticas y son muy valiosas para tomar en este estado de la cuestión.

Mientras que la obra de Botana y Fernández (2019), está relacionada al uso de la teledetección para el aprendizaje de contenidos de geografía física y geografía de los espacios marítimos en el profesorado de Geografía de la Universidad Nacional de La Plata. Las autoras proponen el uso de la teledetección y el trabajo con imágenes satelitales

⁸ Programa de código abierto que permite diseñar materiales didácticos multimedia en un entorno sencillo que no requiere para su uso conocimientos de programación.

ya que sostienen que el análisis de distintos casos a partir de esas estrategias enriquece las propuestas de enseñanza porque son instrumentos educativos complejos ya que hay muchas variables y datos para considerar en el análisis. También exponen que la lectura de imágenes satelitales permite comprender un recorte territorial de manera no enciclopedista. Como primeras conclusiones, esta experiencia arrojó que estos materiales permiten considerar el tiempo en el análisis espacial de manera eficiente y garantizan el seguimiento de las variables ambientales. También, ofrecen la posibilidad de obtener información de superficies muy extensas en poco tiempo y sumado a las mejoras tecnológicas de los últimos años, permiten el acceso a imágenes de mucha resolución espacial, situación que garantiza ver con mucho detalle las superficies analizadas y vivenciar esos espacios mediados por estas TIC.

Los EVEA y las TIC desembarcan en la formación docente argentina con mucha fuerza a partir del PCI y el PNFD que dieron lugar a la difusión de netbooks y a la capacitación de los profesores en este sentido. Este recuento de antecedentes nos permite iniciar el recorrido mirando qué se hizo y aportar a ese corpus de investigaciones preocupadas por los usos con sentidos pedagógicos de los EVEA y las TIC que hacen los profesores que forman profesores de geografía.

3- Marco Referencial

Pensar en las prácticas docentes nos lleva inicialmente a posicionarnos respecto a qué entendemos por **enseñanza**. En este sentido, Davini (2008) expresa que la enseñanza es una práctica social que excede el ámbito escolar, pero a su vez es una práctica profesional de los profesores. Esta autora propone pensar en la enseñanza como fenómeno y como proceso al mismo tiempo y delinea algunos ejes para pensar en ella que recorreremos a continuación. Por un lado, la enseñanza como *acción intencional de transmisión cultural*, que implica no solo promover el aprendizaje de ciertas habilidades en los estudiantes, sino también un posicionamiento ético político respecto al contenido seleccionado – por ejemplo, qué enfoque de la Geografía llevar a las propuestas- y su valor, en nuestro caso, para la formación de profesores. Por otra parte, la enseñanza como *sistema de relaciones e interacciones reguladas* en línea con las ideas de Freire (2003) acerca de los *elementos de la situación educativa*, la enseñanza es un fenómeno complejo compuesto por

múltiples elementos y relaciones: actores –educadores y educandos- en constante interacción; una selección de contenidos intencionalmente seleccionados desde el punto de vista epistemológico-disciplinar y ético político; un ambiente o contexto que incluye materialidades –recursos y materiales educativos- y también elementos inmateriales, como los flujos de interacción; normativas o reglas que van desde cuestiones a nivel institucional a las definiciones de contenidos curriculares desde el nivel de la política curricular.

En relación con las ideas acerca de la enseñanza ya expresadas, es relevante posicionarnos respecto a la concepción de **formación y prácticas docentes** que subyacen en esta propuesta. En este sentido, tomamos algunos aportes que nos brindan lineamientos para pensar la formación docente como un proceso complejo en el que los formadores “...articulan prácticas de enseñanza y de aprendizaje orientadas a la configuración de sujetos docentes/enseñantes” (Achilli, 2008, p. 23). Además, intervienen en la formación docente- como toda situación de enseñanza- la interacción entre los futuros profesores y los formadores, el contenido que se enseña y los contextos de trabajo. Estos componentes darían como resultado perfiles profesionales preparados para cumplir con las tareas propias del trabajo docente (Anijovich, 2009). Por su parte Davini (2015, p. 13) vincula la formación docente al “...desarrollo de capacidades para la acción en las prácticas”.

Entonces, la formación docente está articulada por las acciones que los formadores de formadores realizan para enseñar a los futuros profesores, no solo el contenido disciplinar, sino también, a su vez, como construir/diseñar propuestas de enseñanza. En relación con estas cuestiones, Achilli (2000) distingue entre lo que podemos llamar práctica pedagógica y lo que podemos denominar práctica docente. Según esta autora, la práctica pedagógica es aquella “... que se despliega en el contexto del aula caracterizada por la relación docente, alumno y conocimientos...” (Achilli, 2000, p. 23). Mientras que la práctica docente, si bien se conforma en la práctica pedagógica, la trasciende. Es un tipo de práctica compleja, atravesada por el contexto laboral, las instituciones y sus normas, el contexto socio histórico. La autora hace esta distinción porque sostiene que la práctica docente cada vez más se va separando de su especificidad, que justamente es la práctica pedagógica. La práctica docente, puede implicar desde la planificación del trabajo en el aula a tareas de asistencia (alimentarias, legales, de salud), pasando por diagnósticos, informes, proyectos innovadores. Sobre esta diferenciación entre práctica pedagógica y práctica docente Achilli (2000, p. 24) concluye:

“...la práctica docente se va disociando/enajenando de la especificidad de su quehacer: la práctica pedagógica (...) se produce una neutralización del trabajo con el conocimiento tras ese conjunto de actividades, interacciones y significaciones que configuran la práctica docente. En otras palabras, las condiciones de trabajo docente, las actividades burocráticas y externas a lo pedagógico, la estructuración jerárquica que caracteriza las relaciones institucionales-en el sentido de transformar al docente en mero “transmisor” o “ejecutor” de lo que diseñan o generan otros-, son algunos de los límites que lo diluyen como sujeto “intelectual”. Es decir, que lo “alejan” del trabajo reflexivo y crítico del conocimiento...”.

Por otra parte, Davini (2015) toma los aportes de Bourdieu (1972; 1980) acerca de las prácticas sociales para reconstruir el entramado de dimensiones que conforman la práctica docente. La autora distingue tres zonas que articuladas por la reflexión configuran las prácticas docentes. Las *zonas indeterminadas*, asociadas a comportamientos del colectivo docente, como costumbres, rituales y rutinas que constituyen el *habitus*, entendido este último como una suerte de estructura que sostiene principios que organizan prácticas y representaciones (Davini, 2015, p. 25). Las *zonas reguladas objetivamente*, asociadas a normas, leyes, documentos que guían y delimitan el accionar de los docentes dentro de las instituciones educativas, aunque no son límites rígidos y existen espacio para la negociación y la acción por fuera de esas normas. Por último, las *zonas conscientes*, vinculadas a la reflexión y decisiones individuales, que posiciona a los docentes como agentes autónomos, reflexivos y críticos.

En este trabajo definimos a las prácticas docentes como situadas en contextos heterogéneos y operadas por actores también diversos, y proponemos colocar la mirada en los usos que hacen los profesores de los **EVEA** y los **materiales educativos TIC**, cuyo acceso y manejo condicionarán su incorporación en dichas prácticas.

Los EVEA son espacios creados en la web y que operan como lugar de encuentro entre estudiantes y profesores. Son espacios organizados a partir de programas (softwares) que se utilizan para el diseño y desarrollo de cursos o módulos didácticos en la web. Según Martinelli y otros (2012, p. 14) “...pueden tener diferentes denominaciones: Campus Virtuales, Aulas Virtuales, Plataformas de Formación, Plataformas Virtuales, Sistema de Gestión de Contenidos de Aprendizaje, etc.”. Estos espacios pueden ser comerciales, en los que hay que pagar para poder utilizarlos. Una de las plataformas más difundidas es e-

educativa⁹ que es utilizada por el INFoD. Otras son plataformas de software libre, gratuitas. Una de las más populares es Moodle. La palabra “Moodle” es un acrónimo de “Modular Object Oriented Dynamic Learning”, cuyo significado es: “Entorno de aprendizaje modular, dinámico y orientado a objetos”.

Estos espacios permiten presentar materiales didácticos educativos, recursos de información en varios formatos (texto, fotografías, diagramas, audiovisuales, páginas web, documentos, etc.). Además, habilitan la realización de diferentes tipos de actividades para promover la interacción entre los participantes y con el profesor y/o tutor. En cuanto a los requisitos para su utilización, debe existir un soporte tecnológico y unos recursos humanos con los que contar: una plataforma, una PC y personal que maneje esta tecnología, además de la conexión a internet.

En este punto, es necesario definir qué entendemos por materiales educativos, estos son definidos por Area Moreira (2007) como los ejes vertebradores de muchas de las acciones de enseñanza desarrolladas en cualquiera de los niveles y modalidades de educación. Existen materiales que fueron elaborados con un fin educativo, también existen aquellos que, habiendo sido elaborados con otros fines, pueden ser incluidos en las propuestas de enseñanza. El conjunto de medios, artefactos y materiales existentes que pueden ser empleados para el logro de metas educativas es mucho más amplio que el concepto de materiales curriculares como tales. Periódicos, televisión, Internet, radio, software informático son ejemplos medios de comunicación o tecnologías de la información elaborados con finalidades no pedagógicas (entretener, informar, vender). Sin embargo, adecuadamente integrados en el currículum, pueden representar experiencias de aprendizaje valiosas y potentes para los niños y jóvenes en el contexto escolar (Area Moreira, 1999). La difusión de internet y de la llamada Web 2.0 abre un mundo de posibilidades respecto a la incorporación de TIC en las aulas. Sobre esto Martinelli y otros (2011, p. 4) expresan:

“...El progresivo acceso a Internet y en especial la generación denominada web 2.0 que promueve un perfil de usuario activo con posibilidades de crear, gestionar y compartir conocimientos a través de herramientas colaborativas, han creado un entorno favorable para el desarrollo de propuestas educativas mediadas por las

⁹ <https://www.educativa.com/>

TIC en donde la relación triádica estudiante-contenido-docente adquiere nuevas dimensiones y significados...”

En este sentido, los materiales educativos TIC y los EVEA en la formación de profesores permite que los docentes en sus prácticas propongan un aprendizaje combinado o aula extendida. En relación con esto, Barberá y Badía (2005) expresan que las modalidades educativas presencial y a distancia muy diferentes dada la distancia tecnológica que subyace a las mismas, y advierten que en las prácticas educativas en las aulas presenciales del nivel superior se registra la combinación entre el uso del aula presencial y del aula virtual, modalidad que se ha denominado «aprendizaje combinado» (blended learning) o aula extendida.

Estos autores también exponen que esta modalidad de enseñanza combinada requiere la resolución de un conjunto de cuestiones clave como son el manejo tecnológico del aula virtual; las competencias tecnológicas del profesorado y el alumnado; la gestión del espacio y el tiempo educativos; el diseño de los contenidos y el tipo de actividades formativas. Todos estos elementos coordinados implican, una fusión entre las modalidades presencial y virtual a fin de superar el uso del aula virtual sólo como repositorio o casilla de correo.

La modalidad Blended-Learning, es entonces, un modelo educativo bimodal que combina la enseñanza a través de la tecnología educativa a distancia (TIC), y la modalidad presencial. Algunas de las ventajas de esta modalidad son:

- La combinación de alternativas para el aprendizaje, gozando de los beneficios de los sistemas informatizados, lo cual brinda la posibilidad de traspasar barreras de distancia, y poder llegar a más personas que desean formarse. También permite la administración del tiempo por parte de los participantes, el conocimiento de diversos recursos de aprendizaje-enseñanza plausibles de ser utilizados por ellos posteriormente.
- Rápida actualización de materiales y nuevas formas y posibilidades de interacción entre alumno-profesor y alumnos entre sí.
- Flexibilidad en la planificación y la programación del curso.
- Resaltar y aprovechar la riqueza y las virtudes de la formación presencial, en donde se pondrá en práctica cómo llevar a cabo lo aprendido al contexto real.

Algunas desventajas que podemos mencionar son:

- Desconocimiento del manejo y uso de computadoras, internet y demás herramientas informáticas.
- Dificultades de acceso a internet.

Por último, creemos importante recuperar algunas cuestiones específicas relacionadas con los profesores de Geografía. Estos son caracterizados por Zenobi y otras (2013, p. 4) como:

“... un colectivo que se caracteriza por buscar, recolectar, e intercambiar artículos periodísticos, mapas encontrados en revistas de divulgación, fotos de viajes y más recientemente, videos y otros recursos multimediales, en pocas palabras, recursos didácticos que les permitan acercar la realidad a sus clases”.

Esta caracterización está directamente vinculada con la naturaleza del objeto de estudio de esta disciplina, el espacio geográfico puede ser definido como un producto social que se transforma a través del tiempo. Conformado por sistemas de objetos -naturales y sociales- y sistemas de acción –actores sociales decisores y no decisores, con diversas intencionalidades y capacidades de transformación-, el espacio puede enseñarse a partir de múltiples materiales que permitan visibilizar el cambio, la continuidad, el conflicto.

