

■ Recepción: 05 de Enero del 2017 | Aprobación: 20 de Mayo del 2018.

El diseño de un entorno virtual para enseñar y aprender: el desarrollo de competencias genéricas en la formación de psicólogos¹.

Luis Fernando Brito Rivera²

1 Este proyecto se desarrolla en la Facultad de Psicología de la UNAM con el apoyo del programa de becas posdoctorales convocado por la Dirección General de Asuntos del Personal Académico. AGRADECIMIENTOS: Agradecemos el apoyo brindado por DGAPA-UNAM a través del proyecto PAPIIME PE300217. A la doctora Frida Díaz Barriga Arceo por su asesoramiento y apoyo permanente.

2 Profesor-Investigador y Becario del Posdoctorado en la Facultad de Psicología, de la Universidad Autónoma de México. Correo electrónico: luisfernandobrito@yahoo.com.mx

Resumen

Se presenta el primer ciclo de una investigación basada en el diseño (DBR) cuyo objetivo es el desarrollo de un entorno virtual de enseñanza y aprendizaje (EVE-A) cuyo propósito es promover autonomía en el aprendizaje a lo largo y ancho de la vida en un grupo de psicólogos en formación. La propuesta opera bajo las siguientes líneas: a) constituir situaciones innovadoras para la organización individual y grupal para aprender; b) organizar condiciones que vinculen el aprender y el hacer para el desarrollo de competencias profesionales; c) el uso de las TIC para establecer entornos personales para aprender (PLE). El diseño de intervención tiene las siguientes características: 1) la enseñanza de contenidos de la asignatura “Teoría Sociocultural” mediante un diseño instruccional virtual enriquecido que busca fomentar una mayor interactividad entre profesor-alumnos; 2) implementación de un e-portafolio y un e-caso para vincular el saber y el hacer con el desarrollo de la competencia para diseñar entornos virtuales para aprender. Se presentan algunas características sobre el diseño de intervención, así como resultados, de carácter preliminar, que sugieren efectos positivos en el desarrollo de un perfil profesional acorde a las dinámicas de cambio en la nueva ecología del aprendizaje.

Palabras clave: formación del psicólogo, teoría sociocultural, interactividad educativa, aprendizaje situado, entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje, competencias profesionales.

Abstract

It presents the first cycle of a design based research (DBR) whose objective is the development of a virtual environment of teaching and learning (EVE-A) whose purpose is to promote autonomy in learning throughout the life of a group of psychologists in training. The proposal operates under the following lines: a) create innovative situations for individual and group organization to learn; b) organize conditions that link learning and doing for the development of professional competences; c) the use of ICT to establish personal learning environments (PLE). The intervention design has the following characteristics: 1) the teaching of contents of the subject “Sociocultural Theory” through an enriched virtual instructional design that seeks to promote greater interactivity between teacher-students; 2) implementation of an e-portfolio and an e-case to link knowledge and doing with the development of the competence to design virtual environments to learn. Some characteristics about the intervention design are presented, as well as preliminary results that suggest positive effects in the development of a professional profile according to the dynamics of change in the new ecology of learning.

Key words: psychologist training, sociocultural theory, educational interactivity, situated learning, virtual teaching and learning environments, professional competences.

Introducción

En este trabajo se presenta el primer ciclo de un estudio de diseño enfocado al desarrollo de competencias para la vida profesional del psicólogo. Se considera que las actividades formativas del psicólogo son de tipo tradicional¹ pues no hay una relación adecuada en la relación maestro, contenido y alumno tal y como lo indican las nociones de la interactividad educativa². Suponiendo esto, nos explicamos el pobre desarrollo de competencias para la vida profesional y por ende la tenue conexión entre aquello que se sabe y la resolución de problemas inherentes a la práctica profesional.

La población participante es un grupo de cincuenta y uno estudiantes de psicología que cursan la asignatura de “Teoría sociocultural” de la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México. La asignatura es obligatoria y pertenece al área de formación general del plan de estudios 2008 con nueve créditos y es de carácter teórico/práctico. La edad promedio de los alumnos es de entre 19 a 22 años, con residencia en la Ciudad de México y su zona metropolitana. Cabe señalar, el tipo de formación que han recibido hasta el momento es de tipo tradicionalista, situación que produjo una reacción de extrañeza ante el diseño de intervención de la asignatura pues están acostumbrados al formato de clase magistral.

En este caso, existe un propósito mayor: lograr que los estudiantes experimenten los efectos prácticos de la teoría vigotskyana. Esto implica producir una coherencia entre el corpus de conocimiento de la teoría en la relación experto-aprendiz (maestro-alumno) estableciendo aprendizajes que interconecten la formación con aspectos sustantivos de la práctica profesional. En otras palabras, la intención es situar el aprendizaje en un modelo formativo enriquecido, complejo y transversal para desarrollar una formación altamente significativa y autorregulada.

El objetivo es que se construyan sentidos y significados interconectando al psicólogo en formación con escenarios reales de la práctica profesional mediante artefactos de intermediación psicológica³ potencializados en ambientes virtuales de aprendizaje. En otras palabras, se busca desarrollar un sistema de ayuda educativa que, desde la perspectiva de la psicología socio-histórica y cultural, genere autonomía sobre el aprendizaje a lo largo y ancho de la vida⁴. Dicho sistema, podrá desarrollar competencias para la vida profesional centradas en aprender a aprender, la cultura emprendedora y el diseño de entornos virtuales para aprender.

El modelo didáctico propuesto recupera las TIC en su carácter de artefactos de intermediación psicológica enriquecidos por sus características de ubicuidad y asincronicidad⁵. Se retoma la zona de desa-

1 Modelo pedagógico que se basa en la transmisión-recepción, repetitiva de contenidos específicos desconectados de las necesidades de aprendizaje de los alumnos.

2 La perspectiva de la enseñanza debe estar basada en la creación de zonas de interactividad que posibiliten una influencia educativa ajustada a las necesidades de los aprendices; la articulación e interrelación de las actuaciones del profesor y los alumnos en una situación concreta de enseñanza-aprendizaje; y a las actuaciones interrelacionadas de los participantes con respecto a un contenido específico a una determinada tarea de aprendizaje (Colomina, Onrubia & Rochera, 2001; Coll, Onrubia & Mauri, 2008).

3 Los enfoques y estrategias provenientes de la enseñanza situada y experiencial, con sustento en el constructivismo social y la cognición situada, han impactado el diseño educativo apoyado con TIC desde mediados desde los años 80, tanto en el plano del diseño del currículo como en distintos modelos educativos para la enseñanza y la evaluación. Algunos de los logros más relevantes se ubican en el diseño de ambientes de aprendizaje tanto presenciales como virtuales e híbridos (Díaz Barriga, 2005).

4 A lo largo de la vida se entienden a los aprendizajes que se desarrollan continuamente en la vida personal y que implican la interacción con instituciones como la familia, trabajo, comunidad, escuela, entre otros. Los aprendizajes a lo largo de la vida se desarrollan continuamente en la trayectoria de vida personal y se manifiestan en contextos formales e informales (Barron, 2006, 2010).

5 Las TIC se refieren a la convergencia tecnológica de la electrónica, el software y las infraestructuras de telecomunicaciones. La asociación de estas tres da lugar a una concepción del proceso de la información, en el que las comunicaciones abren nuevos horizontes y paradigmas. Las TIC digitales son ejemplos de instrumentos mediacionales que comparten aspectos tanto de herramienta física como semiótica (Díaz Barriga, 2016).

rollo próximo (ZDP) para establecer procesos de desarrollo potencial enriquecido. Se aborda la noción de personalización del aprendizaje como estrategia para el desarrollo de entornos personales para aprender (PLE). También se parte del supuesto de que aprender, hacer y reflexionar son acciones inseparables. Estos elementos se integraron como un entorno virtual de enseñanza y aprendizaje (EVE-A) denominado “Aprendizaje y Educación”⁶ como estrategia para vincular las actividades formativas presenciales.

