

REVISTA SABERES EDUCATIVOS

Nº 12, JUNIO-ENERO 2024, PP. 1-25

DOI. <https://doi.org/10.5354/24525014.2024.73596>

ISSN 24525014

# LA RED DE DOCENTES INVESTIGADORES DE EL SALVADOR: UN ESPACIO DE REFLEXIÓN DEL HECHO EDUCATIVO

## THE NETWORK OF TEACHER RESEARCHERS OF EL SALVADOR: A SPACE FOR REFLECTION ON THE EDUCATIONAL FACT

***Luis Eduardo González Minero***

*Maestro en Derechos Humanos y Educación para la Paz  
Universidad de El Salvador*

*Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, San Salvador, El Salvador*

***Tatiana Karina Aragón Aguilar.***

*Maestra en especialidad en E-learning, Universidad Popular Autónoma del  
Estado de Puebla*

*Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología.*

***Wilfredo Ernesto Cardoza Hernández.***

*Maestro en estudios políticos y sociales*

*Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) Ministerio de Educación,  
Ciencia y Tecnología. El Salvador*

***Juan Carlos Calderón Martínez***

*Licenciado en Historia, Universidad de El Salvador. Ministerio de Educación,  
Ciencia y Tecnología. El Salvador.*

**Elizabeth Noemy Alvarenga Carbajal**

*Licenciada en Estadística, Universidad de El Salvador. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, El Salvador.*

**María Julia Flores Montalvo**

*Licenciada en Historia, Universidad de El Salvador, El Salvador.  
Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. El Salvador.*

**Maira Cristina Avelar de Jiménez**

*Licenciatura en Sociología por la Universidad de El Salvador, El Salvador.  
Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, San Salvador, El Salvador.*

**Resumen**

La Red de Docentes Investigadores de El Salvador es un proyecto para propiciar la reflexión sobre la práctica docente y su transformación para la mejora en los aprendizajes de los estudiantes. Este espacio se está convirtiendo en una comunidad de práctica para el desarrollo profesional de los y las formadores/as del sistema educativo nacional que posibilita un acercamiento al hecho educativo de la mano de los/as protagonistas: los/as docentes investigadores/as. Esta sistematización, elaborada a partir de múltiples técnicas, busca visibilizar los esfuerzos hechos desde la Gerencia de Investigación y Seguimiento a la Formación Docente para contar con un magisterio que investiga en las aulas del sistema educativo público.

**Palabras claves:** Red de docentes, desarrollo profesional, investigación, formación docente

**ABSTRACT**

*The Network of Teacher Researchers of El Salvador is a project to promote reflection on teaching practice and its transformation to improve student learning. This space is becoming a community of practice for the professional development of the educators of the national education system that enables an approach to the educational fact with the help of the protagonists: the teacher researchers. This systematization, developed from multiple techniques, seeks to make visible the efforts made by the*

*Research and Monitoring Management of Teacher Training, in order to have a teaching staff that researches in the classrooms of the public educational system.*

**Keywords:** Teacher network, professional development, research, teacher training

El proyecto de la Red de Docentes Investigadores (RDI), desarrollado entre 2018 y 2022, se enmarca en una situación particular del estado de la investigación educativa en este país. Hablar de investigación es considerar el papel central que desempeñan las instituciones de educación superior en esa importante labor. Las universidades constituyen una de las principales plataformas de lanzamiento de la producción científica basada en investigación, propiciando la transformación y el progreso científico de un país (Consejo Nacional de Educación [CONED], 2016). En El Salvador, la investigación educativa presenta un panorama sombrío que se relaciona con la historia y con la situación de estancamiento de las universidades y sus espacios de investigación. Por lo que esa relación entre investigación, transformación y progreso no se ha generado a plenitud.