Según Capel (2009, p. 1) esta disciplina “...es de las que más se han visto afectadas por los cambios en la Web, debido a la disponibilidad de datos, mapas y fotografías en Internet y a la amplia difusión de las tecnologías de la información geográfica”. El mismo autor agrega:

“La geografía es una disciplina especialmente apta para el uso de Internet (fotografías, películas, imágenes de toda la tierra, Google Earth y otros). Internet ha contribuido a difundir y popularizar los mapas hasta unos extremos antes impensables. Desde mediados de los años 1990 miles de millones de mapas están disponibles, en formatos diversos (JPG, GIF, PNG...). Los servidores de mapas permiten hoy la visualización y utilización de mapas dinámicas con zoom, cambios temporales, visualización de capas de información.” (p. 2)

En este sentido, y respecto al uso pedagógico de esta multiplicidad de recursos TIC Zappettini (2017, p. 1) afirma que enseñar geografía con TIC:

“...contribuye a la construcción de un conocimiento donde las destrezas no sólo son cognitivas, sino que amplía los conocimientos instrumentales, los diversos lenguajes comunicacionales (...) Constituyen un valioso recurso pedagógico, dado que se pueden realizar lecturas intencionadas, integradas y significativas de la realidad en distintas escalas de análisis. Cada recurso tecnológico posee atributos específicos que pueden tener efectos sobre los procesos de aprendizaje. Sin embargo, estos efectos no se presentan por sí mismos sino por el tipo de actividad que se haga con la tecnología.”

Entonces, construir una mirada sobre las prácticas docentes de profesores de geografía del nivel superior nos llevará no sólo a describir y analizar los usos que se hacen de las TIC -como recursos didácticos o como herramientas-, y los usos de los EVEA, en lo que los autores llaman aprendizaje combinado/aula extendida, sino también a caracterizar las zonas y sus componentes que condicionan estas prácticas.

4- Contextualización

Este trabajo final integrador fue diseñado en presencialidad y concretado en contexto de pandemia, es por ello que sumamos al análisis un eje asociado a este contexto excepcional que nos permita aproximar a algunas conclusiones preliminares. La suspensión de clases presenciales en todos los niveles educativos fue establecida el lunes 16 de marzo de 2020 a través de la Resolución N°108/20 del Ministerio de Educación de la Nación y fue extendida, posteriormente, por el decreto presidencial N°297/20 que dispuso el aislamiento social, preventivo y obligatorio (ASPO).

La conexión a Internet y/o a datos móviles constituye una variable indispensable para pensar en la incorporación de TIC y EVEA en la formación docente tanto en un contexto presencial como en contexto de pandemia de virtualidad forzada, por ello recuperamos algunos datos que permiten contextualizar nuestro trabajo.

En el último trimestre del año 2019 el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) relevó en el marco de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH), datos acerca del acceso y uso de TIC en un total de 31 aglomerados urbanos¹⁰. Este relevamiento acerca de los accesos a computadoras e internet en los hogares y los usos de telefonía móvil, computadora e internet por parte de los que residen en esos hogares. A nivel nacional, el 60,9% de los hogares urbanos tiene acceso a computadora y el 82,9% a internet. Respecto a los usos, 84 de cada 100 personas acceden a un teléfono celular y 80 de cada 100 utilizan internet. A nivel de los partidos del Gran Buenos Aires, los datos revelan otras disponibilidades y accesos: respecto a los hogares, sólo el 56,1% accede a una computadora, mientras que el 81,1% accede a internet. Respecto a los usos de bienes y servicios TIC, el 79,1% de las personas accede al uso de internet; el 36,9 % utiliza computadoras y el 83,6% utiliza teléfono celular. Estos datos nos muestran un mapeo a nivel nacional y del área de estudio muy importante: el acceso a TIC y a sus usos es desigual, especialmente en lo que respecta a las computadoras, herramienta muy importante para acceder a la enseñanza por mediada por las TIC, mientras que al menos un 20% no accede a internet.

En otro nivel de desagregación de los datos por grupos de edades, seleccionamos los grupos de edades entre 18 y 29 años y entre 30 a 64 años, que son los referidos a la población que asiste a los ISFD. En esos grupos, seleccionamos aquellas poblaciones que potencialmente podrían ser estudiantes en el nivel. En el grupo etario de 18 a 29 años, el 91,9% de los encuestados utiliza Internet, el 50,7 utiliza computadoras y el 95,9 utiliza celulares. En el grupo etario de 30 a 64 años, el 85,3% utiliza Internet, 43,1% computadoras y 94,6% celulares. Vemos como el uso del celular es el más extendido sin importar el grupo de edad, seguido por Internet y en donde se ve la mayor variación es en el uso de computadoras.

Otros datos relevantes para contextualizar este trabajo fueron los relevados durante la pandemia por el Ministerio de Educación de la Nación a través de una Evaluación Nacional del Proceso de Continuidad Pedagógica¹¹, relevamiento realizado entre junio y julio del 2020 teniendo en cuenta a los diferentes actores que llevaron adelante la educación en pandemia: docentes, directivos y familias. Los datos recogidos en este

¹⁰ Se trató del Módulo de acceso y uso de tecnologías de la información y la comunicación (MAUTIC)

¹¹ Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/educacion/evaluacion-informacion-educativa>

relevamiento corresponden a los niveles obligatorios de la escolaridad, por lo cual no dan cuenta de la situación de los actores de los ISFD respecto a la conectividad. Aun así, son datos contundentes que nos permiten contextualizar este trabajo. En el marco de la mencionada evaluación se encuestaron a 21.471 docentes que se desempeñan en los niveles obligatorios de la enseñanza de todo el país. Uno de los ejes analizados en la encuesta tuvo que ver con el *proceso de enseñanza*. Dentro de ese eje, se tuvo en cuenta el tiempo que los profesores utilizaron para adecuar sus propuestas a la virtualidad, ubicándose los profesores de nivel secundario-probablemente muchos de ellos también desempeñándose en el nivel superior- en el grupo que tuvo mayores dificultades para adecuar sus propuestas, en un continuo revisar prácticas, incluso hasta el mes de julio, momento en el que se realizó el relevamiento. Respecto a la priorización y planificación de contenidos, la encuesta arroja que las planificaciones armadas al inicio del ciclo lectivo 2020, los núcleos de aprendizaje prioritarios y los diseños curriculares provinciales son los documentos que guiaron la toma de decisiones. Respecto a los recursos más utilizados por los profesores, la encuesta indica que estos fueron podcast y videos disponibles en la web; clases grabadas por los mismos profesores en audio o video; cuadernillos escritos para imprimir diseñados por los profesores. Otras herramientas fueron las clases o videoconferencias por zoom, Google Meet, Facebook o Instagram. En relación a los medios de comunicación más utilizados, encontramos el teléfono celular para mensajes de texto, WhatsApp o llamadas, tanto en nivel inicial como en primaria y secundaria. En los docentes del nivel secundario también aparece el correo electrónico y el uso de plataformas como Google Classroom o Moodle. Por último, entre las principales dificultades en la planificación y gestión de la enseñanza, se registró la falta de participación activa, por la falta de datos o la lejanía a la escuela para recoger cuadernillos impresos. La encuesta señala una barrera tecnológica entre las familias y los docentes.

Otro eje relevado por esta encuesta tiene que ver con las *condiciones de enseñanza*, asociada a ciertas condiciones materiales, institucionales y pedagógicas necesarias para el desarrollo de la tarea docente. Respecto a la comunicación entre docentes y equipos directivos, la encuesta arroja que esta se mantuvo con alta frecuencia. En relación a las actividades propuestas a los estudiantes, se destacan las preguntas de respuesta breve, seguidas por la elaboración de síntesis o resúmenes. Estas actividades fueron de carácter predominantemente individuales, condición dada especialmente por las dificultades para sostener la conectividad. En lo que respecta al seguimiento de los aprendizajes, estos

también fueron especialmente individuales, dadas las dificultades para sostener espacios grupales sincrónicos para los intercambios. Por último, y en relación a las dificultades que los docentes tuvieron para enseñar, las limitaciones tecnológicas fueron centrales: el 62 % manifiesta falta o limitaciones en la conectividad a internet y un 59 % expresó limitaciones en el acceso a recursos electrónicos, tales como computadoras o celulares. Además, un 47% indicó tener poca experiencia en el uso de recursos tecnológicos y un 36 % tuvo dificultades para compatibilizar tareas de cuidado en el hogar con el trabajo domiciliario.

Por último, el eje referido al *aprendizaje* nos acerca las dificultades de los estudiantes: el 88% manifestó limitaciones en la conectividad a internet y el 84 % expresó no contar con computadoras, tablets o celulares para dar continuidad a las tareas propuestas por los docentes.

5- El uso de las TIC y EVEA en la enseñanza presencial

Una primera instancia en el análisis de los datos recogidos nos permitió definir algunos ejes temáticos centrales para poder caracterizar cómo es que las TIC y los EVEA se utilizan en la formación presencial de profesores de geografía.

5.1- Acerca de las condiciones materiales

Un primer núcleo temático/ problemático está relacionado con las condiciones materiales a las que acceden los profesores en los ISFD para poder llevar adelante sus propuestas de enseñanza. Respecto a los recursos materiales, el discurso de los profesores entrevistados da cuenta de la existencia de recursos tecnológicos escasos y con una alta demanda sobre aquellos disponibles. Es recurrente la referencia a la existencia de un solo proyector con un nivel de demanda elevado que lleva a los profesores a diferentes formas de resolver su utilización: reservarlo con mucho tiempo de anticipación, evitar su uso, reemplazarlo por el uso de computadoras portátiles -si es que el número de alumnos lo permite-. En algunos casos también los profesores o estudiantes proveen el proyector de manera particular.

Otra dimensión recurrente respecto a las condiciones materiales es la cuestión del edificio compartido o la distribución de los institutos de formación docente en varios edificios, quedando desprovistos de estos recursos que suelen centralizarse en una sola sede. En relación a los recursos específicos asociados a la formación de profesores de geografía en particular, la inexistencia de mapas o la presencia de mapas desactualizados es un problema que aparece en los discursos de los profesores que participaron de las entrevistas.

Respecto al acceso a internet, los profesores manifestaron la ausencia de este recurso y en los casos en que si hay wifi está especialmente disponible para el uso administrativo. En este sentido, Ros (2013, p. 53) recoge datos a nivel nacional acerca de la conexión a internet antes de la implementación del PCI que van en esta línea:

“Los espacios de acceso a Internet suelen ser varios. El uso administrativo del servicio ocupa el primer lugar, representándose dicho sector con el 57,6%. Por otro lado, la sala de informática ocupa el segundo lugar con el 52,8%, y en menor medida se menciona la biblioteca con el 27,5%. Como puede concluirse, una alta proporción de salas de informática se encuentran equipadas con Internet. También es importante resaltar la disponibilidad de algunos ISFD con acceso a Internet en las aulas (7,8%) e incluso en todo el instituto (30,5%).”

En este punto podemos empezar a delinear un primer interrogante: ¿cómo incorporar TIC en la formación docente si el acceso a las mismas dentro de la institución está limitado? Dejaremos este interrogante pendiente para el siguiente apartado en el que analizamos las prácticas docentes.

5.2- Uso de las TIC

Respecto al uso de las TIC como núcleo temático/problemático de análisis, pudimos identificar algunas modalidades de uso de las mismas en la modalidad presencial que describiremos a continuación.

5.2.1-TIC y su uso formativo

El uso de las TIC en general y de la internet en particular están pensadas para este grupo de profesores desde un lugar formativo en tanto se presenten a los estudiantes criterios

para el rastreo de información y cierta rigurosidad académica en esa búsqueda. La preocupación de estos profesores por la rigurosidad académica en la búsqueda de información se relaciona en gran medida con los posicionamientos epistemológicos desde la geografía que inferimos de sus relatos. Uno de los entrevistados señala que en su instituto hay acuerdos entre los profesores acerca de promover “... *la búsqueda en la web con ciertos criterios y rigurosidad...*” (E3). Al respecto la E1 también menciona:

“...varios de los estudiantes que llegan al profesorado son egresados de la escuela secundaria y que han trabajado los nuevos diseños, me encuentro que hay una preponderancia de lo físico-natural. En algunos casos también con la idea ecologista u ambiental, estilo Greenpeace, como parte de temas que aborda la Geografía. Por ello, las primeras clases además de presentarnos trabajamos sobre la idea de la geografía social (...) Hemos tenido algunos encuentros de la clase abocados a cómo buscar información que tenga cierto respaldo teórico.(...) También usamos el Google académico, hemos hecho algún taller en el que fuimos viendo buscar información teórica, y ver porque no Wikipedia y si usamos Wikipedia cómo. Los estudiantes estaban muy acostumbrados a usar Wikipedia...”

Entonces, la búsqueda de información con criterios de rigurosidad desde el contenido geográfico es de alguna manera la función formativa más fuerte que aparece en los relatos respecto al uso de TIC y de la web en su conjunto, en ese contexto previamente descrito asociado a condiciones materiales insuficientes para incorporar otros recursos y estrategias en la presencialidad.

Otros usos relevados están en línea con los Espacios de Definición Institucional (EDI), que se orientan en todos los casos a la formación en Sistemas de Información Geográfica (SIG). La construcción de cartografía y el manejo de programas SIG que permitan la producción de mapas es central, pero, al margen de esta herramienta se evidencia muy poco trabajo respecto a la formación en TIC o al manejo de herramientas TIC para que los futuros profesores puedan incorporar en sus clases. Esto está relacionado, como mínimo, con dos cuestiones: las condiciones materiales y la formación en TIC de los formadores de formadores. Se profundizará en este aspecto en el apartado siguiente.

5.2.2-Recursos off line en el aula

Los docentes entrevistados manifestaron que predomina el uso de materiales fuera de línea, es decir recursos que fueron descargados en sus casas con sus redes de wi-fi y llevados a la escuela para su trabajo con computadoras portátiles o con el proyector o televisor. Estos recursos incluyen películas, cortos, documentales, presentaciones en power point, cartografía, fotos, historietas, testimonios escritos o en formato audio, etc., recursos ampliamente utilizados en la enseñanza de la geografía y con prospectivas para su implementación didáctica presentes en muchos trabajos que piensan en la enseñanza de esta disciplina como García Ríos (2020 y 2021); Shmite y Nin (2009); Hollman y Lois (2015), entre otros.

