

## **Construyendo Comunidad de Aprendizaje**

### **Entorno Virtual de Práctica Educativa II en el Profesorado en Computación**

**Pablo Camiletti**

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales- Universidad Nacional de La Pampa  
Avda. Uruguay 151  
+54+02954+425166  
pablo@exactas.unlpam.edu.ar

**Pablo E. Argañarás**

Sede Andina Bariloche - Universidad Nacional de Río Negro  
Mitre 630 1º B - (8400) S. C. de Bariloche  
+54+0294+4433186  
pargañarás@unrn.edu.ar

**Eje 4 Enseñanza, educación y conocimiento: Experiencia Fundamentada**

**Palabras clave:** entorno virtual, comunidad de aprendizaje, Google plus, práctica educativa.

#### **Resumen**

Este trabajo se encuadra como trabajo final del módulo de Educación a Distancia en Entornos Virtuales de la Maestría en Procesos Educativos Mediados por Tecnologías (en el CEA-UNC). En él se presentará el Entorno Virtual de Enseñanza utilizado en la asignatura de Práctica Educativa II del Profesorado en Computación que se dicta en el primer cuatrimestre en la Universidad Nacional de La Pampa. Este espacio en construcción permanente, se propone como una Comunidad de Aprendizaje factible de mantener durante el desarrollo profesional con posterioridad a la finalización de la cursada.

Se hará una descripción del contexto en el que se implementó el entorno virtual de aprendizaje en Google plus, luego un análisis de la participación de los estudiantes, de las estrategias didácticas y tutoriales, y finalmente se harán propuestas de mejoras al entorno y a la comunidad, para propiciar su aplicación no solo a la educación en modalidad presencial, sino también en modalidad virtual.

#### **Descripción del Contexto**

El entorno virtual para la enseñanza seleccionado para analizar, corresponde al utilizado durante el año 2014 por tres estudiantes de la asignatura Práctica Educativa II del cuarto año del Profesorado en Computación que se dicta en la Universidad Nacional de La Pampa (UNLPam).

La práctica educativa fue pensada para los alumnos de 4to año del Profesorado en Computación. En los últimos tres años el número de alumnos ha fluctuado entre 2 y 5. Este número favorece una atención y seguimiento personal de los alumnos aunque al mismo tiempo resta posibilidades al tipo de intercambio, actividades y alcance de las propuestas, la riqueza de habilidades, implicación y respuestas que podemos obtener a los proyectos y situaciones planteados.

Esta asignatura no forma parte de la residencia o práctica final intensiva, pero es la primera de dos que se enfocan en poner en acción el trayecto recorrido hasta el momento en el contexto del desempeño docente de nivel secundario, uno de los perfiles más practicado por los graduados de este profesorado.

Entre los objetivos de la cátedra está lograr desarrollar competencias en sus destinatarios para que estén en condiciones de ejercer la docencia de nivel secundario y superior, así como también para planificar, conducir, evaluar y asesorar programas, planes, y proyectos en el área de computación, ya sea en el ámbito de la Informática Educativa como en el desarrollo e implementación de Tecnologías Informáticas. En forma extensiva también espera beneficiar a otros estudiantes, graduados y docentes con el conocimiento y uso de



la UNLPam (Fig. 3), esta parte que se analiza está diseñada y funcionando en Google plus (Google+).