En el Plan El Salvador Educado, presentado por CONED (2016), se señala que la Universidad de El Salvador impulsó dos procesos de fortalecimiento de la investigación científica y la formación humanística entre 1944 y 1972. Sin embargo, la situación política del país condujo “desde aquel momento, hacia la ruptura entre el Estado y la Universidad, desencadenando una crisis intelectual y académica de la cual el país aún no se ha recuperado” (CONED, 2016, p.76). Según el documento referido, la situación política del país no favoreció el fortalecimiento de la única universidad pública. Al contrario, se propició el surgimiento caótico de las universidades privadas tendientes a la mercantilización de la educación superior pública y privada. La formación docente se transfirió desde las escuelas normales hacia diez institutos tecnológicos y cinco universidades privadas en la década de 1980 (CONED, 2016).

En esas circunstancias, la investigación en general y la investigación educativa en particular no figuraban como una de las principales actividades de las universidades. Sin embargo, según un documento

titulado “La investigación educativa en El Salvador”, en ese contexto de crisis, en las décadas de 1980 y 1990, surgieron otros actores que dedicaron recursos a la investigación educativa, entre ellos: la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Integral (USAID), Fundación Empresarial para el Desarrollo Educativo (FEPADE), Cooperación Técnica Alemana (GTZ por sus siglas en alemán) e Instituto de Formación y Recursos Pedagógicos de la Universidad de El Salvador (INFORP-UES). Las investigaciones realizadas por estas instituciones se enfocaron en la elaboración de diagnósticos, sobre todo para la reforma educativa de 1995, y otros estudios que aportan a la reflexión de necesidades y posibles soluciones (Chávez, 2018).

A partir de 1995, se realizaron transformaciones en la Ley de Educación Superior y se estableció, como uno de los requisitos mínimos, realizar por lo menos un proyecto de investigación por año en las áreas que se ofrecen en cada universidad. Esto suponía que las universidades con carreras en el ámbito de la educación y la formación docente debían llevar a cabo, al menos, un proyecto de investigación en esas áreas. Sin embargo, tanto en el Plan El Salvador Educado, como en los cuadernos 1 y 2 “¿Quiénes son los formadores de docentes en El Salvador?” (González y Avelar, 2019; Ramírez, 2019), se señala el limitado compromiso de las universidades con la investigación, al no proporcionar los recursos necesarios para remunerar a los/ catedráticos/as y establecer el número de plazas permanentes necesarias que les permitan dedicarse a la investigación y a mejorar sus niveles de formación académica.

Esta situación también se refleja en los otros niveles de la educación, ya que a pesar de que existe la Ley de la Carrera Docente que faculta al/la profesor/a en servicio a promover y fomentar la investigación del proceso de enseñanza aprendizaje, esta labor se ve limitada por el hecho de que los planes de estudio no cuentan con procesos educativos para habilitar competencias específicas, siendo esta una tarea fundamental para mejorar la calidad de la educación.

Además, el tipo de investigación que se promueve desde las aulas es de corte positivista (Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de El Salvador [MINEDUCYT], 2019), es decir, centrada en el método científico como una forma privilegiada de hacer y producir conocimiento, invisibilizando las otras maneras de producirlo (Denman y Haro, 2000), situación que instala en el imaginario docente la idea de que la investigación es trabajo de personas externas, opacando

la riqueza de la investigación en el aula (C. Chévez, comunicación personal, 31 de enero de 2023).

En relación con lo descrito anteriormente, en el año 2018, se crea el Instituto Nacional de Formación Docente (INFOD) con la finalidad de acompañar al Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de El Salvador (MINEDUCYT) en los procesos que dinamicen la formación docente en ámbitos de la evaluación, la certificación y la investigación educativa. En esta ruta, se avanzó en la instalación de una plataforma de investigación educativa que promoviera proyectos de forma articulada con otras instituciones, asimismo procesos formativos que fortalecieran las capacidades para los docentes de los primeros niveles del sistema educativo y también para la educación superior (Chévez y Melenge-Escudero, 2019).

Es en este contexto que, como una propuesta pedagógica-metodológica, surge la iniciativa de construir una red de investigación docente. Se busca, así, dar un rumbo diferente al quehacer docente, creando en las escuelas asideros investigativos que permitan evidenciar el trabajo pedagógico-didáctico. La propuesta considera la participación voluntaria de los y las docentes. Se aspira a nutrir con competencias investigativas a la población docente, aglutinadas en ejes de investigación que respondan a las necesidades del MINEDUCYT, permitiendo así, que las voces docentes puedan articular y promover procesos de cambio.