Una de las principales limitaciones para el uso de recursos en línea tiene que ver con la falta de conexión en las escuelas, esto no solamente limita el uso de las TIC en el aula y la formación en TIC de los futuros profesores, sino que también pone a los formadores de profesores en la tarea de formarlos para trabajar en esas condiciones materiales, respecto a esto una de las entrevistadas menciona: “...*siempre les propongo que piensen recursos que puedan llevar a la práctica ellos en sus aulas, pensando siempre en qué posibilidades hay en un aula de secundaria, pensando siempre en las condiciones que hay en la mayoría de las escuelas*” (E5) .

5.2.3-TIC fuera del aula: uso de recursos asincrónicos

Las condiciones de conectividad y los recursos limitados, dan lugar al uso de modalidades de trabajo que son muy interesantes de recuperar. El uso de podcast, fragmentos de audios y videos, fotografías, entrevistas, audiovisuales aparecen como complementos de la clase presencial: como disparador de una clase o como cierre, los profesores indican recurrir a estos recursos para sortear las limitaciones materiales o de tiempo. Estos recursos circulan por diferentes tipos de plataformas y aplicaciones como Classroom, Grupos de Facebook o grupos de WhatsApp. La cuestión del tiempo también es recurrente, y en algunos testimonios se expresa la necesidad de priorizar el contenido por sobre el uso de recursos novedosos o la formación es ciertas herramientas: “...*debería dedicar mucho tiempo a explicar el funcionamiento de la herramienta y quitarle tiempo a la temática que tenemos*

que trabajar...” (E2) “...entonces priorizábamos más la explicación en clase y les tiro un video y que piensen y reflexionen sobre esto fuera de la clase...” (E5)

La preocupación explícita acerca de la incorporación de recursos variados en las clases de Geografía por parte de los profesores ha sido definida por Zenobi y otras (2013) como un rasgo de este colectivo de docentes, que se caracteriza por rastrear, seleccionar e incluso intercambiar artículos periodísticos, mapas, fotos, videos y otros recursos multimedia. Todos estos recursos didácticos permiten acercar la realidad a las clases de geografía y conectan con la naturaleza del objeto de estudio de esta disciplina: el espacio geográfico.

En este punto es importante explicitar que para los enfoques renovados de la Geografía el espacio puede definirse como “...un conjunto indisoluble, solidario y también contradictorio, de sistemas de objetos y sistemas de acciones, no consideradas aisladamente, sino como el contexto único en el que se realiza la historia” (Santos, 2000, p. 54). Este objeto de estudio- el espacio social- puede ser abordado a partir de problemas, en miras a construir una Geografía vinculada a los problemas territoriales relevantes tales como problemas del medio ambiente, de ordenación espacial, de la desigualdad o de la confrontación política (Ortega Valcárcel, 2000). La concepción social del espacio permite incorporar a los análisis geográficos el entendimiento del medio natural desde otra perspectiva:

“La geografía física adquiere valor en la medida en que facilita el análisis de la incidencia social en los procesos físicos, y como una plataforma para la adecuada descripción de los efectos de los procesos sociales sobre la configuración física terrestre, en el marco del estudio de los principales problemas que afectan a la sociedad contemporánea” (Ortega Valcárcel, 2000, p. 544).

Podemos afirmar entonces que esta complejidad en el abordaje del estudio del espacio está en línea con esa búsqueda de recursos diversos y el modo de llevarlos a las clases, que en este caso los profesores resuelven mediante lo que Ros y otros (2014) llaman aula extendida. En este sentido, también Capel (2009, p. 1) expresa que esta disciplina “...es de las que más se han visto afectadas por los cambios en la Web, debido a la disponibilidad de datos, mapas y fotografías en Internet y a la amplia difusión de las tecnologías de la información geográfica”.

Las limitaciones materiales en los ISFD respecto al uso de TIC y el uso de variados recursos fuera de línea nos permiten definir, como mencionamos, la presencia de un aula extendida, cuyo alcance supera los límites materiales del aula y como producto de la creatividad de los profesores para sortear los magros recursos y el poco tiempo disponible. Volveremos sobre estas reflexiones en el apartado referido a las prácticas de los profesores.

5.3- Uso de los EVEA

Respecto al uso de los EVEA en el contexto de la presencialidad, los profesores manifiestan utilizar muy poco el aula virtual del INFoD, pero sí reconocen utilizar otros espacios de intercambio que complementan la presencialidad tales como el Google Classroom, grupos de Facebook, grupos de WhatsApp, Blogs en los cuales circulan diferentes tipos de informaciones tales como: videos, páginas de interés o incluso la bibliografía digitalizada. Es recurrente la idea del uso de las aulas como repositorio para abaratar los costos y para dejar disponible la bibliografía en formato digital para los estudiantes.

Estos espacios de intercambio también aparecen supliendo la ausencia de condiciones materiales favorables para el uso de ciertas tecnologías en el aula. Es así que muchos profesores manifestaron, como mencionamos antes, que realizan la apertura o el cierre de sus clases en esos espacios a partir de la circulación de videos disparadores o videos complementarios que por cuestiones de tiempo o materiales no podrían visualizarse o trabajarse en clase.

Es importante destacar que, en uno de los relatos recogidos, la entrevistada hizo referencia al uso de una modalidad semi presencial implementada en su instituto en años anteriores. Esa modalidad fue pensada para sostener la cursada de los futuros profesores que vivían lejos y tenían problemas de accesibilidad. En ese proyecto piloto, el aula virtual del INFoD fue central para el sostenimiento de la propuesta, pero se usaba en el mismo sentido enunciado anteriormente, como un repositorio:

“... nosotros ya teníamos la plataforma del INFoD inaugurada antes de la pandemia, antes de la ASPO. Hicimos un proyecto que duró un año en realidad un poquito menos medio año, en el que una parte de la cursada se hizo virtual porque teníamos muy pocos estudiantes y la característica de los estudiantes es que no son generalmente del partido o vienen de lugares muy alejados, a veces

con muy pocas posibilidades de movilidad. Entonces hubo ese año un proyecto en el que se hizo la mitad de la carga horaria virtual y la otra mitad presencial. (...) y la usábamos para poder digitalizar la bibliografía y bajar los costos de las fotocopias para los estudiantes, poder compartir cuestiones que... algunas noticias, artículos periodísticos ...” (E1).

Esta primera aproximación descriptiva a los usos de las TIC y los EVEA en las prácticas docentes presenciales de nivel superior nos hablan de algunos problemas y estrategias muy interesantes para recuperar. Por un lado, los pocos avances respecto a la conectividad en los ISFD aún después de casi diez años de implementación del PCI. Y, por otro lado, pero en el mismo sentido, los modos en que los profesores resuelven creativamente la llegada a sus clases presenciales de múltiples recursos TIC y el uso de los EVEA, en una suerte de aula extendida.

6-Las prácticas docentes en nivel superior y el uso de TIC

En el primer momento de análisis de las prácticas docentes en el nivel superior identificamos y describimos cuáles son los usos y funciones formativas de las TIC y los EVEA en la formación docente presencial que se evidencian en los relatos de nuestros entrevistados.

En esta segunda instancia de análisis, vamos a caracterizar esas prácticas docentes, que están condicionadas por ese contexto material descrito previamente y vinculadas a esos usos concretos de las TIC y EVEA.

Entendemos a las prácticas docentes como procesos complejos pueden caracterizarse en tres niveles o zonas (Davini, 2015). Las zonas indeterminadas, asociadas a comportamientos del colectivo docente, como costumbres, rituales y rutinas; las zonas reguladas objetivamente, vinculadas a normas, leyes o documentos que guían la acción y las zonas conscientes, vinculadas a reflexiones y decisiones individuales. Sólo a fines analíticos tomaremos las zonas reguladas objetivamente y las zonas conscientes como el primer y el segundo eje de análisis, respectivamente.

6.1-Zonas reguladas objetivamente

Esta dimensión de análisis será organizada en tres niveles -nacional, jurisdiccional e institucional- que refieren a lo que efectivamente está regulado desde la normativa nacional o desde los marcos institucionales: PCI, Formación docente en el marco del PNFD del INFoD y lineamientos institucionales.

6.1.1-Programa Conectar Igualdad

El PCI puede ser definido- tal como lo expresa el decreto presidencial número 459/10¹²- como una política pública de inclusión digital educativa y tiene como objetivo principal garantizar el acceso y el uso de las TIC por parte de los actores de la comunidad educativa a través de la distribución de computadoras portátiles en nivel secundario y en los últimos años del nivel superior. Surge en el marco de la LEN N° 26206/06, cuyos principios orientadores están asociados a la equidad y la inclusión, la calidad educativa, la formación de la ciudadanía y la innovación.

Es en el marco de la LEN que se definieron líneas estratégicas de una política de educación y TIC con varios objetivos a cumplir asociados a: la producción, acceso y actualización de contenidos y de software; la incorporación de TIC en los contenidos curriculares; los usos educativos de las TIC; el desarrollo profesional docente; transformaciones en la organización de las instituciones educativas y nuevos roles para el trabajo con TIC; provisión; instalación y mantenimiento de equipamiento, software y redes; sistematización de información de experiencias y de investigación, entre otras cuestiones. Bajo estos lineamientos es que surge el PCI, que da continuidad a un conjunto de iniciativas respecto a la incorporación de TIC en la educación que ya se estaban realizando en nuestro país, como el Canal Encuentro y el portal Educ.ar (Grebnicoff, 2011).

Entre los objetivos de este programa se encontraban: mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje a través de la modificación de las formas de trabajo en el aula y en la escuela; promover el fortalecimiento de la formación de los docentes para el aprovechamiento de las TIC en el aula, y construir una política universal de inclusión digital de alcance federal, incorporando equipamiento tecnológico y conectividad. Según Ros (2013) en el informe “Línea de Base para la Evaluación del Programa Conectar

¹² <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/decreto-459-2010-165807>

Igualdad en la Formación Docente”, evaluación indispensable para definir el estado de situación de la incorporación de TIC en la formación de profesores, los objetivos específicos del PCI asociados a la formación docente fueron:

- I. Garantizar el acceso y promover el uso de las TIC en los institutos de Formación Docente de gestión estatal.
- II. Promover el fortalecimiento de la Formación Docente en el uso de las TIC.
- III. Favorecer el desarrollo de procesos de gestión institucional para el uso y aprovechamiento de las TIC en los institutos de Formación Docente.
- IV. Disminuir las brechas de la alfabetización digital en la población.
- V. Contribuir al mejoramiento de los procesos de construcción e implementación de políticas públicas de nivel nacional y jurisdiccional en la Formación Docente.

En la formación docente el PCI desembarca en el año 2011 y el trabajo de Ros y otros (2014, pp. 3-4) presenta unas primeras aproximaciones del impacto del mismo en el nivel superior:

“...se puede decir que el PCI contribuyó complementariamente a incentivar la participación en las líneas de acción desarrolladas por el INFoD para la integración de las TIC; ha mejorado las condiciones de equipamiento ya existentes (fundamentalmente en la relación PC x Alumno/Docente), y ha contribuido a instalar un proceso de inclusión de las TIC en las instituciones de formación docente y como parte de formación continua de los docentes del que ya no se duda. Sin embargo, los usos y modos de inclusión a nivel de las prácticas de enseñanza son heterogéneos e incipientes, en términos de su sentido pedagógico.”

Seis años después del trabajo de Ros y otros (2014), en las voces de nuestros entrevistados es muy reveladora la ausencia de referencias a este programa. Es importante destacar que en el período 2016-2019 este programa se vio parcialmente desarticulado, pero las carencias en infraestructura y las magras condiciones materiales que los profesores mencionan y que describimos en el apartado anterior tienen larga data. Además, los estudiantes del nivel que habían recibido computadoras ya egresaron o dejaron de recibir el servicio correspondiente como desbloques, por ejemplo.

Las voces de los profesores dejan entrever estas cuestiones: por un lado, las netbooks amontonadas, bloqueadas y sin uso en algún espacio de las escuelas: “...*hay un cementerio de computadoras en la escuela, pero literal es un aula de tres por cuatro llena de computadoras apiladas, muertas...*” (E2); “*nunca escuche hablar de carro tecnológico*” (E4). En este sentido es importante resaltar que los llamados carros tecnológicos llegan a los ISFD en el marco del Plan Nacional Aprender Conectados que en el año 2018 fue lanzado a nivel nacional y dotó de Aulas Digitales Móviles (ADM), con el fin de llevar las TIC al aula.

Por otro lado, y en relación con la normativa vigente, si está presente la necesaria inclusión de las TIC en la formación de profesores porque su incorporación en el nivel secundario está estipulada por el diseño curricular de ese nivel: “...*sobre todo aparece en secundaria, entonces se sobreentiende que antes nosotros deberíamos estar formando en ese sentido y me parece también que no podríamos escapar de esto desde el momento que existe tanta capacitación en ese sentido*” (E4). Recordemos que la razón de ser del PCI en el nivel superior tiene que ver no sólo con formar a los docentes del nivel, sino con fortalecer la formación inicial de los futuros profesores de los otros niveles. Es importante mencionar que sólo una de las profesoras hace referencia a haber hecho uso de las herramientas de las netbooks del PCI, como Cmaptools para construir esquemas conceptuales o Cronos para elaborar líneas de tiempo.

