



Revista *Bio-grafía. Escritos sobre la Biología y su enseñanza*. Año 2021; Número **Extraordinario**. ISSN 2619-3531. *Memorias V Congreso Latinoamericano de Investigación en Didáctica de las Ciencias*. 23 y 24 de septiembre de 2021. Modalidad virtual.

El programa Sábado del docente como experiencia de aprendizaje en comunidad de práctica

Jenny Patricia Acevedo-Rincón
Universidad del Norte

pjacevedo@uninorte.edu.co

Judith Elena Arteta Vargas
Universidad del Norte

vjudith@uninorte.edu.co

Arlet María Orozco Marbello
Universidad del Norte

arleto@uninorte.edu.co

Línea temática: Educación Científica en contextos no formales, informales y virtuales.

Resumen

El programa sábado del docente nace como una iniciativa de la división de ciencias básicas de la Universidad del Norte (Colombia). Un sábado por mes en la presencialidad y dos por mes en la virtualidad, docentes de diferentes escuelas de la región caribe se dan cita para reflexionar sobre sus prácticas, a partir de talleres y conferencias en las que participan, constituyéndose en una comunidad de práctica docente que comparte sus aprendizajes en un escenario no formal, voluntario y gratuito. El programa cuenta con docentes inscritos que enseñan matemáticas, física, química y ciencias naturales en los diferentes niveles educativos. En este espacio de aprendizaje se constituyen nuevos aprendizajes a través de la participación activa y la reflexión sobre sus prácticas de enseñar y aprender en la escuela actual.

Palabras clave: Comunidad de práctica, Aprendizaje en la práctica, Desarrollo profesional docente, Aprendizaje en frontera.

Objetivos

- Identificar los aprendizajes de los docentes de ciencias y matemáticas del programa sábado del docente.
- Reconocer el programa sábado del docente como una comunidad de práctica docente fronteriza entre la escuela y la universidad.
- Realizar un aporte social al departamento del Atlántico (Colombia) mediante la implementación de estrategias de formación continuada de profesores en ambientes no formales de aprendizaje docente.

Introducción

El Programa Sábado del Docente¹, nace como una propuesta innovadora de extensión de la Universidad del Norte en el año 2004 que apoya la formación continuada de profesores. Una vez por mes en la Universidad del Norte (Barranquilla-Colombia) hasta comienzos de 2020, se reúnen los profesores de Barranquilla y municipios cercanos y, posteriormente, cada quince días de forma virtual, profesores de distintas regiones de Colombia, y del exterior, para compartir sus experiencias y resignificar sus prácticas como comunidad de práctica docente. A continuación, serán el marco teórico que sustenta dicha comunidad. Finalmente, se presenta la metodología de trabajo desarrollada con los docentes, y algunas reflexiones suscitadas de este trabajo.

Marco Teórico

La Teoría Social de Aprendizaje (TSA) reconoce que los aprendizajes son desarrollados por medio de sistemas de actividad humana. Las relaciones e interacciones entre las personas, y sus respectivas prácticas, producen aprendizajes, los cuales, a pesar de ser comunes a todos los participantes, desencadenan experiencias e intereses diversos, no homogéneos, pues involucran sujetos con historias socio-culturales diferentes. En este trabajo reconocemos la práctica desde el sentido que involucra hacer algo en un contexto histórico y social que da una estructura y un significado a lo que se hace (Wenger, 2001). Por tanto, los participantes de dicha práctica dan un sentido particular, y a través de ese sentido otorgado y la negociación de significados con los otros participantes, es que la práctica adquiere un significado.