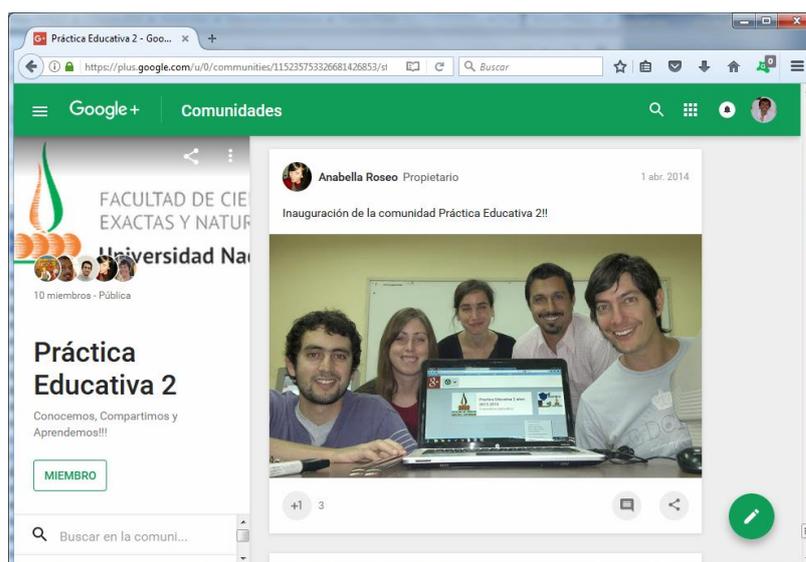


Fig. 3 - Comunidad de Aprendizaje Práctica Educativa II en Google+

Google+ es la plataforma de redes sociales de Google, que intenta diferenciarse de las conocidas facebook y twitter bajo el lema “repensado para compartir la vida real en la web”. En Google, una Comunidad es un grupo de usuarios que comparte temas y contenido de interés, se asemeja de alguna manera a los grupos de Facebook y suma características propias de los foros online.

En una comunidad al igual que en un perfil Google+ se pueden insertar textos, fotografías, videos, eventos de Google+ y enlaces; lo que no se puede hacer es adjuntar archivos y carpetas si no son previamente subidos y compartido su enlace. En la mayoría de los casos aparecerán con una vista previa. También se pueden compartir publicaciones propias y de terceros realizadas en Google+.

Uno de los beneficios que reporta este entorno virtual es la posibilidad de categorizar según como el propietario de la comunidad disponga las publicaciones, lo que permite aplicar filtros para ver sólo las publicaciones de interés, por ejemplo en el entorno analizado se puede filtrar por “clases”, “debate”, “software”, entre otras. También se pueden realizar búsquedas por palabras o frases en las publicaciones de la comunidad.

La comunidad puede ser pública o privada, el ingreso de miembros puede ser libre o moderado, y se puede gestionar la moderación de comentarios. En este caso de análisis se optó por hacer pública la comunidad, explicitando que serían miembros de ella solo los docentes, alumnos y exalumnos de la práctica educativa II y otros profesores que por su vinculación con nuestra actividad sean invitados. Tomada esta determinación también se consideró que todas las publicaciones de los miembros contribuirían en la construcción de un perfil público, que además permitiría hacer visible parte de la red de contactos de cada uno de los miembros de la comunidad.

### **Análisis de la participación de los Aprendices**

De la observación de los perfiles en Google+ de los aprendices vemos que de los tres sólo uno tenía publicaciones anteriores frecuentes, de carácter público y en comunidades abiertas, de las restantes una hace su primera publicación a partir de esta propuesta, la otra solo tenía 6 publicaciones. Cuando contabilizamos las publicaciones de estas últimas dos estudiantes sumamos 40 participaciones dentro de las 12 semanas en las que se extendió la asignatura.

En la propuesta los aprendices participan mediante publicaciones y comentarios, también socializando herramientas y recursos digitales de elaboración propia o de terceros.

Más allá de lo cuantitativo, dos de las publicaciones que nos muestran el tipo de experiencia lograda por los aprendices son las referidas a las repercusiones de compartir los materiales desarrollados y publicados en esta pequeña comunidad, con comunidades ya consolidadas como las de Huayra en Facebook (4189 miembros) y Google+ (617 miembros).

Por otra parte si tomamos como caso de análisis las publicaciones en la categoría “Clases”, la alumna Anabella redactó 4, el alumno Leandro redactó 6, y Ludmila redactó 1. En cambio si analizamos cuántos comentarios redactaron, Anabella tiene 10, Leandro 5, y Ludmila 3. Si bien el número de aportes por alumnos es relativamente pequeño, el total de 29 aportes solamente en la categoría Clases no es menor para una actividad que no está implementada al 100% en modalidad virtual y con una carga horaria presencial de 6 hs semanales.