6.1.2-Formación docente en el marco del Plan Nacional de Formación Docente del INFoD

Como dijimos, uno de los ejes del PCI fue la formación docente y el desarrollo profesional, que se materializó en varias líneas de acción, entre las cuales estaban los Trayectos Formativos para docentes de diferentes niveles y modalidades. En lo que concierne a los formadores de profesores, propuestas de formación presenciales y virtuales se desplegaron de la mano de los equipos jurisdiccionales nucleados en los Centros de Capacitación, Información e Investigación Educativa¹³ (CIIE) para el caso de las acciones presenciales y la llamada formación situada. La oferta virtual fue llevada adelante a través de cursos y seminarios coordinados por el INFoD. Amado (2015)

¹³ Los CIIE operan en la Provincia de Buenos Aires y tienen la función de coordinar y desarrollar las propuestas de formación continua para los docentes de los niveles obligatorios.

propone situar a la formación docente en un contexto que excede el PCI y que está dado por el PNFD (2012-2015):

“...entre sus principales estrategias de acción incluye la consolidación de la formación pedagógica con recursos digitales. En él aparecen tres puntos centrales de intervención: el desarrollo de acciones formativas sobre la enseñanza de las disciplinas mediadas por TIC, el fortalecimiento de los nodos virtuales institucionales y el fortalecimiento de la comunicación entre los docentes y entre los institutos” (Amado, 2015, p. 183).

En este sentido, el autor destaca que el PNFD se apoya en la profundización de emprendimientos que ya existían, como el portal educativo AKANA, cuyo objetivo es conformar una comunidad docente en línea; la red INFoD, que enlaza a todos ISFD de la argentina; el centro de documentación virtual, espacio en el que están disponibles publicaciones y bibliografía producidas por el INFoD; y la revista digital del INFD que periódicamente publica noticias e iniciativas propias.

En este contexto de propuestas múltiples de formación, es que se inscriben las prácticas de nuestros profesores. La formación en el uso de las TIC es un núcleo problemático central que emerge del análisis de las entrevistas realizadas y que condiciona que las prácticas incluyan TIC, entre otras variables.

En estos relatos, dos de los entrevistados expresan haber realizado **cursos del CIIIE**, en los que trabajaban con diversas herramientas presentes en las netbooks. En uno de los casos el curso era específico de Geografía y en el otro caso era de Economía. El resto de los profesores, expresan saber muy poco de TIC y entornos virtuales y no haberse preocupado por este vacío en la formación hasta la llegada de la virtualización forzada en contexto de pandemia¹⁴: *“Hasta este año aprendí por mi cuenta (...) lo que hice este año sí fue inscribirme en una diplomatura para tics. Lo que pasa es que es a distancia, es una universidad privada que tiene acuerdos con la provincia y da puntaje.”* (E2)

Respecto a los conocimientos que circulan entre los profesores y el modo en que llegan a ellos, es interesante y recurrente en el relevamiento el **autoaprendizaje**:

¹⁴ Sobre esta cuestión volveremos en el apartado VII referido a las prácticas docentes en contexto de pandemia.

“...entro en la lógica más autodidacta. Busco información en la página de Educ.ar que tiene varios espacios donde fui encontrando algunos programas, algunos softwares libres, que eso es interesante. También estoy inscripta en InfoLuminis, qué te mandan mucha información, y de hecho más que mandar tiene una página con herramientas a disposición con algunas intervenciones de especialistas que les dan un sentido didáctico a estas herramientas, pero el del CIIE por ejemplo me gustó mucho más, porque lo que hace no es solamente un aporte de la herramienta sino de cómo trabajar el contenido, de pensar las limitaciones de la herramienta, pero también que puede sumar. Más bien a reflexionar en torno al uso.” (E1)

“No hice nunca ningún curso, lo poco que aprendí, lo aprendí de meterme y ver” (E5).

Otra categoría emergente tiene que ver con el **aprendizaje con otros**, con pares y estudiantes, para la apropiación de conocimientos TIC: *“por ahí de escuchar a compañeros que hacen una especialización” (E2); “Muchas de las cosas que también aprendí es por el contacto con mi compañera que la tiene más... bastante más clara que yo y yo le pregunto y ella me ayuda (...) a veces mis compañeras de trabajo... ahora que lo pienso por ahí circulan algunos saberes y yo me los apropio también” (E3); “aprendo mucho de mis estudiantes, es que se nota mucho la diferencia generacional entre los docentes y los alumnos” (E4); “yo aprendí muchísimo en muchos casos de ellos (los estudiantes)” (E5).*

Por último, dos de los entrevistados también mencionan su formación inicial como fuente de conocimientos y la inserción en ese marco en proyectos de voluntariado universitario.

Respecto a la formación de estos profesores, es interesante también destacar que todos se han seguido formando a nivel académico luego de sus formaciones iniciales como profesores de Geografía, poniéndole un peso importante a sus prácticas la renovación y actualización disciplinar y en algunos casos didáctica: *“...estoy haciendo una diplomatura en sistemas de información geográfica...”(E4); “Hice la Licenciatura en Enseñanza de las Ciencias Sociales¹⁵...” (E2).* Otros de los entrevistados manifestaron haber cursado o estar cursando Maestrías vinculadas a Género y Trabajo, Educación

¹⁵ Universidad Nacional de San Martín (UNSAM)

Popular y Ordenamiento Territorial en diferentes casas de altos estudios, lo que da cuenta no solo de la actualización de estos docentes, sino también del acercamiento a enfoques renovados de la Geografía, la didáctica y las Ciencias Sociales.

6.1.3-Lineamientos institucionales y uso de las TIC

Tal como mencionamos anteriormente, la inclusión de las TIC como elemento formativo en todos los niveles de la enseñanza es una cuestión ineludible en la formación docente desde el PCI -con sus altibajos- y todos los lineamientos que surgieron a posteriori. En el año 2017 llega a los ISFD el denominado Marco Referencial de Capacidades Profesionales de la Formación Docente Inicial¹⁶, definida como una herramienta de política curricular que complementa y enriquece a los Lineamientos Curriculares que emanan del Ministerio de Educación Nacional y los Diseños Curriculares Jurisdiccionales. Una de esas capacidades tiene que ver con que los futuros profesores sean formados para poder planificar y utilizar una variedad de recursos y tecnologías de enseñanza y/o producirlos, habilidad a la que se accedería a través de un conjunto de saberes digitales (SD) que según Bordignon (2018) presentan tres dimensiones : Pensamiento Computacional (PC), asociado al manejo de procesos de abstracción, pensamiento algorítmico, manejo y representación de datos y programación; Tecnología Digital (TD), saber referido al conocimiento y manejo de hardware, software, comunicaciones, diseño y fabricación digital y arte interactivo; y Ciudadanía Digital (CD), saber que permita su uso en la vida cotidiana asociado al manejo de información y la expresión con tecnologías.

En este sentido, los datos construidos en el trabajo de campo nos permiten identificar dos cuestiones: lineamientos institucionales vinculados puntualmente al desarrollo de saberes asociados a la TD y criterios de trabajo y formación con TIC que surgen de acuerdos entre profesores en espacios no institucionales de intercambio.

Respecto a la primera cuestión y tal como lo mencionamos en apartados anteriores, los ISFD han definido en los últimos años espacios de formación en saberes asociados a la TD. Estos espacios son los llamados Espacios de Definición Institucional (EDI), que se orientan en todos los casos a la formación en Sistemas de Información Geográfica (SIG).

¹⁶ Este marco se desprende del Plan Estratégico Nacional 2016-2021, "Argentina enseña y aprende", elaborado por el actualmente inexistente Ministerio de Educación y Deportes de la Nación.

Un SIG es un software o programa informático que gestiona la organización, el almacenamiento y el procesamiento de datos espaciales. Utiliza al menos dos tipos de información: una base de datos gráfica (un mapa) y una base de datos alfanumérica (estadísticas sobre el tema a tratar). El tratamiento de la información se lleva a cabo a través de la computación y se basa principalmente en realizar cartografía temática y búsqueda de relaciones espaciales de manera visual. Constituyen una tecnología de apoyo para la planificación y gestión territorial, pero también una herramienta formativa para los futuros profesores muy importante: permite construir cartografía propia y problematizar las miradas tradicionales acerca de quiénes y cómo producen cartografía en la sociedad. En este sentido, tres de los profesores entrevistados expresaron promover el uso de cartografía digital o de información georreferenciada utilizando programas como el 2MP¹⁷, Think Link¹⁸, Google Earth¹⁹ y el uso de SIG gubernamentales disponibles en las páginas web de ministerios y secretarías varias dependientes de diferentes estamentos del Estado, en todos los casos para explicar casos y problemas geográficos.

En relación a la segunda cuestión, los profesores entrevistados expresaron que existen espacios de intercambios y acuerdos promovidos por los propios profesores en torno a la incorporación de TIC, en los que predomina la preocupación por fortalecer sus prácticas y la formación docente desde el lugar formativo que ofrecen las TIC y especialmente la web en cuanto a criterios para la búsqueda y el manejo de cierta rigurosidad académica en esa búsqueda. Algunos pasajes de las entrevistas expresan: “...en el caso de geo como somos pocos profes y nos conocemos un montón, tenemos acuerdos bien planteados de que laburamos en cada año.” (E5); “...está la idea de que se promueva la búsqueda en la web con ciertos criterios y rigurosidad, eso sí lo hemos hablado varias veces, pero no como parte de un proyecto integral o algo de eso” (E3). Además, y como expresamos en el apartado anterior, la búsqueda de rigurosidad acerca del conocimiento geográfico que circula nos habla de un posicionamiento epistemológico que busca fortalecer en la formación de profesores una perspectiva social y crítica de la geografía.

¹⁷ Software que permite el trabajo con imágenes satelitales:

<https://www.argentina.gob.ar/ciencia/conae/unidad-educacion/software/2mp>

¹⁸ Aplicación en línea que permite asociar a una imagen, audio, video y enlaces varios para producir imágenes multimedia.

¹⁹ <https://www.google.com/intl/es-419/earth/>

Por último, algunos profesores hicieron referencia a los concursos docentes, con relatos polarizados. Por un lado, fueron definidos como instancias en las que se espera que los proyectos incluyan las capacidades asociadas a la formación en TIC pero que en el encuentro con la realidad no se concretaría: “...sé que lo tienen en cuenta y lo evalúan al momento de los concursos, que tiene que estar presente, pero me parece que es más una cuestión de formalidad que lo que después se termina llevando la práctica en el aula.” (E5). Por otro lado, el componente TIC no se ha tenido en cuenta en esas instancias: “... ni siquiera yo que fui varias veces jurado evaluador externo de concursos y demás no era un punto fuerte digamos que se considerará ni mucho menos y además que yo sepa no está eso como propósito...” (E3)

6.2-Zonas conscientes: reflexiones y decisiones individuales

En este segundo momento de análisis de las prácticas docentes referido a reflexiones y decisiones individuales creemos importante destacar que estas se dan en ese contexto institucional y normativo que caracterizamos en el apartado anterior y también en aquel contexto de condiciones materiales y usos de algunas TIC que describimos en el apartado tres. Reflexiones y decisiones individuales que también están condicionadas por la incipiente formación en TIC, que podría estar asociado no solamente al interés personal sino también a las dificultades que implica sostener la capacitación en servicio con la sobrecarga laboral que viven la mayoría de los profesores.

Por otra parte, en casi todos los casos analizados el aprovechamiento de los recursos disponibles, como por ejemplo el aula del INFoD no es posible porque los profesores no manejan el aula, no la conocen o no fueron capacitados en ese sentido.

En este punto creemos importante no perder de vista lo que efectivamente sí se hace a pesar de las limitaciones materiales y las vinculadas a la formación en TIC de los profesores. En este sentido definimos en el análisis al menos tres ejes/ núcleos problemáticos que nos permitirán caracterizar como las decisiones individuales de los profesores son las que finalmente dan lugar a la formación de profesores con esos condicionamientos previamente señalados.

6.2.1-Modos de resolver la incorporación de TIC

Los modos de resolver están referidos a las estrategias pensadas y puestas en marcha por los profesores para sortear las dificultades ya enunciadas e incorporar TIC en sus clases.

Como mencionamos anteriormente, la combinación de diferentes momentos para el desarrollo de las clases en una modalidad de blended learning o de aula extendida es una estrategia mencionada por todos los profesores en donde las condiciones materiales deficitarias logran suplirse con el uso de recursos asincrónicos que circulan antes y después de las clases por diferentes medios con la intención de llevar a las clases complejidad, múltiples voces, miradas y explicaciones sobre los problemas geográficos. Esto es muy interesante ya que nos permiten identificar prácticas docentes comprometidas con la búsqueda de incorporación de TIC, que si bien están especialmente orientadas al fortalecimiento de los conocimientos disciplinares y no a la formación en las mismas, constituyen una puerta de entrada:

“...he pasado algunos audios radiales tipo podcast que se los he compartido en la semana... el audio o el podcast o el fragmento como un disparador y como a veces yo sé que no voy a contar con el equipo o me olvidé de reservarlo se los envío antes o se las enviaba antes para que lo vieran lo escucharán y le prestarán atención a algo en particular”. (E2)

“...en el Classroom y en el WhatsApp constantemente compartía recursos que yo creía eran apoyos y ayudaban ... facilitaban los temas que se trataban” (E3)

“...usábamos mucho al Facebook, teníamos grupos por materia y ahí íbamos compartiendo, tanto la bibliografía como por ahí algún audiovisual para complementar la clase”. (E5)

Esta modalidad de trabajo que combina el aula material con la circulación de materiales de manera virtual ha sido también caracterizada en la investigación de Ros y otros (2014, p. 7):

“Uno de los puntos en los que tanto docentes como estudiantes reconocen mayores cambios a partir de las TIC se encuentra vinculado a las transformaciones del tiempo-espacio escolar; al pasaje del aula presencial al aula extendida/expandida. El tiempo expandido tensiona la división del tiempo presencial-no presencial y crea una unidad, una secuencia didáctica, a la que es necesario dar continuidad.”