Las comprensiones sobre las manifestaciones propias de cada práctica redundan en formas de producir aprendizajes en la práctica, sobre las experiencias, para proyectarse bajo la visión de comunidades, en las cuales participan diversas personas con un objetivo común: ser profesor de matemáticas, física, química o ciencias naturales. Existen diferentes maneras de ser parte de una comunidad de práctica (CoP, de la sigla en inglés), pues además de la afiliación a la misma, de forma voluntaria, los participantes se perfilan sus identidades a partir de los escenarios identitarios, con los otros participantes, además de la constante negociación de significados de sus prácticas y de la reflexión para la transformación de las mismas. Esto es, la (re)significación de sus experiencias, a partir del compartir con otros, sus intereses comunes. De esta manera, cada una de las formas de participación de las personas en una comunidad representa un indicio que nos permite interpretar tanto sobre la actividad que realizan, como sobre el sujeto de aquella práctica. Asimismo, las comunidades se establecen en el cotidiano del desarrollo de las prácticas que involucran los participantes bajo una proyección común: contribuir a la transformación de

¹ El programa Sábado del Docente agradece a los profesores que colaboradores durante el año 2020, quienes mencionamos a continuación: Juan Carlos Miranda Crespo, Tomás Rada Crespo, Darío Castro, Roque Lobo, Óscar Hernández (área Física-Biofísica), Andrea Monroy Licht, Ricardo Gutiérrez De Aguas, Celia Trillos, Maximiliano Méndez (área de Biología-química), Rafael Escudero, Natalia Hernández, Rafael Martínez (área de Matemáticas y Estadística), y Rafael Amador (IESE).

la enseñanza. Al mismo tiempo, una CoP legitima la participación de las personas a partir de la competencia o no de los integrantes de aquella práctica, sobretodo en la consecución de objetivos comunes.

A pesar que las CoP abarquen aspectos constitutivos del aprendizaje como participación social, cada participante encuentra un lugar único y adquiere una identidad propia que se integra (alinea) y (re)define cada vez más por medio del compromiso con la práctica. Estas identidades se entrelazan y se articulan mutuamente por medio del compromiso mutuo, pero no se funden entre sí (Wenger, 2001). Esto es, cada participante aporta elementos únicos a sus prácticas a partir de las trayectorias de aprendizaje vividas durante su participación en la CoP.

Además, la participación se basa siempre en las negociaciones y renegociaciones de significados situados en un mundo, lo cual implica que la comprensión y la experiencia están en constante interacción, de hecho, son mutuamente constitutivas (Lave & Wenger, 1991). De esta manera, la participación es la forma más visible de aprendizaje al constituirse parte del producto de la práctica. A pesar de esto, algunos discursos y conocimientos que los profesores aprenden en la práctica con otros profesores, a pesar de ser cargados de valores, finalidades y saberes, que dan cierto sentido a las prácticas educativas, estos pueden provenir de la naturalización y del desarrollo de una rutina “inflexible” de las prácticas, que puede tornarlas naturales y válidas *per se*, ocultando limitaciones, ideologías y relaciones de poder (Fiorentini, 2013).

Puede valorizarse y, al mismo tiempo, problematizarse, el aprendizaje situado de los profesores en la práctica los trabajos desarrollados por Fiorentini y Crecci (2016) y Acevedo-Rincon (2018), proponen las CoP como grupos colaborativos en las prácticas de enseñar y aprender matemáticas escolares, al tiempo en que los participantes reflexionan sobre la inmediatez de las prácticas, y posteriormente, proyectarlas a otros escenarios de aprendizaje. En la misma línea, se concibe el aprendizaje como una práctica social que involucra enteramente a la persona, no solo por sus actividades específicas, sino por sus relaciones sociales. Esta participación puede evolucionar en el tiempo, pasando de un participante pasivo (periférico) a un participante activo (legítimo). Lo que implica tornarse un participante pleno, un miembro activo dentro de aquella CoP. Esto implica tornarse capaz de involucrarse en nuevas actividades, para retarse a realizar nuevas tareas y funciones, para nuevas comprensiones de la práctica. Así, el conocimiento “está en constante mudanza y no se estanca, y ocurre dentro de un sistema de actividades que se desarrolla social, cultural e históricamente, involucrando personas que se vinculan de múltiples y diferentes maneras” (Lave, 1991, p. 29). Tal como sucede al momento de replantear la misma propuesta de formación continuada de profesores, a partir de las condiciones actuales de salud pública mundial. Las adaptaciones a nuevas formas de participación, constituyen también evidencia de aprendizaje de sus participantes, tanto propios de la Universidad del Norte, como quienes sábado a sábado se inscriben independiente de su formación, para resignificar sus experiencias.