Por otro lado, si analizamos al interior de los apuntes de clase que los alumnos dejan como huellas de la experiencia, se observa que hay una co-construcción del espacio de aprendizaje. Encontramos pasajes en los cuales se evidencia la dimensión “aprender a aprender” identificada por Philip Jackson (2002) en Andreoli (s.f., p.8), donde aparecen ciertos atributos como honestidad intelectual y confianza en la capacidad de adquirir conocimientos, junto con la capacidad de autoorganización para seleccionar qué aprender:

*“Empezamos la clase comentando la tarea, Ludmila y yo no entregamos la tabla porque no estábamos seguras si estaba bien, entonces debatimos sobre qué indicios le da al profesor la entrega de una tarea.”* (Práctica Educativa II, 2014, p.3)

En los aprendices se perciben distintas y cambiantes posturas ante la práctica educativa, además de la singularidad de cada uno de ellos, se pueden reconocer posturas que suelen cambiar a medida que avanza el desarrollo de la misma, cambios que se podrían explicar en los logros y las producciones desarrolladas por ellos, en la reconfiguración de sus pensamientos, conocimientos y prácticas.

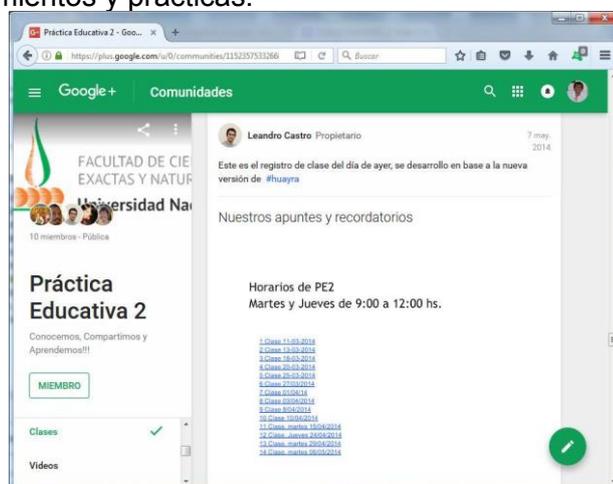


Fig. 4 - Apuntes y recordatorios de Clases

En general también se percibe satisfacción en los logros individuales y colectivos obtenidos. Muchas de estas percepciones son compartidas por los estudiantes y se van identificando a partir de las instancias de reformulación, desarrollo y evaluación de las actividades, así también como de los registros y comentarios de los mismos que van apareciendo en la bitácora o registro de clases (Fig. 4).

Otro de los elementos que nos parece oportuno mencionar en relación a la participación de los aprendices son las características del tipo de conexiones que establecen con sus compañeros y con el profesor, fuertes/ débiles, así también como la “transparencia” que “puede influenciar la mejora de la calidad en las contribuciones de los miembros al ser conscientes de la visibilidad de sus acciones” (Dalsgaard y Paulsen, 2009) citado en Clase 1 (Andreoli S., s.f., p.13). Sin embargo un indicador de que no se logró consolidar la comunidad de prácticas expandidas es que no se haya podido sostener la participación en la comunidad con posterioridad a la finalización del cuatrimestre de cursado.

Finalmente nos parece importante explicitar las percepciones que tenemos de nuestros aprendices pues una de las posturas y expectativas más frecuentes entre los estudiantes de esta asignatura están marcadas por contradicciones entre un discurso pedagógico/didáctico crítico-emancipador pero con una fuerte experiencia de adquisición del saber educativo a

partir de paradigmas positivistas. El primero conocido y a veces practicado desde el núcleo de asignaturas propias de la formación docente, el segundo tiene preeminencia en las asignaturas disciplinares específicas.

### **Estrategias Didácticas y Tutoriales**

La intención de combinar, de saltar del espacio virtual de aprendizaje que ofrece el Moodle institucional de la asignatura, hacia un espacio de interacción abierto, se presenta como un intento de superar algunas de las críticas más importantes realizadas a los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) institucionales centralizados, entre ellas: la de no crear oportunidades para que emerjan redes y comunidades de aprendizaje; el presentar pocas oportunidades para conexiones persistentes entre los estudiantes, los docentes, el contenido y la comunidad; y la de estar centrados en la distribución de contenido y no ofrecer al estudiante herramientas y la oportunidad de participar en la construcción del espacio, compartir, categorizar y organizar el material de forma que le resulte más significativo. (Andreoli, sf, p.7)

De esta manera pensar en desarrollar una comunidad de aprendizaje a partir de un espacio de interacción combinado es más coherente con la premisa de Castañeda y Adell (2011) “el proceso de conocer-en-la-práctica no reside “dentro” de los individuos, sino que está distribuido entre profesores, estudiantes, artefactos conceptuales, como modelos y teorías, y artefactos físicos, como libros y ordenadores.”