Estas decisiones también están vinculadas con la variable tiempo y su gestión. Algunos de los profesores expresaron priorizar el desarrollo de contenidos disciplinares por sobre

la enseñanza respecto a alguna herramienta TIC: “... *debería dedicar mucho tiempo a explicar el funcionamiento de la herramienta y quitarle tiempo a la temática que tenemos que trabajar...*” (E2); “*Entonces priorizábamos más la explicación en clase y les tiro un video y que piensen reflexiones sobre esto...*” (E5). En este último pasaje también está expresado el uso de TIC con fines vinculados al fortalecimiento de lo disciplinar y no a la formación en el manejo de las mismas para su uso didáctico.

Sobre esta noción de aula extendida Ingrassia y Giménez (2016) mencionan:

“... es un entorno virtual complementario del espacio presencial que se articula con la propuesta de enseñanza y de aprendizaje y tiene como objetivo acompañar y potenciar estos dos procesos. La incorporación de este tipo de espacios y procedimientos permiten dinamizar y potenciar las propuestas iniciadas en el espacio del aula presencial pudiendo convertirse en terreno fértil para continuar las discusiones que se allí se inician, o bien puede constituirse en un espacio para proponer lecturas y armar grupos de discusión, o puede servir para compartir distintos materiales multimedia, o bien para proponer itinerarios diversos de lecturas, etc.”.

Tal como expusimos en la descripción inicial sobre los usos de las aulas virtuales, esta aula extendida no está situada en un aula virtual definida como tal, sino que se sitúa en diversos espacios como Google Classroom, grupos de Facebook, grupos de WhatsApp, Blogs, no necesariamente pensados con fines educativos y en los que la comunicación y el intercambio continúan más allá de las paredes físicas del aula tradicional.

6.2.2-Estrategias y recursos utilizados

Respecto a este eje de análisis y como mencionamos en la descripción inicial los profesores resuelven trabajar con los recursos disponibles en las instituciones. El uso del proyector, para exponer presentaciones, cartografía digital, fotografías o videos descargados de antemano, aparece como un uso central en las propuestas. La alta demanda del proyector implica que muchas veces ese recurso sea provisto por los profesores o los estudiantes, así como también es habitual el uso de las computadoras personales.

Por otra parte, la ausencia de internet en la mayoría de los casos limita que las propuestas pueden tener instancias de trabajo en línea durante la clase, pero es a su vez una de las cuestiones que habilita ese trabajo asincrónico que mencionamos en el punto anterior. En este sentido, también es importante destacar el modo en que se resuelve el acceso a internet, por ejemplo, utilizando datos móviles personales o de los estudiantes.

En los relatos analizados, se reconoce del mismo modo que lo hacen Ros y otros (2014, p. 7) que "...las tareas docentes en general están más orientadas aún hacia el uso que a la producción de recursos digitales".

También es interesante mencionar que algunos de los recursos TIC que llegan a las clases, son incorporados por los mismos estudiantes: "*Ellos han trabajado el año pasado con Thinklink, han presentado el año pasado cuando no estaba tan de moda el Padlet, pero eso lo han propuesto ellos*" (E5). En este punto es importante preguntarse acerca de cómo los conocimientos de los estudiantes hacen reflexionar a los docentes en torno a sus propias prácticas dando lugar a la transformación de las mismas.

En este sentido, y en relación con las estrategias utilizadas, en el relato de los profesores surge la estrategia del estudio de caso como privilegiada para el abordaje de problemas geográficos en este marco de aula extendida. Sobre esta estrategia uno de los profesores menciona: "*...el trabajo con problemas y estudios de caso necesariamente requiere de la incorporación de recursos variados, y en ese sentido la web es una fuente infinita de materiales...*" (E4).

Para acercarnos a la complejidad de la construcción de un estudio de caso en geografía, tomamos las ideas de García Ríos (2019). Según este autor, es hace tiempo una estrategia destacada en la enseñanza de la geografía:

"... en ella se emplea el concepto de multiescalaridad geográfica, consistente en la forma de aproximación espacial diferencial sobre los procesos estudiados (mundial, nacional, regional, local), y bajo esta forma de trabajo, se genera una aproximación hacia los objetos o situaciones particulares de una forma más precisa, tan necesarios para analizar procesos sociales y dinámicas espaciales" (García Ríos, 2019, p. 6).

La estrategia del estudio de caso en Geografía implica poner en juego, además, otros principios explicativos - tales como multicausalidad, multiperspectividad, actores

sociales y sus intencionalidades, entre otros- que son considerados elementos centrales en la construcción de propuestas de enseñanza problematizadoras (Flores, 2020).

Podemos inferir del relato de nuestros entrevistados que se ponen a jugar en sus prácticas docentes propuestas desde una geografía que recupera estos principios explicativos con un claro posicionamiento ético político que se conjuga con un esfuerzo de llevar las TIC a la formación de profesores, aún en las condiciones descriptas:

“...intento lograr que los estudiantes entiendan que el espacio geográfico es complejo y que por ende necesita de un estudio serio para abordarlo, y les propongo identificar los sujetos sociales, las escalas, las materialidades y todo ello como se interrelaciona” (E1).

“...llevo a la realidad áulica con un enfoque desde la geografía social, crítica, radical si queremos llamarlo de esa manera... ¿por qué hago esa geografía? ¿Por qué realizó ese enfoque? Porque me interesa formar justamente ciudadanos a futuro, por supuesto, ciudadanos con pensamiento crítico, ciudadanos que también entiendan la realidad en la que viven, ¿no? Y que también puedan ser de alguna manera transformadores de esas realidades...” (E4),

6.2.3-Usos con sentidos pedagógicos

Las voces de los profesores entrevistados dan cuenta de variadas experiencias en el uso de TIC en sus prácticas. Más allá del contexto material y de los diversos grados de formación en esas herramientas, podemos identificar en las prácticas de estos docentes dos usos predominantes asociados a las TIC en relación con algún contenido disciplinar: el uso de las TIC y la web como herramienta para la búsqueda de información geográfica con criterios de fiabilidad y el uso de aplicaciones o software para la producción de cartografía digital: *“Hemos tenido algunos encuentros de la clase abocados a cómo buscar información que tenga cierto respaldo teórico.(...) También usamos el Google Académico²⁰, hemos hecho algún taller en el que fuimos viendo buscar información teórica, y ver porque no Wikipedia y si usamos Wikipedia cómo. Los estudiantes estaban muy acostumbrados a usar Wikipedia...” (E1); “no tengo como ese propósito o el*

²⁰ Buscador de Google especializado en el rastreo de documentos y publicaciones científicas: <https://scholar.google.es/schhp?hl=es>

conocimiento de la tecnología en sí mismo y del uso de esa tecnología... no lo tengo como propósito porque mi conocimiento y mi uso también es limitado” (E3).

En algunos casos, los profesores refirieron que les proponen pensar recursos que podrían utilizar con fines didácticos en sus clases de nivel secundario.

En línea con estas ideas, Ros y otros (2014, p.7) expresan que “las TIC o las netbooks por sí mismas no pueden generar modificaciones en las prácticas si no están acompañadas por la reflexión sobre con qué finalidad se incluyen y qué competencias o habilidades pretenden lograr en sus alumnos. Esto supone superar la visión instrumental de las TIC, como accesorios o dispositivos materiales, para ubicarlas en la relación con los contenidos disciplinares y las decisiones didácticas”.

Creemos, que los relatos analizados aquí van en este sentido de un uso reflexivo, pensado, asociado a un uso con sentido formativo. Es a partir de estos dispositivos y herramientas que los docentes se encuentran interpelados en sus prácticas y buscan generar prácticas significativas y actualizadas para llegar a sus estudiantes y poder hacer más amigable la tecnología y la llegada al conocimiento, en una búsqueda permanente de dominios para el saber hacer en el marco del aula.

7- Recursos y herramientas TIC: una sistematización

Los datos construidos en el trabajo de campo nos permiten sistematizar los recursos y herramientas TIC que los profesores entrevistados utilizan en sus prácticas. Las hemos agrupado en seis tipologías que caracterizaremos y presentaremos en diferentes tablas, buscando explicitar usos potenciales y usos reales de estos recursos y herramientas.

La Tabla 7.1 recupera la Tipología 1, los **EVEA -diseñados con fines educativos-** y que son utilizados en las prácticas docentes presenciales. Como vimos, son herramientas utilizadas prioritariamente como repositorio de diversos materiales, aprovechando por debajo de sus funciones estos entornos. Según Zapata Ros (2003), citado por Martinelli y otros (2011) los campus virtuales pueden definirse como herramientas informáticas diseñadas con fines educativos y organizadas con el fin de promover el aprendizaje exclusivamente dentro de ellas. Poseen algunos rasgos comunes: permiten el acceso

remoto de profesores y estudiantes en cualquier momento y lugar y desde cualquier dispositivo conectado a internet y cada uno de esos perfiles presenta funciones diferentes; se conectan con navegadores dando lugar al acceso a cualquier información disponible en la red; admiten descargar y agregar información; el acceso está restringido sólo a los integrantes de la clase; permiten integrar diferentes recursos multimedia y organizarlos en formatos de clases; acepta la creación de hipertextos, entre otras funciones.

A modo de hipótesis podríamos pensar que luego del contexto de prácticas docentes forzosamente a distancia en contexto de pandemia²¹, estos EVEA sean sostenidos en el tiempo con otro tipo de aprovechamiento de sus funciones.

Tabla 7.1 EVEA -diseñados con fines educativos-: usos reales y usos potenciales

Ejemplos que emergen del análisis	Usos potenciales	Usos reales
<u>-Plataforma INFoD</u>	Basada en la plataforma <u>E-ducativa</u> presenta numerosas funciones para el diseño íntegro de aulas virtuales, con herramientas para el diseño de clases, espacios de intercambio, almacenamiento, evaluación, chats, etc.	Repositorio de bibliografía
<u>-Classroom</u>	Es un servicio educativo en línea gratuito desarrollado por Google, que permite el diseño de aulas virtuales. Permite, entre otras funciones, crear tareas y evaluarlas, compartir en un tablón información, enlaces a otras páginas y chatear en el mismo con los estudiantes. Cualquier usuario de una cuenta Google puede acceder a esta aplicación.	Repositorio de bibliografía

Fuente: *Elaboración propia.*

²¹ Sobre esto nos explayaremos en el apartado VII.

Una segunda tipología de recursos y herramientas responde a las funciones de **comunicación y almacenamiento**. En esta tipología agrupamos aplicaciones de diversa naturaleza que tienen en común que permiten su utilización para esas funciones de comunicación y almacenamiento acompañando las prácticas presenciales. Estas herramientas están vinculadas a lo que podemos llamar la Web 2.0, en la que los usuarios interactúan con otros usuarios, leen, escriben y producen y comparten contenidos, dejando de ser consumidores pasivos. La Web 2.0 está asociada a la democratización de la edición y a una cierta apropiación social de Internet (García Aretio, 2014). La Tabla 7.2 retoma y caracteriza algunos de estos recursos y herramientas.

Tabla 7.2-Herramientas de comunicación y almacenamiento: usos reales y usos potenciales

Ejemplos que emergen del análisis	Usos potenciales	Usos reales
-Email	En español, correo electrónico, es un servicio en línea que permite a los usuarios enviar y recibir mensajes e información. Diferentes empresas brindan este servicio de uso gratuito.	-Intercambio de materiales
-Google Drive	Almacenamiento en línea en la nube de Google. Todos los usuarios de Gmail tienen acceso a un espacio gratuito de almacenamiento de 15 Gb, expandible en su versión paga. Permite almacenar, editar en línea, editar documentos colaborativamente, compartir carpetas y documentos almacenados, entre otras funciones.	-Espacios para comunicarse -Repositorios de bibliografía
-Blogs	Es una página web personal que permite organizar información de distinto tipo cronológicamente.	
-Facebook	Es una red social que permite conectar personas a través de perfiles personales y compartir archivos, fotos, enlaces, etc. También permite la creación de grupos. Cuenta con mensajería instantánea propia (Messenger)	

-Whatsapp	Aplicación de mensajería que se utiliza desde los teléfonos celulares. Permite compartir audios, texto, archivos, fotos y realizar llamadas y videollamadas.	
------------------	--	--

Fuente: Elaboración propia.

Un tercer grupo de herramientas está relacionado con la **cartografía digital**. Todos estos software o aplicaciones que caracterizamos en la Tabla 7.3 permiten diseñar cartografía propia, así como también georreferenciar diferente tipo de datos visuales, como fotografías, cargar información sobre lugares, generar recorridos y medir distancias, entre otras funciones. Son herramientas que también pertenecen a la llamada Web 2.0, pero que permiten la construcción de información asociada a un territorio. La cartografía digital traslada la tradicional herramienta del mapa en papel a las pantallas, complejizando la información que allí puede representarse. Además de los SIG caracterizados anteriormente, la cartografía digital incluye también las imágenes satelitales y su tratamiento, insumos fundamentales en el análisis espacial.