El trabajo expone los componentes del diseño de intervención didáctica, así como algunos resultados preliminares pues la investigación se encuentra en desarrollo. El texto se compone de la siguiente manera: a) se establecen algunos principios teóricos sobre el estudio e interconexión del aprendizaje, así como de la enseñanza y formación inicial del psicólogo; b) se aborda el concepto de competencias genéricas profesionales; c) se presenta la experiencia sobre el diseño de ambientes virtuales de aprendizaje para la formación de psicólogos; d) se presentan los fundamentos de la perspectiva metodológica así como algunas conclusiones que sugieren la emergencia de las competencias profesionales propuestas.

Cambios en las dinámicas de aprendizaje: posibilidades de desarrollo psicológico enriquecido

El proyecto toma como antecedente la transformación estructural de las sociedades avanzadas en el contexto de una revolución basada en tecnologías de información/comunicación (TIC), la formación de la económica global y un proceso de cambio cultural (Castells, 2004; Tedesco, 2011). Lo que resitúa el interés del estudio de aprendizajes de contenidos específicos por el desarrollo de aprendizajes complejos en todo tipo de contextos, tomando en cuenta distintos trayectos, procesos de identidad e intereses a lo largo y ancho de la vida por parte de los aprendices (Barron, 2006, 2010; Coll, 2013a; Díaz Barriga, & Barrón, 2014). En otras palabras, existe una nueva ecología del aprendizaje⁷ donde ningún conocimiento es definitivo pues éste se encuentra distribuido (Cole & Engeström, 2001) y situado (Lave & Wenger, 2003) en el sistema de actividad humana (Leontiev, 1984; Engeström, 1987, 1999).

En este marco, los retos y perspectivas de la educación formal son: a) la importancia del aprendizaje a lo largo y ancho de la vida; b) la tendencia a la informalización de las oportunidades de aprendizaje; c) la importancia de las trayectorias personales de aprendizaje como vía de acceso al conocimiento; d) la adquisición de competencias genéricas y transversales relacionadas con la capacidad para aprender así como la emergencia de enfoques curriculares basados en competencias –ECBC– (Coll, 2009, 2010); e) la tendencia creciente a la personalización del aprendizaje (Coll, 2013a); f) la reubicación de la escuela en la red de contextos de aprendizaje por los que transitan los alumnos (Coll, 2013b), y g) el efecto de las TIC en la aparición de nuevos entornos educativos (Bustos y Coll, 2010; Coll, Díaz Barriga & Pereira, 2016).

En este escenario, el perfeccionamiento profesional ha de ajustarse a las condiciones de cambio social. La formación profesional ha de generar nuevas formas de la actividad mental constructiva como la autorregulación del aprendizaje a lo largo y ancho de la vida profesional, así como el desarrollo de la autonomía y la actividad emprendedora para aprender. Lo anterior supone el desarrollo de competencias genéricas mediante el uso de métodos problemáticos y creativos para el trabajo; la modificación de los procesos de enseñanza centrados ahora en el aprendizaje, así como el uso intensivo y extensivo de las TIC para la conformación de ambientes virtuales para aprender. Se trata de establecer un cambio sustantivo para que los

⁶ Enlace para consultar la página <http://luisfernandobrito2.wixsite.com/cambioeducativo5-ta>

⁷ La ecología del aprendizaje refiere a las condiciones sobre las que los sujetos integran sus procesos de sentido y significado sobre sus prácticas y mundos de vida. Bronfenbrenner (1987) establece que el potencial evolutivo de los entornos de un mesosistema se ve incrementado si los roles y actividades en las que participa la persona estimulan la aparición de confianza mutua, orientación positiva, consenso de metas entre entornos, y un equilibrio de poderes progresivo que responda a un mejor desarrollo. Esto implica comprender y estudiar al aprendizaje más allá de los contextos de educación formal en lo que el autor denominó mesosistema para subrayar la importancia de las relaciones educativas entre los diferentes microsistemas en que participan las personas, así como su relación con la individualización y socialización.

estudiantes comprendan los mecanismos de su propio aprendizaje y por ende el de los individuos o grupos con los que colaboran y colaborarán en la práctica profesional.

La enseñanza y la formación inicial en la psicología

La intención de este proyecto es coadyuvar a una formación profesional mediante ambientes de aprendizaje⁸ más amplios, diversos y personalizados. Entendiendo que la acción educativa está distribuida entre diferentes escenarios y agentes, lo que implica la construcción de modelos de formación innovadores. Es necesario producir nuevos contextos donde la enseñanza se centre en el aprendizaje promoviendo actividades cognitivas e interactivas potentes. De esta manera, el proyecto promueve las siguientes dimensiones para el cambio en la enseñanza:

- Que en la formación del psicólogo se interconecten con aprendizajes de contextos informales y formales.
- Que la enseñanza promueva aprendizajes activos, individuales y en grupo, por los que el alumno transite de ser un receptor pasivo de información al de un aprendiz competente.
- Que el enfoque en la formación profesional sea la creación de zonas de interactividad enriquecida para ejercer una influencia educativa ajustada a las necesidades de los aprendices (Colomina, Onrubia & Rochera, 2001; Coll, Onrubia & Mauri, 2008).
- Se requieren nuevas competencias para enseñar enfocadas al desarrollo de estrategias didácticas que conduzcan a los estudiantes a la adquisición de habilidades cognitivas de alto nivel, a la apropiación y práctica de aprendizajes complejos, resultado de su participación activa en ambientes educativos experienciales y situados en contextos reales.
- Tales competencias serán: a) el diseño e implementación de actividades que permitan al estudiante aplicar el conocimiento tal y como es usado en el terreno real; b) el diseño e implementación de actividades basadas en las necesidades de aprendizaje de los alumnos; c) la conexión de los estudiantes con sus propias experiencias de aprendizaje mediante una gestión progresivamente autónoma; d) la generación de un andamiaje y ayuda educativa ajustada a los procesos de aprendizaje, y e) el establecimiento de estándares claros y de feedback formativo (Darling-Hammond et al, 2008).
- Reconocer la pertinencia del desarrollo de la enseñanza por medio de TIC (en su calidad de herramientas e instrumentos psicológicos) de tal manera que se pueda establecer el núcleo de las competencias y saberes asociados a los principales ámbitos de la cultura tecnológica, de la información y la globalización (UNESCO, 2005).

Si bien el psicólogo ha de responder a los retos presentes de su profesión, también lo ha de hacer a las demandas profesionales del futuro, situación que implica establecer modelos formativos de visión prospectiva (Kozulin, 2000; Darling-Hammond et al, 2008). Esta idea se ajusta a una visión que va más allá del trayecto formativo inicial en pro de la adquisición de una serie de competencias para resolver nuevos problemas sociales proyectando líneas de acción que consoliden nuevas relaciones con la sociedad. Siendo así, consideramos indispensable:

⁸ Un ambiente de aprendizaje se refiere a un determinado estilo de relación entre los actores que participan en el contexto de un evento determinado, con una serie de reglas que determinan la forma en que se organizan y participan e incluye una diversidad de instrumentos y artefactos disponibles para lograr unos fines propuestos (Díaz Barriga, 2016).

a) Que el profesional sea capaz de adquirir y dominar competencias, tanto genéricas como transversales, que le permitan la gestión autónoma de su aprendizaje a lo largo y ancho de la vida (Coll, 2013b).

b) El futuro profesional debe desarrollar competencias para diseñar y gestionar su propio entorno de estudio y trabajo, así como para la síntesis y análisis de la información, desarrollo de productos, aplicación de cuerpos de conocimiento para el desarrollo y el uso de tecnologías para la resolución de problemas. Éstas son acciones fundamentales para hacer frente a problemas y situaciones profesionales que aún no existen o de las que no se conoce la solución idónea (Kozulin, 2000; Buchem, Atwell, & Torres, 2011).