Características del programa

El programa *Sábado del Docente*, hace parte de la División de Ciencias Básicas de la Universidad del Norte, con el apoyo del IESE, el cual busca realizar un aporte social al

mejoramiento de las prácticas de enseñanza y aprendizaje en las áreas de matemáticas, física, química y ciencias naturales. Este programa apoya la formación continuada del docente en la implementación de actividades innovadoras y/o experimentales en las propuestas didácticas. A su vez, la presentación de estas actividades permite un diálogo entre profesionales de las diferentes áreas y distintos niveles educativos, que, al crear lazos entre la universidad y la escuela, posibilita el acompañamiento en proyectos conjuntos que promueven nuevas prácticas en los salones de clase. A este programa se encuentran inscritas aproximadamente 200 instituciones educativas de Barranquilla y los municipios del Atlántico se integran al programa *Sábado del Docente*, y más de 400 profesores de ciencias naturales y matemáticas participan en talleres, seminarios, conferencias y la presentación de proyectos de aula entre docentes universitarios, profesores de colegios públicos y privados, que llegan a más de 20.000 estudiantes beneficiados con el programa. Además de este indicador, reconocemos un mayor impacto en las escuelas durante el tránsito a la virtualidad, y la apropiación de herramientas tecnológicas para la planeación de las clases, pero sobretodo, por la participación de profesores de diferentes países que se vieron beneficiados al participar de los talleres y conferencias de los sábados quincenales, durante la pandemia del covid-19.

Algunas reflexiones

La dinámica propuesta por el programa *Sábado del Docente*, busca fortalecer el vínculo entre la formación básica (educación inicial y secundaria) y la división de Ciencias Básicas de la Universidad del Norte. Y, aunque la población sea fluctuante, existe un grupo de profesores que mantiene su interés, sin que este espacio sea certificado por la universidad, es decir, es un espacio de formación no formal, voluntario y gratuito para sus asistentes.

The image shows a virtual meeting interface. At the top, there are logos for Universidad del Norte, Universidad de Chile, and aRPa (Actualizando la Formación de Profesores en las Américas). The main content is a slide titled "Cuestión de partículas" with the following text: "El material particulado es uno de los principales contaminantes atmosféricos. En virtud de lo anterior y en el contexto actual, se ha sugerido mediciones de material particulado en diferentes lugares del país ¿Qué sitios propondrían para medir el material particulado cerca de sus hogares?". Below the text is an illustration of a city skyline with a large, dark, smoky cloud above it. On the right side, there is a video call window showing three participants: Melanye Hera..., Monira Carmen Luc..., and Judith Arteta Vargas. At the bottom of the slide, it says "División de Ciencias Básicas - IESE".

Figura 1. Sesión virtual con el grupo ARPA de Chile y los profesores del programa *Sábado del docente*.

Fuente: archivo personal de las autoras

Entre sus principales logros las alianzas establecidas con diferentes instituciones, las cuales permiten fortalecer la oferta de formación, tal como se presenta en la Figura 1, en la cual, profesores con formación doctoral del grupo ARPA (Activando la Resolución de Problemas en el Aula) de la Universidad de Chile, se unen a la propuesta de formación continuada de profesores inscritos en los que se realizan talleres paralelos de resolución de problemas en ciencias naturales y matemáticas.

Además de esto, se pueden identificar algunos factores importantes del sábado del docente, pues no solo se realizan talleres que permiten mejorar sus prácticas de enseñanza, sino también existe la posibilidad de discutir nuevas tecnologías pertinentes con el aprendizaje de los estudiantes en las diferentes áreas. Como se presenta en la figura 2, por ejemplo, se reconoce que este tipo de formaciones puede llegar también a profesores con discapacidad auditiva, por lo que algunas de las formaciones incluyó la participación de un intérprete certificado, para la traducción de la presentación sobre herramientas, como por ejemplo, Classroom.