Tabla 7.3-Herramientas para la producción y uso de cartografía digital: usos reales y potenciales

Ejemplos que emergen del análisis	Usos potenciales	Usos reales
-Qgis	Quantum Gis es un software libre, un SIG que permite el diseño de cartografía a partir de datos alfanuméricos.	Del análisis de las
-Programa 2mp	Es un programa de la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE) que se basa en el software libre llamado 2mp. Es un entorno geoespacial donde los docentes y alumnos pueden analizar y desarrollar estudios de casos basados en la aplicación de las imágenes satelitales combinadas con una variedad de fuentes de información complementarias.	entrevistas se desprende que estas herramientas son introducidas por los
-Google Maps -Google Earth	Aplicaciones de Google de cartografía en línea que con distintas funcionalidades colocan a los usuarios en	profesores en sus clases

	<p>creadores activos de información georreferenciada. Google Maps está disponible en los teléfonos celulares y cumple la función de un GPS (Sistema de Posicionamiento Global), es decir, nos guía en los recorridos que necesitemos hacer con sólo cargar la dirección a la que nos dirigimos. Google Earth permite navegar por todo el planeta y tiene funciones más complejas de visualización y más capas de información disponibles. También puede asociarse a archivos de datos alfanuméricos.</p>	<p>acercando a los futuros profesores a sus funciones.</p>
--	--	--

Fuente: Elaboración propia.

Una cuarta tipología que presentamos en la Tabla 7.4 fue elaborada a partir de las entrevistas y está relacionada con **recursos y aplicaciones en línea** que los profesores mencionan utilizar en sus clases o también que sus alumnos utilizan en sus clases para alguna presentación. Estas herramientas también corresponden a las Web 2.0, pero tienen la particularidad de que permiten producir materiales didácticos más o menos complejos. Hay un objetivo concreto- didáctico en el caso de los profesores- que guía el uso de alguno de estos recursos o herramientas y no la simple comunicación o intercambio de información.

Tabla 7.4- Recursos y aplicaciones en línea: usos potenciales y usos reales

Ejemplos que emergen del análisis	Usos potenciales	Usos reales
-Padlet	Plataforma digital que permite diseñar murales colaborativos multimedia.	Diseño de presentaciones (este uso le fue dado por los estudiantes)
-Thinglink	Aplicación en línea que permite asociar a una imagen audio, video y enlaces varios para producir imágenes multimedia.	

-YouTube	Es un servicio web de alojamiento de videos que permite a los usuarios ser gestores de un canal propio en el cual subir sus propios videos, hacer videoconferencias en vivo .	Compartir videos cargados por otros usuarios. Descargar videos para trabajarlos fuera de línea.
-Google académico	Buscador especializado que filtra los resultados de las búsquedas garantizando el acceso a páginas y materiales producidos en ámbitos académicos.	Utilización para la búsqueda de información fiable.
-Podcasts	Un podcast es un archivo, generalmente de audio, que se puede descargar de diferentes páginas de internet y escuchar en cualquier dispositivo, como teléfonos celulares, computadoras o tablets. Cualquier persona con un dispositivo que grabe audio puede producir un Podcast.	Circulación de audios/podcast por fuera del espacio de clase como complemento de la clase presencial.

Fuente: Elaboración propia.

Otro grupo de recursos y herramientas TIC utilizados por los profesores son las que denominamos **recursos off line o fuera de línea**. Suelen requerir de un tiempo domiciliario por parte de los profesores para su diseño, búsqueda y/o descarga en la web. Este grupo de recursos podría definirse como el más tradicional de esta tipología, ya que está asociado a tareas que los profesores realizan desde siempre: buscar y preparar recursos para llevar a las clases, en este caso combinando recursos de la Web 2.0 y sorteando las limitaciones materiales de la presencialidad. Veremos estos recursos en la Tabla 7.5.

Tabla 7.5- Recursos y aplicaciones off line: usos potenciales y usos reales

Ejemplos que emergen del análisis	Usos potenciales	Usos reales
-Power Point	Programa del paquete de Office que permite diseñar presentaciones con distinto nivel	En general las presentaciones en las clases son un apoyo a

	de complejidad, ya que permite incorporar videos, sonidos, audios, imágenes, etc. Las presentaciones pueden convertirse en videos para difundir por diferentes medios (YouTube, correo electrónico, redes sociales)	las explicaciones del profesor.
-Audiovisuales: Documentales y Películas	Los recursos audiovisuales pueden cumplir diversas funciones en una propuesta de enseñanza, ya sea para problematizar un tema, para profundizar su análisis poniendo en juego categorías teóricas construidas en el desarrollo del mismo.	Según el análisis de las voces de los profesores, el uso de estos recursos va en el sentido mencionado en la columna anterior.

Fuente: Elaboración propia.

El último grupo de herramientas TIC que sistematizamos en la Tabla 7.6 corresponde a las **aplicaciones disponibles en las netbooks del PCI**, que sólo una profesora mencionó utilizar en sus prácticas. Las netbooks del PCI se caracterizan por presentar aplicaciones de software libre, de libre distribución y con posibilidad de que los usuarios propongan mejoras o cambios.

Tabla 7.6- Aplicaciones disponibles en netbooks Conectar Igualdad: usos potenciales y usos reales

Ejemplos que emergen del análisis	Usos potenciales	Usos reales
-Cmap Tools	Aplicación gratuita que permite diseñar esquemas conceptuales.	Es difícil evaluar los usos reales, pero es importante destacar la presencia de estas herramientas en la formación de profesores.
-Cronos	Aplicación gratuita que permite diseñar líneas de tiempo.	

Fuente: elaboración propia

Surge de esta sistematización que la presencia de los recursos y herramientas TIC están presentes en la formación docente, no aprovechados en toda su complejidad, pero sí están disponibles para los futuros profesores. Veremos, que el contexto de pandemia abre el abanico de recursos y herramientas TIC que los profesores manejan, lo que nos permite pensar que a la vuelta a la presencialidad esta sistematización se transformaría en alguna medida. Veremos a continuación qué ocurrió a estos profesores en ese contexto.

8- Las prácticas docentes en contexto de pandemia

Mucho se ha dicho y escrito durante el transcurso del año 2020 acerca de la enseñanza mediada por las pantallas en contexto de pandemia. Si bien este no es el objeto de este trabajo, creímos importante recuperar vivencias de profesores de nivel superior que ante la situación de suspensión del dictado de clases presenciales fueron protagonistas de la formación docente en pandemia mediada por TIC. Las prácticas docentes en pandemia se trastocaron de raíz y en las voces de estos profesores pudimos identificar algunos núcleos problemáticos que visibilizan esta situación y nos permiten analizarla.

8.1- Conectividad de profesores y estudiantes

Los datos construidos a partir de las entrevistas nos permiten identificar uno de los principales problemas a los que aluden los profesores entrevistados, asociado a la cuestión de la conectividad tanto propia como de los estudiantes. En el caso de los profesores, una sola profesora expone no tener servicio de internet en su domicilio, teniendo que resolver con datos móviles su propia conectividad, incrementando costos y limitando el tipo de propuesta a presentar a los futuros profesores:

“...a nivel personal no cuento con una compañía de internet que llegue a mi domicilio (...) tuve que cambiar de empresa porque no llegaba bien la señal, me compre otro chip más y fui descubriendo que tengo datos en la factura y con el chip que es prepago sin factura ahí la carga la más barata más económica. (...) Había aprendido por ejemplo hacer las clases con un PowerPoint y grabarme y explicar un texto, eso lo hice... pero cuando llegó el momento de subirlo al canal de YouTube para poder compartirlo con los estudiantes no lo pude hacer por las dificultades del internet del que dispongo” (E1).

Otro de los problemas recurrentes que aparecen tienen que ver con la calidad de las comunicaciones:

“...Las dificultades fueron de conectividad generalmente... mía, por ejemplo, este es un momento en el que casi siempre me anda medio mal, y sobre todo si mi compañera también está dando clases o en alguna reunión. Y después de los estudiantes, que vos ves que van saliendo y entrando porque pierden conectividad y la van recuperando...pero sí, dificultades en ese sentido en lo que es la conectividad” (E3).

También, los profesores se mostraron sumamente preocupados por las dificultades de conectividad y por cómo llegar a todos los estudiantes. El uso de WhatsApp permitió una comunicación más ágil: *“...se trató también de esto ir pensando que era más económico. De qué manera se podía facilitar el tema de los datos...” (E4) “...hay muchos que tienen problemas de conectividad, entonces no se pueden meter al aula virtual con tanta regularidad. Siempre se los mandó [a los materiales] por WhatsApp...” (E5).*

Los datos construidos dan cuenta de que la conectividad es un problema clave ante la virtualización de la enseñanza. En línea con los datos sistematizados en el apartado de contextualización acerca del acceso a bienes y servicios TIC, en los partidos del Gran Buenos Aires sólo el 56,1% de los hogares accedía a una computadora en 2019, mientras que el 81,1% accedía a internet. Respecto a los usos de bienes y servicios TIC, el 79,1% de las personas accedía al uso de internet; el 36,9 % utilizaba computadoras y el 83,6% utilizaba teléfono celular para ese mismo año. Si focalizamos en el grupo etario potencialmente asociado a la población de los ISFD vemos como los números se transforman: para el grupo etario de 18 a 29 años, el 91,9% de los encuestados utilizaba Internet, el 50,7 utilizaba computadoras y el 95,9 utilizaba celulares. En el grupo etario de 30 a 64 años, el 85,3% utiliza Internet, 43,1% computadoras y 94,6% celulares. La fuerte presencia de los celulares en estos datos y en los relatos de los profesores nos permite explicar la difusión del Whatsapp como principal aplicación para afrontar los problemas de conectividad en contexto de pandemia, en línea con los relevamientos realizados durante el año 2020 para los niveles de enseñanza obligatorios²².

²² <https://www.argentina.gob.ar/educacion/evaluacion-informacion-educativa/evaluacion-nacional-del-proceso-de-continuidad-pedagogica>

8.2- Conocimientos relacionados con las TIC y la formación en EVEA

Otro núcleo problemático está relacionado con los conocimientos disponibles por profesores y estudiantes respecto a TIC y EVEA. Los profesores, manifiestan dificultades iniciales en el uso de la plataforma del INFoD, tanto en para ellos como para los estudiantes: “...los meses de marzo y abril para mí fueron de puro aprendizaje, no sabía ni cómo operar en la plataforma (...) Ni hablar de estudiantes de las aulas virtuales, que fue un lío porque no sabían dónde tenían que hacer el comentario, donde les dejaba la actividad... porque les aparecía el porcentaje de que entregaron y que no...” (E5) “...muchas veces me encuentro explicándoles cómo subir un trabajo en el Classroom, cuando yo armo la clase, cuando fijas la fecha de entrega y bueno ellos pueden ir subiendo los trabajos ahí... ahí sí muchos tienen dificultades se les complica subir en el Classroom y te lo terminan mandando por mail. Entonces en ese momento si me encuentro explicando cómo subir un trabajo ahí...” (E3).

En línea con lo anterior, otro problema está asociado a que algunos estudiantes no sólo no conocían los entornos virtuales, sino que tampoco manejaban las herramientas necesarias para la comunicación, cómo por ejemplo mandar un correo electrónico, guardar un archivo de Word y enviarlo, entre otras funciones que ofrecen las TIC y que podríamos decir que son elementales para la comunicación y la elaboración de trabajos, tanto en la presencialidad como en contexto de pandemia: “Esto también desnudó, no solamente la famosa brecha digital, sino también la brecha en el conocimiento... yo me encontré con estudiantes que me decían: “profe, no sé mandar un mail”...” (E5),

Por último, otra cuestión que emerge del análisis tiene que ver con el manejo del tiempo y la dedicación del mismo para el diseño de clases en entornos virtuales: “... una de las principales dificultades ...yo quería trasladar la presencialidad a la virtualidad (...) era una esclava del zoom... me la pasaba haciendo clases por zoom.” (E4). Otro testimonio señala: “Fue como muy complejo y también encontrarle como el equilibrio a las horas destinadas, en los primeros meses, era todos los días las 24 horas, los 7 días de la semana...entonces eso cuando uno más ofrece más da ...entonces en un momento dije bueno, pará, no me mandes un mensaje un sábado a las 7 de la tarde, porque no corresponde...” (E5).

Inferimos que estas dificultades tienen que ver con el desconocimiento de los profesores acerca de las dinámicas que son posibles en una instancia de formación a distancia. En

este sentido, una de las entrevistadas expone que aprendió en este contexto que las clases pueden alternarse entre sincrónicas y asincrónicas aliviando la conexión obligatoria clase a clase: “...tuvimos una capacitación en relación a herramientas digitales y cómo entonces podríamos transformar una clase sincrónica en asincrónica y la verdad es que me resolvió la vida...” (E4)

Las brechas de acceso y de uso de las TIC son evidentes en estos relatos recogidos y se quedan a la vista en este contexto de virtualización forzada. El acceso a las TIC manifiesta, de igual modo que el acceso a ciertos bienes y servicios, la desigualdad inherente al sistema capitalista. El concepto de brecha digital nos permite conceptualizar esta desigualdad y tal como señala Jan van Dijk (2005, p. 18, citado en el MDM del seminario Sociedad de la Información): “la distribución de recursos tecnológicos que fundamenta el concepto de ‘brecha digital’ crea diversas formas de acceso desigual, a través de los mecanismos de exclusión social, explotación y control”. Este acceso no sólo está relacionado con el acceso material o físico, que es una condición ineludible pero insuficiente, sino que también se refiere a las diferencias en las habilidades y usos de la tecnología que contribuyen a la profundización de la brecha. El mismo autor expresa:

“...la brecha digital está lejos de ser superada. En la mayor parte del mundo, está aún ampliándose. La brecha entre países desarrollados y en desarrollo es extremadamente amplia, y está creciendo. Incluso en las sociedades más desarrolladas tecnológicamente, donde la división en el acceso físico detuvo su crecimiento, cerca de un cuarto e incluso un tercio de la población no tiene acceso a computadoras e internet” (Van Dijk, 2005, p. 2).