Además de conocimientos específicos con un sólido fundamento, el psicólogo ha de manejar estrategias que le permitan usar el conocimiento según las necesidades profesionales que se presenten. Siendo así, las competencias genéricas son la base para abordar cualquier exigencia del ejercicio de la práctica profesional. La propuesta es que este profesional genere sus propias condiciones de aprendizaje, según el momento, lugar y condiciones de su contexto de práctica. Reconociendo permanentemente aquello que deberá aprender para la resolución de problemas concretos y que no necesariamente sabe desde la formación inicial. Hablamos de un profesional autónomo que tome decisiones profesionales sobre su propio aprendizaje y produzca condiciones para aprender en todo momento.

Las competencias genéricas para la vida profesional

Dentro de la formación profesional es común considerar que el aprendizaje de la teoría precede y es suficiente para la práctica. Lo que recarga los procesos formativos en el aspecto teórico minimizando la actividad profesional como una unidad compleja. Siendo así, entendemos por competencias un aprendizaje complejo que permite identificar, seleccionar, coordinar y movilizar, de forma interrelacionada, un conjunto de saberes diversos en el marco de una situación educativa y contexto específico (Diario Oficial de la Federación, 2012). Una competencia estará vinculada a la acción que se lleva a cabo en un contexto determinado integrando diversos elementos (saberes, procedimientos, actitudes) favoreciendo la resolución de situaciones profesionales y sociales (Villardón-Gallego, 2015). Habrá que distinguir entre competencias específicas y genéricas. Las primeras aluden a actividades particulares de la preparación profesional, las segundas implican adquisiciones propias de la educación superior. Sobre esta distinción es común que se profundice en el desarrollo de competencias específicas, lo que pone en déficit a la formación profesional.

Dadas las condiciones y retos constantes de la sociedad del conocimiento, es prioritario asumir que más que conocimientos específicos, los futuros profesionistas, han de contar con competencias genéricas para tomar decisiones sobre las múltiples complejidades que implica el escenario de la práctica profesional. En este sentido, apostar por un trayecto formativo, que considere el desarrollo de competencias genéricas, implica un cambio no sólo de definición de las prácticas formativas. Se trata más bien de un cambio profundo en la concepción del aprendizaje como unidad esencial de cualquier proyecto formativo. Un cambio así no es rápido ni sencillo, se trata de un proceso secuencial de largo plazo.

Siendo así, cabe preguntarse cuáles son las implicaciones para desarrollar un proyecto que inocule cambios importantes en el cómo se está formando a los profesionistas. Parte de la respuesta se encuentra en la planeación de una trayectoria formativa centrada en el alumno para el desarrollo de su autonomía. Es decir, fomentar la toma de decisiones para que el sujeto regule su aprendizaje aproximándolo a una determinada meta

según las condiciones particulares que se le presenten en su contexto (Monereo, 2001). En otras palabras: es necesario que el futuro profesionalista sea consciente de las decisiones que toma sobre su propia formación.

Son varias las competencias genéricas que pueden desarrollarse, más aún cuando las condiciones de aprendizaje de los sujetos implican necesidades diversas. No obstante, y al tratarse de un proyecto inicial nos hemos concentrado en:

Competencia para aprender. Sus componentes son: conocimiento personal como aprendiz; construir conocimiento activa y conscientemente; autogestionar el aprendizaje y transferir el conocimiento. Se propone para su desarrollo estrategias de aprendizaje experiencial (Villardón-Gallego, 2015).

Competencia emprendedora. Se define como la búsqueda de nuevos retos planteando objetivos y acciones para cumplir con las metas propuestas. Se identifica una oportunidad de innovación sobre la práctica profesional organizando los recursos para ponerla en marcha. Algunas de sus características son: producir relaciones interpersonales construyendo y manteniendo la colaboración para el logro de una meta; generar el aprendizaje colaborativo para aprender; experimentar permanentemente y crear algo nuevo; aprender haciendo desde la práctica. Para el desarrollo de esta competencia se requiere el aprendizaje basado en resolución de problemas (Villardón-Gallego, 2015).

Competencia para el diseño de entornos personales para aprender mediados por TIC. Se define como la selección y recreación de actividades educativas personalizadas, ajustadas a los intereses y necesidades de cada aprendiz, que al mismo tiempo se pueden convertir en un producto de comunicación y compartición social del conocimiento con otras personas interesadas en el mismo campo de conocimiento. Un entorno personal de aprendizaje incluye las redes personales de aprendizaje, las fuentes de información y consulta, así como diversos artefactos culturales, hoy en día, con la mediación de las tecnologías digitales (Attwell, 2007 en Díaz et al., 2015).

Perspectiva metodológica

El modelo de investigación es cualitativo y se ajusta a la investigación basada en el diseño (DBR) (Van den Akker, Gravemeijer, McKenney, S. & Nieven, 2006). Se pretende desarrollar una investigación que incremente nuestra comprensión sobre el fenómeno del aprendizaje situado y colaborativo en entornos mixtos y fortalezca el desarrollo de aplicaciones útiles para la formación de psicólogos. Se trata de un estudio de base sociocultural, para intervenir por medio de la comprensión del contexto naturalístico (escenario real) del fenómeno, así como de la generación de ciertos datos empíricos (Barab & Squire, 2014; Anderson & Shattuck, 2012). La DBR permite diseñar un proceso de intervención lo suficientemente robusto para interpretar, contextualizar, enriquecer y refinar las trayectorias formativas de los estudiantes de psicología.

Otra característica de la DBR es su capacidad de generar ciclos continuos de recolección y análisis de información, en consideración de los factores contextuales que favorecen o inhiben la efectividad de la intervención (Garello, Rinaudo & Donolo, 2011). La investigación se plantea como una actividad colaborativa desarrollada por todos los actores implicados, tanto en las decisiones sobre los objetivos como en la aplicación de técnicas e instrumentos, incluyendo resultados, propuestas y acciones a seguir (Alcocer, 1998).

El primer ciclo de la investigación consistió en el diseño del entorno virtual de enseñanza y aprendizaje (EVE-A) del que se presentarán algunas características en el siguiente apartado. El segundo ciclo, que aún se encuentra en desarrollo, implica el término de las actividades de aprendizaje indicadas para la clase directa y que terminaran al final del semestre (mayo de 2017). El tercer ciclo contempla el análisis de resul-

tados mediante una estrategia de triangulación de todas las evidencias generadas. Finalmente, y según los ajustes realizados, el proyecto volverá a aplicarse con un grupo nuevo para el segundo semestre de 2017. En el siguiente cuadro se especifican los cuatro ciclos mencionados, así como los objetivos de investigación.

El diseño de un ambiente virtual de aprendizaje para la formación inicial de psicólogos



Figura 1. Ciclos de la investigación basada en el diseño.

Desde una visión exclusivamente técnica, el uso de las TIC con fines educativos es limitado. Más aún si su uso se circunscribe a la mera transmisión de información reforzando las prácticas educativas centradas en la enseñanza tradicionalista. Desde la perspectiva teórica sociocultural, las TIC son herramientas psicológicas que median el proceso de internalización de sentidos y significados co-construidos en la relación individuo-contexto. Definición que implica un replanteamiento del proceso enseñanza-aprendizaje situándolo en el marco de la interactividad e influencia educativa.

El proceso enseñanza-aprendizaje, dependiendo del contexto sociocultural de referencia, estaría

caracterizado por la amplificación y expansión del aprendizaje en un continuum donde no habría diferencia entre los contextos de educación formal e informal. Emergiendo nuevos procesos y contextos de aprendizaje distribuidos (ya sea presenciales, semi-presenciales o totalmente virtuales⁹) fundamentados en la cognición en la práctica y la colaboración. Este efecto posibilitaría que el aprendiz emprendiera, más allá del tiempo y espacio del contexto escolar tradicional, flujos de aprendizaje y actividad por medio de la interconexión de varios sistemas de actividad (la familia, el grupo de amigos, las comunidades de práctica) relacionados a lo largo y ancho de la vida. Esto supondría una redistribución y redefinición de los contextos de aprendizaje. Desde esta consideración, ya no es fundamental el aprendizaje de contenidos específicos sino más bien el desarrollo de capacidades para aprender a aprender. La educación mediada por TIC ha de ser interactiva, individualizada, centrada en el aprendiz para el desarrollo de competencias de alto nivel, así como del pensamiento complejo y del aprendizaje autónomo y colaborativo (Díaz Barriga, 2016).