Otra de las razones por las que consideramos extender el entorno virtual de la práctica educativa más allá de Moodle, es precisamente porque es un entorno cerrado y restringido, algunos de nuestros alumnos respecto de Moodle mencionan “quiero recuperar algo que hicimos el año pasado en la asignatura ... y ya no puedo entrar”. Finalmente y resulta un argumento de orden práctico es que Google+, es más factible de implementar en cualquier institución, cuente o no con servidores propios y las búsquedas son ágiles.

Facebook, twitter, y Google+ “se meten”, llegan al entorno digital del alumno y si la propuesta, los criterios y comentarios, las noticias, y las herramientas que se comparten y proponen resultan pertinentes para la formación profesional del estudiante, pueden resultar espacios de aprendizaje que perduren en el tiempo. Aunque mencionamos tres muy conocidas, creemos que no importa tanto cuáles sean, sino que resulten significativas para los aprendices, pues estas aplicaciones van cambiando constantemente con cada nueva generación.

Otra de las que consideramos estrategias centrales para poner en acción las competencias de nuestros estudiantes en el uso de las TIC, es la propuesta de pasar del “consumo” de clases a la producción de apuntes y registros de clase, a la participación mediante publicaciones o comentarios, a la utilización y socialización de herramientas y recursos digitales. Todo esto en un sitio público cuyos miembros pertenecen y seguirán perteneciendo una vez finalizada la asignatura, a la comunidad de “Práctica Educativa II”.

Para llevar adelante una tutoría atenta y distribuida, intentamos lograr lo descrito en el párrafo anterior desde las primeras clases situando la posibilidad de aprender a partir de lo que “hace el alumno” por sobre lo que pueda decir o el conocimiento que pueda portar el docente.

Intentamos que el registro de los aprendices de lo dicho y hecho, tanto en clase como en el entorno virtual, en forma colaborativa, intercambiando roles y beneficios a partir del uso de herramientas TIC para la recuperación, clasificación y organización del conocimiento posibiliten la construcción y explicitación del entorno personal de aprendizaje (PLE: Personal Learning Environment) de cada estudiante.

Publicando los materiales desarrollados, los recursos encontrados, los acuerdos alcanzados y los debates pendientes, animando y delegando en los aprendices el protagonismo, la producción y la categorización, vemos cómo, cuando se aprende en red, las tecnologías permiten desplegar funciones cognitivas en tanto se deleguen en ellas ciertas funciones de la cognición (Andreoli S., s.f., p.2)

Otra de las estrategias en torno a la que se enfoca el desarrollo de la asignatura es “el contexto”. Siempre se recurre a un contexto de interacción real: aula de secundario, programa conectar igualdad, organización de charlas y talleres para graduados, estudiantes

de profesorado, etc., lo hacemos de esta forma porque “la transferencia de los conocimientos aprendidos en un contexto y en una situación y llevado a otro contexto y a otra situación, no es sencilla si no generamos en los alumnos procesos de abstracción que lo posibiliten” (Perosi V., s.f., p.1)

Al proporcionar el contexto real para planificar el proceso de aprendizaje, logramos estructurar situaciones para que los estudiantes tengan la posibilidad de poner a prueba sus competencias cognitivas, al mismo tiempo que procuramos como tutores andamiar las competencias necesarias para lograr los resultados esperados.