La brecha digital expuesta crudamente en el contexto pandémico nos pone a reflexionar no sólo en las desigualdades de acceso, sino también en las desigualdades respecto al conocimiento o alfabetización digital que tienen profesores y futuros profesores en los ISFD del área de estudio. Tras quince años del PCI y su desarticulación desde el año 2015, la virtualización forzada nos debe poner necesariamente a reflexionar y actuar acerca de la formación de los profesores en herramientas TIC y sus usos pedagógicos.

8.3- Estrategias y medios de comunicación

Como venimos expresando, el contexto de ASPO transformó las prácticas docentes - respecto a la presencialidad analizada en apartados anteriores- de manera radical. En este

marco, los profesores tuvieron que incorporar y aprender nuevas estrategias y utilizar vías de comunicación alternativas.

Respecto a los EVEA utilizados, tres de los profesores utilizaron el aula virtual del INFoD por indicación de las direcciones de sus institutos. El resto, utilizó la versión gratuita de Classroom. Aun así, la aplicación de mensajería Whatsapp ha sido la vía de comunicación privilegiada, ya que todos la usan, la entienden y es la que menos datos consume. Una de las entrevistadas menciona que no sólo utiliza esta aplicación para comunicarse, sino también para enviar sus clases en formato pdf, audio o video.

Respecto a los espacios sincrónicos desarrollados, las aplicaciones más utilizadas fueron Zoom o Google Meet, todas aprendidas a utilizar por los profesores en este contexto de pandemia.

8.4- Contención social

Para cerrar este último apartado de análisis tomamos la última dimensión que emerge de observar las prácticas docentes en este contexto de pandemia. Como mencionábamos en apartados anteriores, las prácticas docentes exceden lo pedagógico y están atravesadas por contextos sociales, económicos e institucionales. Durante este año 2020, los ISFD asumieron como nunca antes tareas de contención social, como entrega de bolsones de mercadería: *“...También se han preocupado por acompañar a los estudiantes de otra manera... bolsones de alimentos, entregando certificaciones... han hecho un laburo de contención que es lo que predomina en ese Classroom, nos piden eso la continuidad, la contención...”* (E2).

Además, desde los lineamientos de la Dirección de Educación Superior de la Provincia de Buenos Aires (DES) las trayectorias pedagógicas de los futuros docentes debieron sostenerse de diversas maneras para limar las desigualdades respecto a la conectividad presentes en gran parte de los estudiantes, permitiendo la regularización de las asignaturas con plazos que van hasta el 30 de abril del 2021 para completar trabajos y cumplir con la acreditación de los contenidos prioritarios. (Comunicación N°11/20- DES).

También los docentes acompañamos desde un nivel emocional situaciones personales de los futuros profesores. En este sentido una de las entrevistadas menciona:

“...la pandemia le cambió la vida a muchísima gente y yo te diría a todos, pero sobre todo al sector más castigado de la sociedad se la cambió aún más todavía

y nuestros alumnos no escapan a esa situación... nosotros tenemos alumnos que la pasan muy mal, que perdieron el trabajo, que se tuvieron que mudar porque no les alcanzaba para el alquiler y que tuvieron que changuear y otras diferentes situaciones...” (E4).

En este contexto de pandemia el Ministerio de Educación de la Nación realizó una Evaluación Nacional del Proceso de Continuidad Pedagógica²³, (junio/julio 2020) teniendo en cuenta a los diferentes actores que llevaron adelante la educación en pandemia: docentes, directivos y familias. Los datos recogidos en este relevamiento corresponden a los niveles obligatorios de la escolaridad, por lo cual no dan cuenta de la situación de los actores de los ISFD, pero nos permiten realizar una analogía entre los niveles, ya que encontramos algunos puntos en común entre la encuesta de los docentes realizada en ese marco con los relatos de los docentes analizados en este trabajo final:

-Los recursos más utilizados por los profesores fueron podcast y videos disponibles en la web; clases grabadas por los mismos profesores en audio o video; cuadernillos escritos para imprimir diseñados por los profesores. Otras herramientas fueron las clases o videoconferencias por zoom, Google meet, facebook o instagram.

-El medio de comunicación más utilizado fue el teléfono celular para mensajes de texto, Whatsapp o llamadas, tanto en nivel inicial como en primaria y secundaria. En secundaria también aparece el correo electrónico y el uso de plataformas como Google Classroom o Moodle.

-Entre las principales dificultades en la planificación y gestión de la enseñanza, estuvo la falta de participación activa, por la falta de datos o la lejanía a la escuela para recoger cuadernillos impresos. La encuesta habla de barrera tecnológica entre las familias y los docentes.

²³ Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/educacion/evaluacion-informacion-educativa>

9-Consideraciones Finales

El recorrido realizado en este Trabajo Final Integrador nos llevó a analizar las prácticas docentes de profesores de nivel superior en relación al uso de EVEA y TIC en la formación presencial de profesores de geografía, tal el objetivo general del mismo. Este trabajo se constituye como una línea de trabajo que creemos es necesario seguir desarrollando en pos de aportar al campo de la investigación en didáctica de la geografía, campo que ha crecido mucho en los últimos tiempos pero que presenta poco desarrollo de investigaciones referidas a las prácticas de los profesores de geografía en el nivel superior (Flores, 2009; Zenobi, Flouch y Moroni, 2017). Los trabajos que recogimos en los antecedentes versan sobre experiencias e innovaciones acerca del uso de TIC en la enseñanza de la Geografía pero que poco avanzan sobre las dificultades de incorporarlas a la formación de profesores. Creemos que este trabajo constituye un mapeo inicial de prácticas que los profesores llevan adelante y de problemas a sortear en las mismas que constituye un aporte a esa vacancia respecto las prácticas docentes del nivel superior en lo que respecta a la formación de profesores geografía y el uso de TIC.

Respecto al primer eje de análisis, asociado a los usos de los EVEA y las TIC, destacamos los pocos avances respecto a la conectividad en los ISFD aún después de casi diez años de implementación del PCI. Y, además, creemos central el modo en que los profesores resuelven creativamente la llegada a sus clases presenciales de múltiples recursos TIC a pesar de las limitaciones materiales, y el uso de los EVEA, en una suerte de aula extendida que permea las prácticas de todos los profesores que fueron entrevistados y que se presentan como repositorios de materiales y bibliografía

En relación al segundo eje de análisis, que focalizó en las prácticas docentes puntualmente, podemos sintetizar algunas ideas centrales. En primer lugar, estas prácticas se enmarcan dentro de normativas y lineamientos institucionales que, si bien tienen a la incorporación de TIC y desempeños asociados a ellas como un elemento importante para la formación de profesores, las limitaciones materiales obstaculizan la presencia de estas herramientas en las aulas. Otro factor obstaculizador tiene que ver con la escasa formación en TIC del profesorado de los ISFD o formaciones libradas a la voluntad personal de estos profesores. En segundo lugar, destacamos los usos de TIC con fines pedagógicos: ningún profesor entrevistado las incorpora “porque sí”, sino que los usos que se mencionan son planificados conscientemente en pos de: formar en un sentido

asociado a los criterios de fiabilidad para la búsqueda de información; proponer a los futuros profesores el uso de TIC en sus propuestas de enseñanza, aún con las limitaciones que esto implica en las aulas bonaerenses; y, la formación en SIG, que si bien no atañe directamente a estos profesores, está presente en todos los profesorados con un EDI específico. En tercer lugar, los EVEA se presentan como repositorios de materiales y bibliografía

Respecto a los recursos y herramientas TIC utilizados por los profesores y sistematizados en este informe, dan cuenta de la circulación de muchos recursos y aplicaciones presentes en las prácticas, aún no aprovechados en toda su complejidad, pero sí están disponibles para los futuros profesores.

En relación al análisis sobre las prácticas docentes en contexto de pandemia, podemos visualizar cómo se abre el abanico de recursos y herramientas TIC que los profesores empiezan a conocer y manejar, a pesar de las brechas de acceso y uso de las TIC que se hacen evidentes en este contexto.

Del testimonio de los entrevistados surgen estas reflexiones acerca de las prácticas docentes:

- La complejidad de la implementación y la continuidad de las políticas educativas, como es el caso del PCI;
- El camino recorrido respecto a la formación continua de los profesores y a todo lo que nos falta transitar;
- La creatividad de los profesores que, sin ser plenamente conscientes de ello, implementan un aula extendida en sus prácticas.
- La importancia de la educación pública, no sólo en la democratización del conocimiento, sino también en lo que respecta al apoyo socio económico de los sectores más vulnerables que forman parte de las comunidades educativas.

Quedan interrogantes abiertos e incertidumbres presentes, dado el contexto de pandemia en el que se escribió este trabajo y sobre el cual no tenemos aún certezas de su fin: ¿qué transformaciones presentará la formación docente presencial después de esta virtualización forzada? ¿Qué ocurrirá con la formación en TIC de los futuros profesores de geografía? ¿Qué nuevas políticas se desplegarán/retomarán en ese sentido? ¿Cómo se implementarán los aprendizajes en la continuidad del aula?

Por último, es muy importante no perder de vista que la enseñanza presencial es irremplazable, y que reflexionar en torno a las TIC y los EVEA es sólo un camino para pensar en cómo mejoramos y transformamos esas prácticas, y no en cómo las virtualizamos por completo. El recorrido realizado nos lleva necesariamente a reflexionar acerca de las desigualdades que emergen en el análisis y que son llamados de atención para los formadores de formadores, pero especialmente para quienes gestionan la formación de profesores. Cabero Almenara (2004; 2014) afirma que es un mito que las TIC promueven la democratización y el acceso a la educación para todos. Esto tiene su fundamento en que la desigualdad, inherente al sistema capitalista también permea al sistema educativo, tal como hemos recorrido en el presente análisis. La brecha digital, es un fenómeno multidimensional que implica una distancia en el acceso, manejo y calidad asociada al uso de las TIC, pero que también está asociada a barreras mentales, asociadas a la falta de confianza o motivación para su uso (Cabero Almenara, 2014). Esta brecha constituye una variable que no podemos desestimar y que necesariamente debe ser parte de las reflexiones de los que formamos profesores: ¿Qué barreras personales debemos derribar para formar en TIC a los futuros profesores? ¿qué podemos proponer en nuestra práctica docente para reducir esa brecha? ¿qué cuestiones no podemos resolver y competen al Estado?

Para concluir, quiero traer a la reflexión una cuestión obvia pero necesaria: más allá de las brechas de acceso y manejo, las TIC son parte de nuestra vida, y cada vez más los futuros profesores y los estudiantes de nivel secundario son nativos digitales. En este sentido creo oportuno cerrar este trabajo con una frase de Zigmunt Bauman expresada en el Encuentro Internacional de Educación 360, realizado en Brasil en el año 2016: *“No vamos a deshacernos de la realidad... el problema es cómo utilizarla”*. Ese es el gran desafío con el que se encuentra el sistema educativo en la actualidad, en el que todos los actores tenemos un rol protagónico.

10-Anexo

Anexo I- Guía de Entrevista

La entrevista será de carácter individual. Dado el contexto de Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio, estas se realizarán de manera virtual mediante la plataforma Google Meet alojada en el servidor www.abc.gob.ar que permite grabar la sesión y tener respaldo de la información recogida para la posterior construcción de los datos y el análisis. Todas las preguntas están relacionadas con el contexto previo a la pandemia, salvo que se indique lo opuesto.

Ejes de la entrevista

1- Datos Generales:

- a. Título
- b. Institución que lo otorgó
- c. Año de egreso
- d. ISFD en el que trabaja
- e. Antigüedad en el nivel superior
- f. Asignatura en la que se desempeña

2- Condiciones materiales del ISFD

- a. ¿Qué recursos tecnológicos están disponibles en la institución? (carro tecnológico, netbooks, sala de computación, tv, cañón, etc.)
- b. ¿Qué tipo de conexión a la red existe?
- c. ¿Existe un Plan institucional que brinde lineamientos en relación al uso de Tics en las prácticas docentes?
- d. ¿Existe en la institución espacios en los que los docentes participen de encuentros o jornadas para proponer, reflexionar y/o analizar las condiciones materiales y pedagógicas de la institución?

3- Prácticas docentes

- a. ¿Qué estrategias y recursos incorpora en sus clases relacionadas con el uso de TIC?
- b. ¿De qué manera incorpora en sus clases los recursos tecnológicos disponibles en el ISFD?

- c. ¿Utiliza el aula virtual del INFoD? ¿Cómo la utiliza?
- d. ¿Qué contenidos y herramientas relacionados con las TIC incorpora en su propuesta para formar a los futuros profesores?
- e. ¿Qué herramientas en línea utiliza para la formación de profesores?
- f. ¿Qué temas y problemas de la geografía llevas a tus clases en la formación de profesores?
- g. ¿Qué buscas lograr en tus estudiantes trabajando con esos temas/problemas a través de esas estrategias y recursos TIC que despliegas y usas en tus clases? ¿Cómo piensan que sería un mejor abordaje?

4- Formación en Tics

- a. ¿Qué formación tiene respecto al manejo de TIC?
- b. ¿Realizó cursos, capacitaciones? ¿en qué instituciones? ¿Le aportaron esos espacios contenidos o herramientas? ¿Cuáles?

5- Prácticas docentes en contexto de pandemia

- a. ¿Cómo resolvió sus propuestas de formación en este contexto?
- b. ¿Qué dificultades tuvo que sortear y cómo lo hizo?