Entremezclando la perspectiva de la psicología sociocultural con el uso de las TIC salen a la luz nuevas y mejoradas perspectivas de aprendizaje, lo que implica echar mano de diseños tecno-pedagógicos que puedan integrar tanto lo presencial como lo virtual. Siendo así, el modelo que se presenta es una estrategia transversal, es decir: se apunta a un recorrido de menor a mayor complejidad, en el desarrollo de aprendizajes mediados por las TIC, con el objetivo de consolidar un ambiente de aprendizaje semipresencial constituido por diversos usos y tecnologías. El diseño de la investigación queda integrado de la siguiente manera:

Diseño instruccional¹⁰ de las actividades de enseñanza para concretar los objetivos y contenidos de la asignatura “Teoría sociocultural”. Se echa mano de recursos multimedia (videos, presentaciones en power point, audios, enlaces a otras páginas web, recursos bibliográficos, etc.) para extender y reforzar las temáticas específicas y presenciales de la asignatura. El objetivo es promover una alta interactividad educativa en la relación profesor-alumnos.

Actividades de aprendizaje¹¹ que, de menor a mayor grado de complejidad, constituyan la trayectoria de aprendizaje de cada psicólogo en formación. Las actividades se establecen de la siguiente manera: a) manejo de contenidos específicos, lo que implica la lectura de textos básicos y consulta de los recursos multimedia para la elaboración de un glosario de conceptos y mapa conceptual por temática abordada; b) resolución de problemas y vínculo teoría-práctica; esta actividad implica relacionar lo que se aprende con algún aspecto de la práctica profesional a través de un breve escrito al respecto; c) identidad profesional: reflexión sobre aquello que, para cada estudiante, fue significativo aprender de acuerdo a sus necesidades de aprendizaje mediante la elaboración de un “diario de aprendizaje personal”.

Mediante trabajo colaborativo, los aprendizajes específicos de la asignatura tendrán que ser aplicados elaborando un proyecto de intervención¹² orientado a maestros de educación básica. El objetivo es transitar del manejo y familiarización de los contenidos específicos de la asignatura a la generación y aplicación de conocimientos en escenarios de práctica educativa.

9 Un ambiente de aprendizaje virtual (AVA) es definido como un conjunto de entornos de interacción sincrónica y asincrónica con base en un programa curricular, el proceso de enseñanza-aprendizaje y un sistema de administración del aprendizaje (LMS) (Rayón, Escalera y Ledesma, 2002).

10 Enlace para consultar el recurso <http://luisfernandobrito2.wixsite.com/cambioeducativo5-ta/sesion-1>

11 Enlace para consultar el recurso <http://luisfernandobrito2.wixsite.com/cambioeducativo5-ta/organizacion-de-la-asignatura>

12 Enlace para consultar el recurso <http://luisfernandobrito2.wixsite.com/cambioeducativo5-ta/resolucion-de-problemas>

Todas las actividades¹³ de aprendizaje serán desarrolladas a través de un e-portafolio¹⁴ y un e-caso¹⁵ para que cada alumno establezca su propio entorno virtual para aprender. Lo que en un segundo momento producirá una comunidad virtual de aprendizaje entre profesores y alumnos más allá del término de la asignatura.

Además de estas actividades, los psicólogos en formación irán desarrollando una auto-etnografía¹⁶ sobre la experiencia de sus aprendizajes. El interés es que narren su trayectoria de aprendizaje en la asignatura. La auto-etnografía se escribe diariamente centrada en las siguientes preguntas: qué aprendí y cómo me sentí durante la sesión de clases. También el docente-investigador construye su auto-etnografía¹⁷ según las experiencias diarias en el desarrollo de la investigación como en la conducción de clases. Se trata de profundizar en la toma de conciencia, los mecanismos de auto-regulación sobre el propio aprendizaje, así como el modo que tenemos para comprender las intenciones de lo demás para comprendernos a nosotros mismos. Pues es, mediante la utilización de narraciones, es decir, historias que dotan los sucesos de sentido y significado lo que permite unir los fenómenos con el objetivo de dar consistencia, unidad y propósito a nuestras vidas (Esteban-Guitart, 2008).

Finalmente, estas autoetnografías serán trianguladas con los productos de aprendizaje desarrollados, así como con los e-portafolios y los e-casos para comprender si el diseño de la investigación transformó el sistema de actividad (Leontiev, 1984) produciendo las competencias profesionales indicadas.

Los aspectos específicos del diseño quedan de la siguiente manera:

Entorno virtual de aprendizaje para la enseñanza-aprendizaje de la asignatura “Teoría sociocultural”. Se trata del diseño de un entorno por el cual los psicólogos en formación acceden a los contenidos específicos de aprendizaje. Este entorno contiene desde el diseño instruccional sobre las actividades de enseñanza aprendizaje hasta recursos de apoyo específico. Se trata de recursos educativos abiertos acompañados de objetos virtuales de aprendizaje (OVA) con los que el estudiante puede mantener una actividad asíncrona sobre los temas abordados en las clases presenciales. De esta manera, el objetivo es que encuentren en un sólo lugar tanto las instrucciones que guían cada actividad de aprendizaje como los recursos de apoyo. Así, en este espacio quedan establecidas de manera específica tanto las orientaciones del modelo pedagógico de la asignatura como las instrucciones para el desarrollo del e-caso.

E-portafolio. Se trata de instrumentos para valorar y reflexionar respecto al avance de competencias y aprendizajes complejos para recuperar y analizar evidencias que dan cuenta del progreso del alumno (Díaz Barriga, F., Romero, E. y Heredia, A. (2012). En su versión electrónica el portafolio demanda un tipo distinto de producción

13 Consulte las páginas en: <http://luisfernandobrito2.wixsite.com/cambioeducativo5-ta/psicologos-en-formacion>

14 El e-portafolio se define como parte de un conjunto de estructuras educativas (e-actividades) para una formación activa e interactiva, se basan en la interacción entre participantes diversos, son guiadas por un e-moderador e incluyen a su vez actividades individuales y grupales. Estas actividades se clasifican en función de la interacción educativa que producen entre los elementos del triángulo interactivo (profesor, alumnos, contenidos) y cubren una amplia gama de posibilidades orientadas al aprendizaje significativo y situado (Díaz Barriga, 2016).

15 El e-caso se define como una experiencia pedagógica de tipo práctico organizada para investigar y resolver problemas vinculados al mundo real, la cual fomenta el aprendizaje activo y la integración del aprendizaje escolar con la vida real (Díaz Barriga, 2006). En su versión electrónica el fundamento de la resolución de problemas y/o casos incorpora un ambiente virtual de aprendizaje con actividades interrelacionadas en un formato virtual que propician la interactividad, el trabajo colaborativo sincrónico y asíncrono, así como el aprovechamiento de recursos multimedia, la exploración auto dirigida o tutelada de sitios web de interés, así como la incursión en los recursos de la web social (Díaz Barriga y Heredia en Díaz Barriga et al 2016).

16 La autoetnografía es una estrategia que utiliza los datos autobiográficos como datos primarios para enfatizar el análisis cultural y la interpretación del comportamiento del investigador, así como sus pensamientos y experiencias; el objetivo es la comprensión de uno mismo y de los otros (Guerrero, 2014; Blanco, 2012). Es trabajar desde uno mismo para construir conocimientos; la autoetnografía permite construir relatos de aprendizaje sobre la propia formación tanto dentro como fuera de la escuela acentuando la relación entre aprendizajes en diferentes contextos (Montenegro, 2014).