El sitio de la comunidad de Google+ de la Práctica Educativa II también lo utilizamos como “espejos para revisar procesos cognitivos, la escritura, la argumentación, la resolución de un problema...; ayudan a pensar, enriquecen la cognición. Por otra parte, el concepto de mente distribuida señala que pensamos con objetos, sujetos y símbolos” (Perosi V., s.f., p.16)

Intentamos crear una comunidad de aprendizaje centrada en la autogestión y la dedicación, en la elaboración de productos de conocimiento, promoviendo construir conceptos y habilidades propias y facilitando la construcción a nuestros pares.,

También buscamos explicitar los beneficios de alcanzar estos logros en un ámbito donde la dimensión afectivo-emocional (motivación) y ético-sociales (habilidades sociales) sean reconocidas como indispensables. (Abdul M.K., 2008, p.17). Por ejemplo, el ámbito que lo hizo posible, uno de los emergentes durante 2014 en torno al cual se entramaron contenidos y estrategias para expandir el entorno de enseñanza y de aprendizaje, surge de la curiosidad de los estudiantes por el programa conectar igualdad y también de la postura ética de uno de ellos como usuario de software libre.

Es decir, el ámbito nos llevó a planificar un taller sobre el sistema operativo Huayra desarrollado por el estado nacional. A partir de esta iniciativa es que investigamos y planificamos un taller sobre este sistema operativo y sus aplicaciones preinstaladas para usar las Netbooks en el aula. El taller se ofreció en el nivel secundario y superior, fue una actividad que recibió reconocimiento de los destinatarios, de comunidades consolidadas y del referente provincial del programa Conectar Igualdad de La Pampa.

De esta manera nos comprometimos como comunidad de prácticas en una tarea que cumple varios de los criterios que Raths (1995) sostiene son valiosas, entre ellos:

- “Dan espacio a los estudiantes para tomar decisiones razonables acerca de cómo desarrollarlas y ver las consecuencias de su elección.”
- “Llevan a la aceptación consciente del riesgo, la posibilidad del fracaso, de la utilidad de la crítica y la existencia de la incertidumbre.”
- “Brindan a los estudiantes la oportunidad de planificar y participar con otros en el desarrollo y en los resultados de la tarea misma”

Es decir “Se trata de aprender en situaciones de práctica, en tanto reconocemos que si los estudiantes participan efectivamente en la organización y desarrollo de una situación, (...) los aprendizajes son más duraderos, impactan en su conciencia, promueven reflexiones y permiten mejores procesos de autoevaluación.” (Perosi V., s.f., p.14)

## **Conclusión**

El diseño e implementación del entorno virtual de la Práctica Educativa II del profesorado de computación buscaba en su momento, extender las posibilidades del EVA institucional con un entorno más abierto y con potencial para establecer conexiones persistentes, superando el modelo centrado en la distribución de contenidos, logrando uno basado en la relación entre pares y la producción, con posibilidades para la categorización y organización de herramientas y recursos.

En este entorno observamos que el componente presencial, el carácter compartido del registro de la actividad de la práctica y la falta de acciones tutoriales específicas no contribuyeron en la consolidación de la participación y la identidad digital personal en la comunidad de la práctica en Google+.

Un indicio claro de lo expuesto es la falta de continuidad en la participación de la comunidad. El estudiante que participaba desde antes usando este entorno y esta forma de organizar parte de su PLE, siguió haciéndolo, publicando preguntas, recursos, noticias. Las otras dos estudiantes, muy espaciadamente consultan a los docentes y lo hacen por email, es decir

que no lograron apropiarse ni del entorno ni de las formas de seguir enseñando, compartiendo y aprendiendo en una comunidad de prácticas.

También pudimos observar que en esta propuesta, el espacio de Google+ funcionó como un espacio de construcción compartida, donde se mezclaron las propuestas de la asignatura con las producciones y descubrimiento de cada uno de los miembros. Este aspecto contribuyó al desarrollo y la comprensión de la naturaleza del trabajo y del aprendizaje colaborativo, sin embargo la falta de participación como de una comunidad de prácticas consolidada no favoreció la percepción y la necesidad de que estos sean concebidos de manera continua, permanente.

### **Propuestas de Mejora**

A partir de nuestras conclusiones en esta sección intentamos fundamentar algunas propuestas de mejora.