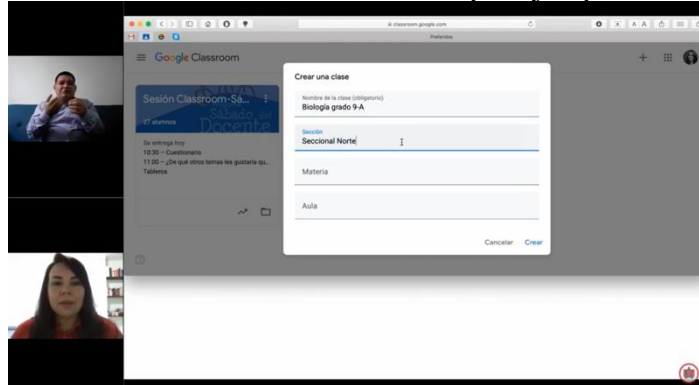


Figura 2. Taller *classroom* y sus herramientas para educación online (segunda parte, nivel medio) con intérprete de señas
 Fuente: archivo personal de las autoras

Finalmente, se considera la comunidad de práctica del programa *Sábado del Docente*, como una comunidad dinámica, donde los participantes de la misma se convierten en experiente en la medida en que participan por más de un sábado, durante sus varios años de trayectoria en el programa de la División de Ciencias Básicas de la Universidad del Norte (Barraquilla-Colombia). Es, además, un espacio de aprendizaje fronterizo, desde lo individual y lo social, pues implica que durante su participación en el programa *Sábado del Docente*, cada profesor se convierte en un alumno participante, que aprende de las prácticas de otros profesores (experientes o no), y que lleva estrategias nuevas donde realmente ejerce como profesor. Además, no es participante alumno de la Universidad del Norte, pues no se encuentra formalmente matriculado dentro de algún programa estrictamente académico de pregrado o posgrado. Por tanto, el profesor asume una posición de frontera, en donde los aprendizajes se resignifican a cada sábado que asiste al programa *Sábado del Docente* y se llevan a sus contextos propios, transformados y resignificados.

Conclusiones

Como espacio de formación y desarrollo profesional docente, el programa *Sábado del docente* se constituye en un espacio de aprendizaje no formal, en la frontera constituida entre la escuela y la universidad de los profesores de matemáticas, física, química y ciencias naturales. Este programa de extensión de la universidad, constituye un aporte social al aprendizaje en la comunidad de práctica docente del caribe colombiano (y de otras regiones dentro y fuera de Colombia). A su vez, el programa se extiende a la población estudiantil que, bajo el acompañamiento de los docentes inscritos, asisten motivados a experimentar otros escenarios de aprendizaje *en, de y para* la práctica docente. Finalmente, se puede evidenciar que, en este espacio de aprendizaje no formal, se constituyen nuevos aprendizajes a través de la participación activa y la reflexión constante sobre sus prácticas de enseñar y aprender ciencias y matemáticas en la escuela actual.

Bibliografía

- Acevedo-Rincon, J. P. (2018). *Professional teacher learning of the mathematics prospective teacher situated in an interdisciplinary prospective teacher course* (Doctoral dissertation) University of Campinas, Campinas (Br).
- Cochram-Smith, M.; Lytle, S. (1999). *Relationships of Knowledge and Practice: Teacher Learning in Communities*, 24, 249-305.
- Fiorentini, D. e Crecci, V. M. (2016). *Aprendizagem docente na formação inicial mediante análise de práticas de ensinar/aprender Matemática*. Sociedade Brasileira de Educação Matemática: Educação Matemática. Revista, 49, 71-79. Disponível em: <http://www.sbem.com.br/revista/index.php/emr/article/view/618/pdf>. Acesso em: 04 mai. 2016.
- Lave, J. (1996). The practice of learning. In: S. Chaiklin, e J. Lave. *Understanding practice* (pp. 3-35). Cambridge University Press.
- Lave, J. e Wenger, E. (1991). Practice, person and social world. In: *Situated Learning: legitimate peripheral participation* (pp. 45-58). Cambridge: Cambridge University Press
- Wenger, E. (2001). *Comunidades de prática: aprendizaje, significado e identidade* (pp. 21-27, 52-103). Barcelona: Paidós.
- Wenger, E. (2013). Uma teoria social da aprendizagem. In: K. Illeris, (org.), (R. Caldwell, trad.). *Teorias contemporâneas da aprendizagem* (pp. 246-257). Costa, Porto Alegre: Penso.