17 Se puede consultar en: <http://luisfernandobrito2.wixsite.com/cambioeducativo5-ta/sesion-tres>

ya que se han de combinar diversos géneros textuales, lenguajes y artefactos. En nuestro caso el e-portafolio está pensado para que los estudiantes de psicología vayan consignando los productos de aprendizaje de cada sesión. Se trata de mapas conceptuales y glosarios de conceptos con los cuales han ido abordando las temáticas específicas en cada sesión presencial. Tanto los mapas como los glosarios pueden complementarse con la explicación del profesor en la clase presencial. Se pretende que, a través de la consulta de las lecturas obligatorias como el uso de los recursos de apoyo y la participación activa del alumno en clase, los conceptos específicos de cada temática vayan asentándose de manera significativa vinculándose con las experiencias prácticas de la profesión según el interés y necesidad de aprendizaje de cada estudiante.



Figura 2. e-portafolios de los estudiantes de Teoría Sociocultural.

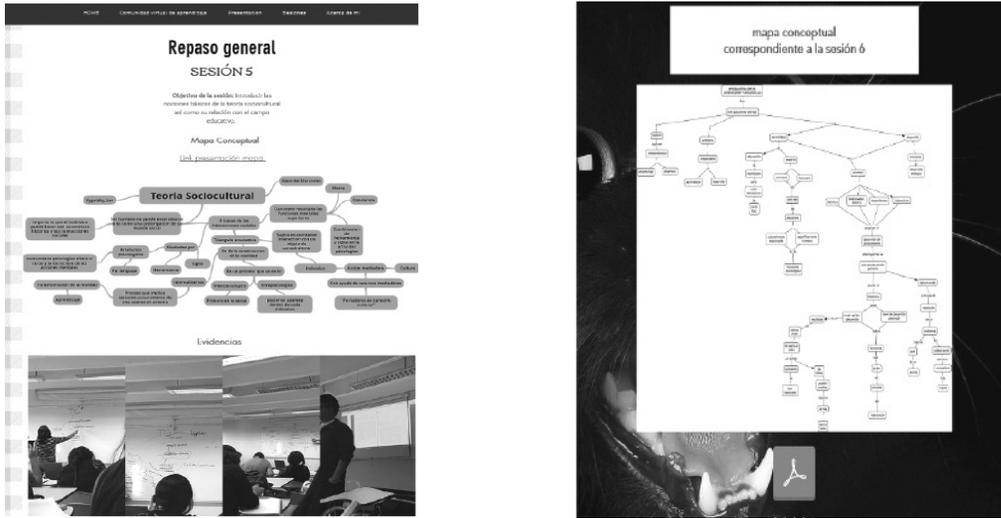


Figura 3. Mapas conceptuales en el e-portafolio creados por los alumnos.

Entorno personal para aprender: en este caso se trata de un espacio constituido por los alumnos enfocado al desarrollo de un e-proyecto que será compartido con profesores de educación básica. En trabajo en pequeños grupos, los estudiantes de psicología irán diseñando una serie de actividades para acercar los fundamentos de la teoría sociocultural a contextos educativos reales. Los estudiantes están en toda libertad de diseñar y desarrollar los aspectos prácticos para la aplicación de los conocimientos teóricos con la práctica. Estos entornos personales de aprendizaje no son estrictamente un producto individual sino más bien el resultado del trabajo colaborativo entre pares. Las actividades de aprendizaje orientadas a los profesores son de carácter libre, pues no se añadieron instrucciones específicas, no obstante, deberán ser congruentes con los contenidos de la asignatura. Se trata más bien de un ejercicio libre para que cada equipo vaya personalizando la temática según sus criterios de autogestión y creatividad.



Figura 4. e-caso desarrollado como EVE-A

Comunidad semipresencial de aprendizaje: el entorno semipresencial de aprendizaje queda integrado con los enlaces de las páginas web de cada estudiante (donde queda desarrollado el e-portafolio) así como de las páginas que cada equipo dispuso para el diseño del proyecto. Esta característica es importante, ya que al encontrarse vinculados todos estos elementos se pretende consolidar en el futuro una comunidad virtual de aprendizaje para fomentar la interacción permanente. Es decir, en un primer momento el uso de las tecnologías digitales se centra en el desarrollo de tareas específicas para después extenderse en el tiempo y el espacio si es que cada participante continúa desarrollando sus espacios virtuales.

Autoetnografía: como resultado de las primeras sesiones de clase (febrero y marzo de 2017) se presentan algunos de los diarios de aprendizaje de los alumnos. Se trata sólo de ilustrar las primeras impresiones sobre el efecto del diseño de la investigación y no han de tomarse como resultados definitivos. No obstante, se dejan ver ciertas evidencias positivas, así como algunos comentarios sobre el papel del profesor y el cambio en la actividad de aprendizaje en los estudiantes. Cabe señalar que este avance es resultado de la puesta en marcha del entorno virtual de aprendizaje para la enseñanza-aprendizaje de la asignatura “Teoría sociocultural”. Cabe subrayar que en palabras de los alumnos los cambios más significativos se ubican en cuanto a la relación de la teoría sociocultural con la práctica profesional del psicólogo. Se deja ver ya la emergencia de las competencias profesionales que se establecieron como objetivo del proyecto (aprender a aprender, competencia emprendedora y competencia para el diseño de entornos personales para aprender mediados por TIC). En los diarios se han remarcado en letra cursiva lo que consideramos va siendo un trayecto formativo diferente.

9 de febrero de 2017
Karina

Me impide pensar como psicóloga sentir y actuar el hecho de cómo fui educada, tal vez aquí pueden entrar algunos prejuicios, valores, formas de pensar, modo de crianza, etc. Otro punto importante, creo que profesionalmente hablando me impide el hecho de que no tengo conocimientos necesarios para que en un futuro o incluso dentro de la vida académica pueda resolver problemas de mi profesión y esté limitada a tomar decisiones.

Me impide sentir como psicóloga el hecho del tipo de temperamento que tengo, creo que emocionalmente hablando debemos balancear este aspecto, no ser fiados, pero tampoco muy sensibles en nuestra profesión, tener en cuenta que brindamos un servicio a la gente para resolver problemas.

Me ayuda sentir, pensar y actuar como psicóloga tener buena preparación profesional como ya lo mencioné, tener en cuenta que brindamos un servicio a la gente y debemos tener la capacidad de resolver problemas sintiendo, pensando y actuando con honestidad, ética profesional [...] también pienso que cuando te metes en el papel de tu profesión en éste caso psicología es más fácil.

13 de febrero
Paulina

También aprendí la importancia de la interacción y el uso de artefactos o herramientas entre docente y alumnos en donde uno como aprendiz debe de aprender a utilizar dicho artefacto y de esta manera se mantenga la interacción y el cambio de significados y saberes. Y pasar de la zona de desarrollo real a la potencial.

20 de febrero de 2017
César

Aprendí las bases filosóficas del marxismo y cómo estas originan ideas sobre la teoría sociocultural de Vigotsky [...] Ahora bien, sobre las bases marxistas, está la idea de que la conciencia no está en el cere-

bro sino afuera, y más aún, es de carácter social.

Esta base permite entender que existen fenómenos psicológicos, que es claro que tienen una base sociocultural y, sin embargo, la verdadera fuente no es el cerebro, sino más bien las relaciones sociales. Otra cosa que aprendí, es que la teoría sociocultural no sólo explica cuestiones educativas, sino más bien es una teoría más general. El ejemplo de esto es entender el fenómeno de la depresión (algo de la psicología clínica) desde una perspectiva sociocultural.

23 de febrero
Danae

El día de hoy aprendimos un poco más acerca de cómo funciona la teoría sociocultural, comprendí mucho mejor cómo los recursos que tenemos a la mano, son las herramientas de las que debemos apoyarnos para modificar (ayudar) al aprendizaje. Aprendí mucho mejor acerca de la acción mediadora.