Aunque el entorno virtual de la Práctica Educativa se extendió posibilitando el acceso abierto, en el que aprendices y tutores colaboramos con la planificación, producción, categorización y organización de herramientas y recursos, esto no bastó para lograr:

1. que el estudiante construya su PLE interactuando con compañeros, docentes, y personas interesadas en el tema de estudio,
2. que el aprendizaje se realice en múltiples entornos, creciendo y evolucionando más allá de los límites temporales del curso,
3. que los estudiantes puedan usar sus propias herramientas para organizar sus aprendizajes y construir redes distribuidas con otros.

Para alcanzar estas condiciones propuestas por (Graham Attwell, 2010) en la clase 1 de Andreoli (s.f., p.21) creemos necesario reforzar acciones tutoriales específicas basadas en consignas para la exploración, explicitación y re-construcción del PLE de cada uno de los estudiantes, en repetidos momentos de la cursada de la asignatura.

Otra de las mejoras que creemos se puede hacer desde las estrategias de enseñanza en la virtualidad, es la incorporación de juegos de asunción de roles entre los miembros de la comunidad de aprendizaje, para que experimenten situaciones de conflicto que permitan a los estudiantes aceptar compromisos y adquirir conciencia del valor del encuentro con los otros; esto permitirá a los docentes monitorear las conductas de los estudiantes.

Con respecto a la dinamización en este entorno de aprendizaje que confluye en una comunidad de práctica, se puede observar que la falta de acciones tutoriales sostenidas luego de finalizado el período de cursada-llevaron a la discontinuidad y falta de identificación de la mayoría de sus participantes.

El material que se comparte en el entorno tiene que ser el apropiado para un conjunto de personas con un interés común, en este caso planificar actividades de enseñanza para intervenir en una práctica educativa, sea esta presencial o virtual. En nuestro contexto, el perfil laboral inmediato para los recién graduados es el presencial pero se podría pensar en ampliarlo para el contexto de educación virtual o a distancia.

Tal vez sea conveniente repensar la planificación de las actividades y del material que se comparte en el entorno, para que el alumno sea el centro. Luego los tiempos de aprendizaje de cada participante, así como la participación y la dinámica de las relaciones al interior de la comunidad, dependerá del sentido de oportunidad que cada integrante le asigne (Perosi V., s.f., p.4). Esta mejora posiblemente deba fijarse en espacios educativos con modalidad de taller o de materia optativa en donde la Institución permita cierto grado de flexibilidad.

### **Bibliografía**

- Abdul, W. K. (2008). Estándares de Competencia en TIC para Docentes. *Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO)*, place de Fontenoy, Londres, <<http://www.oei.es/tic/UNESCOEstandaresDocentes.pdf>>, consultado el 10 de abril de 2017.

- Adell Segura, J. & Castañeda Quintero, L. (2010) Los entornos Personales de Aprendizaje (PLEs): una nueva manera de entender el aprendizaje.
- Andreoli S. (s.f.) Unidad 1: Entornos Virtuales de Aprendizaje, Entornos Personales de Aprendizaje en EaD. Clase 1 año 2017 EaD. MPEMPT. UNC CEA
- Castañeda, L y Adell Segura, J. (2011) “El desarrollo profesional de los docentes en entornos personales de aprendizaje (PLE)”. En Roig Vila, R. y Laneve, C. (Eds). La práctica educativa en la sociedad de la información: Innovación a través de la investigación/ La pratica educativa nella Società dell’informazione: L’innovazione attraverso la ricerca. Alcoy: Marfil.83-95.
- Perosi, Verónica (s.f.) Unidad 2: Enfoques didácticos para pensar las propuestas virtuales de formación. Módulo: La Educación a Distancia en Entornos Virtuales. MPEMPT. CEA-UNC.
- Práctica Educativa II. (13 de 03 de 2014). Fac. de Cs. Exactas y Naturales UNLPam - Comunidad de Aprendizaje. Obtenido de Nuestros apuntes y recordatorios: [https://docs.google.com/document/d/1dhAb6ssJOegeXID2Si1BU74-ZeOBnBh\\_q4IM\\_TUdcSE/edit](https://docs.google.com/document/d/1dhAb6ssJOegeXID2Si1BU74-ZeOBnBh_q4IM_TUdcSE/edit)
- Raths, J. D. (1973) “Teaching without specific objectives”. En: R. A. Maggon, Education and Psychology, Columbus, Ohio.