11- Referencias bibliográficas

- Achilli, E. (1998) *Investigación y Formación Docente*. Rosario, Argentina: Laborde Editor.
- Amado, S. (2015) El Programa Conectar Igualdad en el nivel superior: desafíos y perspectivas en la formación docente. En: Martínez, S (Coord) (2015) *De tecnologías digitales, educación formal y políticas públicas*. Buenos Aires: Teseo. Recuperado de: <http://esic.sociales.uba.ar/media/De%20tecnologias%20digitales,%20educacion%20formal%20y%20politicas%20publicas.pdf>
- Anijovich, R., Cappelletti, G., Mora, S., Sabelli, M. J. (2009). *Transitar la formación pedagógica: dispositivos y estrategias*. Buenos Aires: Paidós.
- Área Moreira, M. (2007), *Los materiales educativos: Origen y futuro*. Ponencia presentada en IV Congreso Nacional de Imagen y Pedagogía . Veracruz, México. Recuperado de: <https://www.yumpu.com/es/document/read/13366544/los-materiales-educativos-origen-y-futuro>
- Área Moreira, M. (1999), Los materiales en los procesos de diseminación y desarrollo del curriculum. En: Escudero, J (1999) *Diseño, desarrollo e innovación del currículum*, Madrid: Síntesis.
- Argumedo, A. (2006) Filosofía, política y perspectivas educacionales. *Anales de la educación común*, 3. Buenos Aires: Dirección General de Cultura y Educación, Gobierno de la Provincia de Buenos Aires. Recuperado de: <http://abc.gov.ar/lainstitucion/RevistaComponents/Revista/default.cfm?IdP=28page=Art%EDculos&IdArticulo=24>
- Barberá, E. y Badia, A. (2004) *Educación con Aulas Virtuales. Orientación para la innovación en el proceso de enseñanza y aprendizaje*. Madrid: Antonio Machado Libros.
- Bastos, M. I. (2010). *O desenvolvimento de competências em 'TIC para a educação' na formação de docentes na América latina*. Conferencia sobre el impacto de las TIC en educación. Texto preliminar. Brasilia, abril de 2010. Recuperado de: <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000012844.pdf>
- Botana, M. y Fernández, S. (2019) *Teledetección como experiencias de aprendizaje. Una mirada desde geografía física I, geografía de los espacios marítimos y cartografía*. Ponencia presentada en VII Congreso Nacional de Geografía de Universidades Públicas y XXI Jornadas de Geografía de la UNLP- Facultad de Humanidades y Ciencias de la

Educación. La Plata. ISSN 2362-4221. Recuperado de:
<http://jornadasgeografia.fahce.unlp.edu.ar>

-Bordignon, F. (2018). Saberes digitales en la educación primaria y secundaria de la República Argentina. *Espiral, Revista de Docencia e Investigación*, 8. Buenos Aires. Recuperado de: <http://sabereditales.unipe.edu.ar/images/publicaciones/Sabereditales-UNIPE-2019.pdf>

-Brun, M. (2011) *Las tecnologías de la información y de las comunicaciones en la formación inicial docente de América Latina*. Serie Políticas Sociales. N° 172. Santiago de Chile: CEPAL. Recuperado de: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6183/S1100626_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y

-Cabero Almenara, J (2004) *Reflexiones sobre la brecha digital y la educación*. Actas del III Congreso Nacional de Tecnología, Educación y Diversidad. Murcia, España. Recuperado de: <https://sid.usal.es/idocs/F8/FDO22178/reflexiones.pdf>

-Cabero Almenara, J (2014) *Reflexiones sobre la brecha digital y la educación*. Siguiendo el debate. Inmanencia. Revista del Hospital Interzonal General de Agudos (HIGA) Eva Perón, Vol 4, No 2. San Martín, Provincia de Buenos Aires. Recuperado de: <http://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/inmanencia/article/view/6242/5623>

-Capel, H. (2009) La enseñanza digital, los campus virtuales y la Geografía. *Ar@cne. Revista Electrónica de Recursos en Internet sobre Geografía y Ciencias Sociales*, 125 Barcelona: Universidad de Barcelona. Recuperado de: <http://www.ub.es/geocrit/ aracne/ aracne-125.htm>

-Capocasale Bruno, A. (2015) ¿Cuáles son las bases epistemológicas de la investigación educativa? En: Abero, L. y otros (2015) *La investigación educativa. Abriendo puertas al conocimiento*. Montevideo, Uruguay: Clacso. Recuperado de: https://www.clacso.org.ar/libreria-latinoamericana/contador/sumar_pdf.php?id_libro=976

-Davini, M. C. (2015). *La formación en la práctica docente*. Buenos Aires: Paidós.

-Davini, M. C. (2008). *Métodos de enseñanza. Didáctica general para maestros y profesores*. Buenos Aires: Santillana.

-Dubet, F. (2018) Los desafíos de la justicia escolar. *Ciudadanías. Revista de Políticas Sociales Urbanas*, 3, 2do semestre de 2018, ISSN 2545-7969. UNTREF. Traducción:

Vanesa Romualdo (UBA). Recuperado de:
<http://revistas.untref.edu.ar/index.php/ciudadanias/article/view/518/483>

-Dussel, I. (2015). *La incorporación de TIC en la formación docente de los países del Mercosur Estudios comparados sobre políticas e instituciones*. Buenos Aires: Editorial Teseo.

Recuperado de: <https://oei.org.ar/wp-content/uploads/2018/01/Incorporaci%C3%B3n-con-sentido-pedag%C3%B3gico-de-TIC-en-la-formaci%C3%B3n-docente-de-los-pa%C3%ADses-del-Mercosur.pdf>

-Flores, N. (2009) “Aproximación al estado de la cuestión en investigación e innovación en enseñanza de la Geografía” En: Actas del 2º Congreso de Geografía de las Universidades Nacionales. Santa Rosa, La Pampa, 15 al 18 de septiembre.

-Flores, N (2020) “La problematización didáctica en la enseñanza de la Geografía”. Ficha de circulación interna de la asignatura “Didáctica Específica de la Geografía”, Profesorado de Geografía. Universidad Nacional de Luján.

-Freire, P. (2003). *El grito manso*. México: Siglo Veintiuno.

-García Aretio, L. (2014): Web 2.0 vs web 1.0. *Contextos Universitarios Mediados*, nº 14,1 (ISSN: 2340-552X) . Recuperado de: http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:UNESCO-contextosuniversitariosmediados-14_1/Documento.pdf

-García Ríos, D. (2019) Estrategias didácticas en Geografía En: *Revista Geográfica Digital*, 2019, Vol. 16, Nº 32, 2-14 pp., E-ISSN: 1668-5180: DOI: <https://dx.doi.org/10.30972/geo.16323913>

-García Ríos, D (2020) *El arte de los recursos didácticos en el aula de Geografía*. Mar del Plata, Buenos Aires: Cartograma.

-García Ríos, D (2021) *Geográficamente. Manual de didáctica de la geografía con propuestas prácticas para el aula*. Mar del Plata, Buenos Aires: Cartograma.

-Grebnicoff, D. (2011). *Estrategia político-pedagógica y marco normativo del Programa Conectar Igualdad*. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación, 16.

-Hollman, V. y Lois, C. (2015) *Geo-grafías. Imágenes e instrucción visual en la geografía escolar*. Buenos Aires: Editorial Paidós.

- INDEC (2020) Acceso y uso de tecnologías de la información y la comunicación. EPH. Informe técnico. Vol. 4, n° 1. Recuperado de [:https://www.indec.gob.ar/uploads/informesdeprensa/mautic_05_20A36AF16B31.pdf](https://www.indec.gob.ar/uploads/informesdeprensa/mautic_05_20A36AF16B31.pdf)
- Ingrassia, C. y Giménez, A. (2016) *Aulas Extendidas O Ampliadas: ¿Cómo Y Para Qué Usarlas?* Recuperado de: <https://campus.unla.edu.ar/aulas-extendidas-o-ampliadas-como-y-para-que-usarlas/>
- Latorre, A. (2003) *La investigación-acción. Conocer y cambiar la práctica educativa*. Barcelona, Editorial Graó .
- Marradi, A., Archenti, N. y Piovani, J.I. (2007). *Manual de Metodología de las Ciencias Sociales*. Buenos Aires: Siglo XXI. (Cap. 17).
- Martinelli, S., Cicala, R., Perazzo, M., Bordignon, F., & De Salvo, C. J. (2011). *Investigación sobre entornos virtuales de aprendizaje utilizados para la enseñanza en profesorado y universidades nacionales*. UNIPE-OEI Conectar Igualdad. Recuperado de: <https://unipe.edu.ar/images/phocadownload/investigacion/2009-2010/Proyecto2.pdf>
- Montes de Oca, M. y Parodi, R. (2016) *TIC y Geografía: El nuevo mapa del aula*. Ponencia presentada en III Jornadas de Formación Docente. I Jornadas sobre las Prácticas de Enseñanza en la Formación Docente. Bernal, Argentina. Recuperado de: <http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/374>
- Natucci, Stella Maris y Rodríguez, Mónica Gabriela (2013). *Geografía y recursos didácticos en el marco de las TIC: diseño de una página web propia como herramienta pedagógica*. Ponencia presentada en I Jornadas Norpatagónicas de Experiencias Educativas en Ciencias Sociales para la Escuela Secundaria. II Jornadas Provinciales de Geografía, Ciencias Sociales y Educación. Neuquén. Recuperado de: <https://www.aacademica.org/i.jornadas.norpatagonicas/12>
- Ortega Valcárcel, J. (2000). *Los horizontes de la geografía: teoría de la geografía*. Barcelona: Ariel.
- Ros, C., Gild, M., González, D., Jensen, F., & Rodríguez, C. (2012). *Línea de base para la evaluación del Programa Conectar Igualdad en la formación docente*. Buenos Aires: Instituto Nacional de Formación Docente, Programa Conectar Igualdad, Ministerio de Educación de la Nación.
- Ros, C y Otros (2014) *Inclusión digital y prácticas de enseñanza en el marco del Programa Conectar Igualdad para la formación docente de nivel Secundario*. Ponencia

presentada en las Jornadas de Sociología de la UNLP. La Plata. Buenos Aires.
Recuperado de: <http://jornadassociologia.fahce.unlp.edu.ar>

-Santos, M. (2000) *La naturaleza del espacio: técnica y tiempo, razón y emoción*.
Barcelona: Ariel.

-Sautu, R. (Comp) (2004). *El método biográfico: la reconstrucción de la sociedad a partir del testimonio de los actores*. Buenos Aires: Editorial de Belgrano. (Cap. 1)

- Sautu, R. y otros. (2005) La construcción del marco teórico en la investigación social.
En publicación: *Manual de metodología. Construcción del marco teórico, formulación de los objetivos y elección de la metodología*. CLACSO, Colección Campus Virtual, Buenos Aires, Argentina 192 p. ISBN: 987-1183-32-1. Recuperado de [:http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/campus/metodo/RSCapitulo1.pdf](http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/campus/metodo/RSCapitulo1.pdf)

-Shmite, S. y Nin, C. (2009) Temas actuales, conflictos y fragmentación espacial ¿Cómo abordarlos desde la Geografía? Parte II África como espacio geográfico de análisis; Santa Rosa: Universidad Nacional de La Pampa.

- Sigalés, Carles (2004) Formación universitaria y TIC: nuevos usos y nuevos roles. *RUSC. Revista de Universidad y Sociedad del conocimiento*. Vol 1. n° 1. DOI: <http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v1i1.226>

-Tissone, M. (2015) Experiencias de integración curricular de TIC en el Nivel Superior- Profesorado de Geografía-ISFD N° 186. En: [Mención Planied - Experiencia \(educ.ar\)](#)

-Trejo Delarbre, Raúl (2001) Vivir en la Sociedad de la Información. Orden global y dimensiones locales en el universo digital. Recuperado de: <http://www.oei.es/revistactsi/numero1/trejo.htm>

-Vaillant, D. (2013) *Integración de TIC en los sistemas de formación docente inicial y continua para la Educación Básica en América latina*. Programa TIC y Educación Básica, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), agosto de 2013. Recuperado de: http://www.denisevaillant.com/wp-content/uploads/2018/08/Integracion_TIC_sistemas_formacion_docente.pdf

-Van Dijk, J. (2005). *The Deeping divide. Inequality in the Information Society*, Sage, Thousand Oaks, 240 p. Citado en: Material Didáctico Multimedia. Brechas digitales en la Sociedad de la Información. Seminario de Educación y Sociedad de la Información. Especialización en Docencia en Entornos Virtuales. Universidad Nacional de Quilmes.

- Vasilachis de Gialdino (2011) De la ocupación al diálogo. Nuevas formas de conocer, de representar, de incluir. *Discurso & Sociedad*, Vol. 5(1) 2011, 132-159. Recuperado de: <http://www.dissoc.org/ediciones/v05n01/DS5%281%29Vasilachis.pdf>
- Zappettini, M (2017) *La tecnología como excusa para pensar la didáctica de la geografía*. Ponencia presentada en VI Congreso de Geografía de Universidades Públicas de la República Argentina Resistencia, Chaco. Recuperado de: https://reddidacticageografia.files.wordpress.com/2017/11/eje1_zappettini-maria1.pdf
- Zappettini, M y otros (2008) *La enseñanza de la Geografía con la incorporación de nuevas tecnologías: Google Earth*. Ponencia presentada en el V Encuentro de Geógrafos de América Latina- Montevideo. Recuperado de: <http://www.observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal12/Ensenanzadelageografia/Metodologiaparalaensenanza/67.pdf>
- Zenobi, V.; Morales, A. y Príncipi, N. (2013). *Los materiales educativos y las TICs en Geografía*. Ponencia presentada en el XIV Encuentro de Geógrafos de América Latina- Lima. Recuperado de: <http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal14/Ensenanzadelageografia/Metodologiaparalaensenanza/53.pdf>
- Zenobi, V., Flouch, A. y Moroni, S (2019). Investigaciones en didáctica de la geografía: una aproximación a la situación actual. En *Revista Polifonías*, año VII. Num. 14. Luján, Bs As : Edunlu.