Me siento feliz porque sé que todo lo que aprendo en esta clase lo estoy aplicando a diario y hoy en específico que fue a la orientación vocacional, sé que estoy poniendo mi grano de arena para las futuras generaciones de psicólogos.

27 de febrero
Daniela

El día de hoy aprendí que la teoría sociocultural, a pesar de ser amplia, aún le faltan varios aspectos para ser concluida. Vigotsky quería reconstruir una nueva psicología a través de una meta-teoría psicológica en la cual utiliza al marxismo para dar sustento a su obra, la cual fue censurada durante mucho tiempo, lo que no permitió que se conociera.

Para desarrollar la conciencia se necesita de una regulación voluntaria que se va ir dando por las reglas de la sociedad, el ejemplo que se dio fue cuando se enseña a los niños, que los señalamientos de los baños uno corresponde al de hombres y otro al de mujeres.

Por último, se da una interacción dialéctica en la cual el sujeto y el objeto tienen una relación y

transformación recíproca y en medio se encuentra el mediador. Me sentí bien ya que la clase fue amena y creo que logré comprender los conceptos que se explicaron este día en clase.

2 de marzo de 2017
Paulina

El día de hoy aprendí qué es el materialismo dialéctico, éste tiene tres componentes básicos que son: la tesis, la antítesis y síntesis. La manera en que operan (interaccionan entre sí) es que la tesis y antítesis entran en interacción (se crea un problema) y se llama síntesis cuando se llega a la solución, lo que es un acuerdo entre las dos partes.

También aprendí la importancia de cómo y qué tipo de instrumentos se usan en la educación, principalmente la básica, ya que ésta es la base y la que mejor desarrollada tendría que estar.

El contexto de la educación influye en el aprendizaje, pero el saber usar los muchos o pocos instrumentos y mecanismos es la base fundamental.

6 de marzo de 2017
Mercedes

Hoy aprendí la importancia del contexto en el aprendizaje si bien el experto requiere estar bien capacitado para enseñar de manera adecuada el entorno (contexto) también juega un papel muy importante ya que a éste se encuentran relacionadas las herramientas de aprendizaje disponibles para mediar dicho proceso.

En un contexto pobre culturalmente o mermado en cuanto a personal o herramientas de aprendizaje se pueden presentar dificultades en la interacción alumno-profesor y más aún si éste no está por completo preparado para llevar a cabo la tarea de enseñar, así como también puede complicarse el entendimiento por parte del alumno al no tener los medios necesarios para aprender significativamente.

6 de marzo
Itzayana

La sesión de hoy me gustó mucho y me pareció muy interesante ya que abordamos temas referentes a la educación, cuestiones que me llaman mucho la atención porque el sistema educativo es un fenómeno social y cultural en el que nos encontramos inmersos y muy pocas veces nos preocupamos por cuestionarnos si realmente es un buen sistema y si de verdad logramos adquirir un buen conocimiento.

Hoy me sentí bien porque la temática de esta sesión me llamó mucho la atención, tanto que incluso podría considerar el área educativa como una buena opción para elegir el área a la que me gustaría especializarme.

Por otro lado, en la sesión de hoy me quedo reflexionando en cómo hacer o qué herramientas implementar para pretender una mejora en la educación.

9 de marzo de 2017
Bruno

Hoy aprendí que es más difícil de lo que cualquiera pensaría salir de un paradigma de pensamiento que se nos inculca desde muy jóvenes y que funge como influencia constante en nuestro desarrollo. Me estoy refiriendo a un pensamiento lineal, hoy aproximadamente a media clase se basó en argumentos y contrargumentos respecto a esta línea de pensamiento y creo que aún no ha quedado claro para muchos de mis compañeros.

Aprendí que el desarrollo puede ser entendido de distintos modos. El sociocultural se desmarca de los tradicionalistas con los que se nos ha bombardeado desde años: aquella idea de dividirlo en periodos independientes o por edad.

Me sentí emocionado al observar la accesibilidad del profesor por permitirnos co-construir nuestro proceso de aprendizaje al permitir un “break” tan necesario en clases de tres horas. Me emocionó porque es un ejemplo de aplicación de la teoría (lo cual, creo es la mejor manera de transmitirla) en lugar de una tremenda perorata de la misma (lo cual, muchos profesores en clase de la misma materia aún utilizan como método pedagógico medular).

13 de marzo de 2017

Bruno

Aprendí [...] que es necesario modificar los artefactos interactivos de aprendizaje de modo que el aprendiz ejerza un rol más activo en su proceso educativo.

Observe que muchos alumnos aun sienten un anclaje o, más bien, se aferran de manera aprensiva a una calificación cuantitativa plasmada en un papel cuando el profesor argumenta que la calificación se basaría en pasar a exponer nuestras páginas web voluntariamente. Pasaron a exponer personas que nunca había visto al menos yo, para tomar un papel activo o participativo en la clase. Esto es divertido y triste al mismo tiempo.

Me siento entusiasmado a diferencia de días anteriores con respecto al proyecto. Ahora que yo tengo una idea más sólida de lo que vamos a hacer me emociona el poder platicar con algunos profesores respecto a la educación básica en México. Tal vez el proyecto por sí mismo me sigue pareciendo un fastidio, pero las actividades que quiero realizar para llevarlo a cabo sé que personalmente me servirán mucho para reflexiones futuras.

Y esto mismo refleja la contraparte del párrafo anterior. La asignación de valores, lo que considero los dos polos de la escuela: la calificación y el aprendizaje (polos que ocasionalmente convergen de manera contingente pero que por lo general tienen correlaciones de dudosa veracidad).

Resultados y conclusiones preliminares

Es importante señalar que el primer ciclo de investigación basada en el diseño se encuentra en proceso, de ahí que se hayan ilustrado una diversidad de producciones generadas por los estudiantes para dar cuenta de su avance, aunque aún no se cuenta con los datos definitivos para establecer el efecto del diseño al concluir el ciclo mencionado, que coincide con la finalización del semestre escolar. Se espera que para principios de junio de 2017 se hallan finalizado las actividades de aprendizaje. Por el momento estas son las conclusiones preliminares:

Con base en el avance logrado al presente y en función del tipo de interacciones observadas en clase, así como en relación a las producciones de los participantes, podemos avanzar algunas conclusiones preliminares y proponer áreas de trabajo a futuro, tal como se expone a continuación:

- El psicólogo en formación, al personalizar su aprendizaje, logra interconectar sus necesidades de aprendizaje con las actividades que se desarrollan tanto a nivel presencial como virtual. Esto indica un cambio en la actividad para aprender a aprender.
- No obstante, se requiere trabajar en el inicio del ciclo educativo en la toma de conciencia de las propias capacidades, disposiciones y formas de abordar el aprendizaje en el contexto universitario. En este proyecto ha resultado más que evidente que aún en la universidad, los estudiantes carecen de competencias para el aprendizaje autónomo y autorregulado, debido al tipo de experiencias educativas en que se han formado. Generar en ellos mismos la reflexión sobre su identidad de aprendiz y sus capacidades de aprendizaje estratégico, colaborativo y orientado a la creación de conocimiento y solución de problemas, representa todo un reto, que sólo puede ser abordado y comenzar a promover cambio educativo, si se genera la planeación y puesta en práctica de diseños tecnopedagógicos potentes, centrados en el aprendiz y desde una perspectiva sociocultural.

- Tanto el e-portafolio como el e-caso emergen como un espacio donde se pueden intercambiar y re-crear los aprendizajes obtenidos. De tal manera que tanto el autor como los demás compañeros pueden acceder y contrastar sus aprendizajes, compartir sus producciones y distribuir conocimiento y experticia creciente. Estas dinámicas sugieren un cambio en la actividad para emprender tareas que exigen del trabajo colaborativo y situado, donde se emprenden proyectos que modelan las competencias requeridas por el futuro profesional.
- El uso de las TIC, aunque incipiente, dadas las condiciones imperantes en la institución educativa y la carencia de una política de fomento de la literacidad digital en el alumnado, promete mucho a futuro. Tendrá que darse una continuidad al proyecto en otros espacios curriculares a lo largo de la formación en la licenciatura, para consolidar la competencia para el diseño de entornos virtuales para aprender. Esta es una competencia importante para el profesional de la psicología, ya sea que se desempeñe a futuro en escenarios educativos, comunitarios, organizacionales o del sector salud, puesto que se demanda al psicólogo, como profesional del diseño de ambientes de bienestar y desarrollo humano, un conjunto de saberes complejos como los que aquí se han intentado promover en el alumnado.
- Es necesario un balance sobre las condiciones de acceso a internet ya que se presentan deficiencias en la conectividad a internet, tanto en la universidad como en otros lugares. Consideramos que en esta institución educativa o por lo menos en este plantel, el tema del acceso a la tecnología digital con fines de formación del profesional en un esquema de acceso ubicuo y potente, no está ni mucho menos resuelto. Tampoco lo está el diseño de una política de formación docente que vaya más allá del uso básico de las tecnologías digitales, lo que ha impedido un cambio hacia el uso didáctico y profesional de las mismas. Los estudiantes, aunque poseen un mayor bagaje de intermediación de la vida cotidiana con las tecnologías digitales, requieren aprender a aprender con tecnologías orientadas al desarrollo de competencias digitales para el aprendizaje complejo y para el ejercicio de la profesión psicológica. Las actividades realizadas en este estudio de diseño son un ejemplo de buena práctica en esta dirección, aun reconociendo los límites del alcance de una sola asignatura.
- En esta experiencia educativa se ha podido superar en gran medida el modelo pedagógico tradicionalista y los aprendizajes desarrollados, por los psicólogos en formación, prometen ser la base de un perfil profesional que, a lo largo y ancho de la vida, pueda resolver demandas y retos complejos de la profesión. Lo importante es darse cuenta que los cambios no son menores, van más allá del método didáctico o los materiales per se, porque implican un trabajo intencional en la dirección del cambio de mentalidades y prácticas socioculturales arraigadas en torno a lo que implica el aprendizaje en la universidad. Los estudiantes experimentaron, como era de esperarse, una serie de tensiones y procesos de transición hasta lograr un buen nivel de apropiación de otra forma de acceder al conocimiento profesional y de gestionar el aprendizaje propio junto con el de sus pares.
- La actividad de personalización del aprendizaje, en el sentido del ajuste de la experiencia educativa a las necesidades, características y expectativas de formación de los estudiantes, tiene que desembocar necesariamente en la posibilidad de diversificar las trayectorias personales de aprendizaje. En este sentido, el trabajo por proyectos colaborativos y el análisis de casos situados, ha demostrado que las metodologías de indagación como las mencionadas, posibilitan dicha personalización y permiten el trabajo colaborativo a la par que el aprendizaje complejo. Asimismo, resultan una vía importante para la consolidación de un perfil de egreso que no se restrinja a los contenidos declarativos del currículo, sino que conduzca a aprendizajes como el diseño de proyectos propios del ámbito disciplinar de la psicología profesional y al uso de las TIC para la vida profesional.

- Finalmente, y especificando que sólo es una conclusión preliminar, podemos considerar el avance en el desarrollo de una identidad profesional crítica, reflexiva, capaz de adaptarse a las diferentes demandas de aprendizaje. Resultó evidente desde las primeras sesiones de trabajo, que la expectativa de los estudiantes giraba en torno a lograr aprendizajes significativos, con sentido y funcionales para la profesión, que su crítica a la enseñanza de las asignaturas de la formación básica era que se restringía a “la teoría” (entendida como aprendizaje disciplinar de contenidos inertes, información fosilizada), seguida de los consabidos exámenes donde se demanda reproducción de dichos contenidos, por lo que no sentían estar aprendiendo a ser psicólogos. El aprender a aprender en la dinámica promovida en este curso representó para los estudiantes un gran reto, que deciden asumir en la medida en que comprenden sus alcances y deciden responsabilizarse de su aprendizaje, con metas definidas en torno a su propio trayecto y formación.
- Con el uso de las TIC, los psicólogos en formación han podido repensar y re-crear, no sólo sus propios productos de aprendizaje sino también los de sus compañeros. Lo que resulta en un cambio sobre el modelo individualista de trabajo hacia uno más colaborativo. También en este caso representa un reto para docente y alumnos el lograr que éstos se den cuenta que la manera en que han gestionado tradicionalmente el llamado “trabajo en equipo” dista mucho de una verdadera colaboración, por lo que enfrentar el apropiarse de disposiciones y habilidades para la colaboración, resulta indispensable, y en buena medida, es tarea del agente educativo la dirección, modelado y apoyo del trabajo en colaboración. Los artefactos incluidos en los entornos personales de los estudiantes que se enfocaron a promover la colaboración resultan de primordial interés en el proceso de análisis de la experiencia, para poder proponer su perfeccionamiento y uso cada vez más pertinente.
- Finalmente, el camino hacia la personalización del aprendizaje ha comenzado a desarrollarse en estos estudiantes, y aunque implica un gran trecho por recorrer que no se agota en el espacio de una asignatura, esta experiencia muestra buenos indicadores, a la luz de las evidencias aportadas por los alumnos y sus grupos de trabajo; reiteramos que la conformación de los e-portafolios, donde se han establecido todo tipo de evidencias de aprendizaje, ha demostrado su efectividad como dispositivo pedagógico de enseñanza, aprendizaje y evaluación auténtica. Esta experiencia significa un paso inicial pero importante hacia la consolidación de comunidades virtuales de aprendizaje que, en su momento, puedan ser de uso intensivo más allá de las actividades diarias en el aula de clases. Además, los e-portafolios y los artefactos culturales que se han generado y compartido en ellos, han logrado un efecto positivo en el desarrollo del perfil formativo y de egreso de este grupo de jóvenes estudiantes de psicología.

Bibliografía

- Alcocer, M. (1998). *Investigación acción participativa*. En Galindo, J. (Coord.), *Técnicas de investigación en sociedad, cultura y comunicación*. México: Pearson Educación.
- Anderson, T. y Shattuck, J. (2012). *Design-Based Research A Decade of Progress in Educational Research?* [Investigación basada en el diseño: ¿una década de progresos en investigación educativa?]. *Educational researcher*, 41(1), 16-25. Recuperado de <http://edr.sagepub.com/content/41/1/16.short>
- Barab, S. y Squire, K. (2014). *Design-Based Research: Putting a Stake in the Ground* [Investigación basada en el diseño: colocando una estaca en el terreno]. *The Journal of the Learning Sciences* 13 (1), 1-14.
- Barron, B. (2006). *Interest and Self-Sustained Learning as Catalysts of Development: A Learning Ecology Perspective*. *Human Development*, 49, 193-224. Recuperado de <http://www.karger.com/Journal/Home/224249>
- Barron, B. (2010). *Conceptualizing and Tracing Learning Pathways over Time and Setting* [Conceptualizando y rastreando las vías del aprendizaje a lo largo del tiempo y el entorno]. *Yearbook of the National Society for the Study of Education*, 109, 113-127.
- Blanco, M. (2012). *Autoetnografía: una forma narrativa de generación de conocimientos*. *Andamios, Revista de Investigación Social*, (9), 49-74.
- Bronfenbrenner, U. (1987). *La ecología del desarrollo humano. Experimentos en entornos naturales y diseñados*. Barcelona: Paidós.
- Buchem, I. Atwell, G y Torres, R. (2011). *Understanding Personal Learning Environments: Literature review and synthesis through the Activity Theory lens*. Recuperado de <http://es.scribd.com/doc/62828883/Understanding-Personal-Learning-Environments-Literature-review-and-synthesis-through-the-Activity-Theory-lens>
- Castells, M. (1994). *Nuevas perspectivas críticas en Educación*. Barcelona: Paidós.
- Cole, M. y Engeström, Y. (2001). *Enfoque histórico-cultural de la cognición distribuida*. En Salomon, G. (Comp.) *Cogniciones distribuidas. Consideraciones psicológicas y educativas*. Buenos Aires: Amorrortu, pp. 23-74.
- Coll, C. (2009a). *Enseñar y aprender en el siglo XXI: el sentido de los aprendizajes escolares*. En Marchesi, A. Tedesco, J. y Coll, C. (Coords.), *Calidad, equidad y reformas de la enseñanza*. Madrid: OEI/Fundación Santillana.
- Coll, C. (2010). *Enseñar y aprender en el mundo actual: desafíos y encrucijadas*. *Pensamiento Iberoamericano*, 7, 44-66. Recuperado de http://www.psyed.edu.es/grintie/pro-Grintie/CC_2010_PensamientoIberoamericano.pdf
- Coll, C. (2013a). *El currículo escolar en el marco de la nueva ecología del aprendizaje*. *Aula de Innovación Educativa*, 2, 31-36. Recuperado de <http://www.grao.com/revistas/aula>

- Coll, C. (2013b). *La educación formal en la nueva ecología del aprendizaje: tendencias, retos y agenda de investigación*. En Rodríguez, J. (Comp.), *Aprendizaje y educación en la sociedad digital*. Barcelona: Universitat de Barcelona. Recuperado de <http://www.ub.edu/seasd/descarregues/>
- Coll, C. Díaz Barriga, F. y Pereira, M. (2016). *Personalização da aprendizagem e identidade de aprendiz e êxito acadêmico em educação a distancia*. Revista Interação, 12, 6-8. ISSN 1982-4939. Recuperado de https://issuu.com/revistainteracao/docs/revista_intera____o_12_final/27?e=9402579/30000297
- Coll, C. Onrubia, J. y Mauri, T. (2008). *Ayudar a aprender en contextos educativos: el ejercicio de la influencia educativa y el análisis de la enseñanza*. Revista de Educación, 346, 33-70.
- Coll, C. (2009b). *Los enfoques curriculares basados en competencias (ECBC) y el sentido de aprendizaje escolar*. En Congreso Mexicano de Investigación Educativa -COMIE-, X Congreso Nacional de Investigación Educativa, Memoria (21-25). Veracruz, México.
- Colomina, R. Onrubia, J. y Rochera, M. (2001). *Interactividad, mecanismos de influencia educativa y construcción del conocimiento en el aula*. En Coll, C. Palacios, J. y Marchesi, A. (Comps.), *Desarrollo Psicológico y Educación*. 2. Psicología de la Educación Escolar (pp. 437-458). Madrid: Alianza.
- Darling-Hammond, L. et al. (2008). *Powerful Learning: what we know about teaching for understanding*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Diario Oficial de la Federación (DOF). (2012). "Acuerdo número 649 por el que se establece el Plan de Estudios para la formación de Maestros en educación Primaria" en Diario Oficial de la Federación. 20 de agosto de 2012. (Segunda sección) Recuperado de http://www.dgespe.sep.gob.mx/public/normatividad/acuerdos/acuerdo_649.pdf
- Díaz Barriga, F. (2005). *Principios de diseño instruccional de entornos de aprendizaje apoyados con TIC: un marco de referencia sociocultural y situado*. Tecnología y comunicación educativas, ILCE-UNESCO, 41, 4-16. Recuperado de <http://investigación.lce.Edu.mx/st.asp>
- Díaz Barriga, F. (2006). *Enseñanza situada. Vínculo entre la escuela y la vida*. México: McGrawHill.
- Díaz Barriga, F. (2016). *Experiencias de aprendizaje mediadas por las tecnologías digitales. Pautas para docentes y diseñadores educativos*. México: UNAM/Newton.
- Díaz Barriga, F. y Barrón, C. (2014). *Curricular changes in higher Education in Mexico (2002-2012)*. Journal of Curriculum and Teaching, 3 (2), 58-68. Recuperado de <http://www.sciedu.ca/journal/index.php/jct/article/view/4865/3078>
- Díaz Barriga, F., Romero, E. y Heredia, A. (2012). *Diseño tecnopedagógico de portafolios electrónicos de aprendizaje: Una experiencia con estudiantes universitarios*. Revista Electrónica de Investigación Educativa (REDIE), 14 (2), 103-117. Recuperado de <http://redie.uabc.mx/vol14no2/contenido-diazbarrigaetal.html>

- Engeström, Y. (1987). *Learning by expanding. An activity-theoretical approach to developmental research* [Aprendizaje por expansión. Un enfoque de la teoría de la actividad para la investigación del desarrollo]. Estados Unidos de América: Cambridge University Press.
- Engeström, Y. (1999). *Expansive Visibilization of Work: An Activity-Theoretical Perspective* [Visibilización expansiva del trabajo: una perspectiva de la teoría de la actividad]. *Computer Supported Cooperative*. 8, 63-93.
- Esteban-Guitart, M. (2008). *¿Por qué nos importa tanto el tema de la identidad?* *Aposta. Revista de Ciencias Sociales*, (39), 1-15.
- Garello, M. Rinaudo, M. y Donolo, D. (2011). *Valoración de los estudios de diseño como metodología innovadora en una investigación acerca de la construcción del conocimiento en la universidad*. *Revista de Educación a Distancia. Sección de Docencia Universitaria en la Sociedad del Conocimiento*. 5, 1-34. Recuperado de <http://www.um.es/ead/reddusc/5/garello.pdf>
- Guerrero, J. (2014). *El valor de la auto-etnografía como fuente para la investigación social: del método a la narrativa*. *Revista Internacional de Trabajo Social*, (3), 237-242.
- Kozulin, A. (2000). *Instrumentos psicológicos: la educación desde una perspectiva sociocultural*. Barcelona: Paidós.
- Lave, J. y Wenger, E. (2003). *Aprendizaje situado. Participación periférica legítima*. México: UNAM, Facultad de Estudios Superiores Iztacala.
- Leontiev, A. (1984). *Actividad, conciencia y personalidad*. México: Cartago.
- Monereo, C. (2001). *La enseñanza estratégica para la autonomía*. En Monereo, C. (Coord.), *Ser estratégico y autónomo aprendiendo. Unidades de enseñanza estratégica para la ESO*. Barcelona: Graó.
- Montenegro, C. (2014). *Pedagogías en primera persona. Tejiendo una autoetnografía*. ISSES: Inclusión Social Equidad en la Educación Superior, (14), 95-108.
- Rayón, L. Escalera, L. y Ledesma, R. (2002). *Ambientes Virtuales de Aprendizaje*. Instituto Politécnico Nacional, Presimposio Virtual SOMECE. Recuperado de <http://www.somece.org.mx/virtual2002>
- Tedesco, J. (2011). *Los desafíos de la educación básica en el siglo XXI*. *Revista Iberoamericana de Educación*, 55(1), 31-47. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3689938>
- UNESCO. (2005). *Hacia las sociedades del conocimiento. Informe mundial de la UNESCO*. París: Ediciones UNESCO. Recuperado de <http://redecu.uach.mx/contexto/INTRODUCCION.%20Hacia%20las%20sociedades%20del%20conocimiento.pdf>
- Van den Akker, J. Gravemeijer, K. McKenney, S. y Nieven, N. (2006). *Educational Design Research*. Londres: Routledge.
- Villardón-Gallego, L. (2015). *Competencias genéricas en Educación Superior: Metodologías específicas para su desarrollo* (Vol. 40). Madrid: Narcea Ediciones.

AGRADECIMIENTOS:

Agradecemos el apoyo brindado por DGAPA-UNAM
a través del proyecto PAPIME PE300217.

A la doctora Frida Díaz Barriga Arceo
por su asesoramiento y apoyo permanente.