Durante los tiempos difíciles de la pandemia, los y las docentes se convirtieron en la primera línea del trabajo que garantizó la continuidad educativa. En ese contexto, el MINEDUCYT lanzó una convocatoria con el propósito de conocer las experiencias pedagógicas y las buenas prácticas que desarrollaron en el año 2020 los/as docentes; se recibieron casi 300 propuestas. Este ejercicio mostró que los y las docentes, además de innovar en la práctica pedagógica, fueron capaces de sistematizar su experiencia y generar conocimiento que invite a otros/as docentes a la reflexión sobre su quehacer y al diálogo entre sí (MINEDUCYT, 2021).

Después de pasar los avatares de la pandemia por COVID-19 se inicia un proceso de reactivación de la red docente estableciendo planes con nuevas perspectivas encaminadas a articular el trabajo, tomando en consideración los nuevos actores, organizaciones, planes, programas y herramientas tecnológicas que invitan a ser parte de la multimodalidad y la transformación educativa.

## ***Experiencia de la Red de Docentes Investigadores***

En el contexto salvadoreño, la iniciativa de la RDI resulta pionera en materia de investigación educativa, principalmente en las aulas de clase de centros educativos del sistema público nacional, en donde, la mayor parte del tiempo, la investigación viene desde agentes externos y no desde el interior de los recintos, de la mano de uno de sus protagonistas: los y las docentes.

En este artículo se busca visibilizar la RDI en El Salvador como parte de las acciones ministeriales para la dignificación de la labor docente, la reflexión de las prácticas y fenómenos en el aula y la contribución a la calidad educativa desde los esfuerzos y líneas estratégicas institucionales, informando sobre este proceso de formación y mejora magisterial.

## ***Sistematización de la experiencia***

Esta sistematización de experiencia se vale de una metodología mixta, es decir, se utilizan métodos y técnicas específicas de distinta índole para la recolección de información. Entre estos, se destaca el análisis documental desde el cual se consulta una serie de publicaciones del MINEDUCYT, leyes relacionadas a la labor docente y diversos artículos para elaborar una breve reconstrucción del estado de la investigación educativa en El Salvador y, por otra parte, se fundamenta teóricamente la red como una comunidad de aprendizaje y práctica desde la óptica de distintos/as autores/as.

Se hizo uso de la técnica de la entrevista con un informante clave para recoger información complementaria ante los temas previamente mencionados. A su vez, se utilizaron informes mensuales internos de la Gerencia de Investigación y Seguimiento a la Formación Docente (GISFD) para reconstruir el proceso de estructuración y funcionamiento de la red. De estos informes se extrajeron datos para describir aspectos tales como las funciones de los/as participantes, la convocatoria de los/as docentes, la estrategia de formación, los talleres y jornadas presenciales de asesoría y la elaboración de los proyectos de investigación de los/as docentes.

Al mismo tiempo, estos informes recogen una serie de instrumentos como, por ejemplo, "Caracterización docente de la RDI", el cual es un formulario virtual que estuvo disponible a partir de febrero de

2022 y que recogió datos de inscripción de los/as integrantes, como el género, cargo que desempeña en el sistema educativo, grados académicos, especialidades de formación, años que han ejercido su labor, entre otros.

Por otra parte, con el fin de recopilar información sobre la autopercepción de los/as participantes en esta red, se realizaron dos cuestionarios, los que fueron aplicados en dos momentos claves: al inicio y al final del año 2022. Ambos instrumentos fueron la base para obtener información sobre las competencias desarrolladas en este proceso, desde la visión y percepción de los protagonistas. Al inicio de los cuestionarios se contó con una sección en donde se notificaba a los/as participantes que los datos e información recolectada serían de exclusivo uso del MINEDUCYT para fines de divulgación de resultados del proyecto en cuestión. Por consiguiente, las opiniones de los/as docentes que aparecen en este escrito son de individuos previamente informados, respetando sus identidades a través del anonimato.

### ***El/la docente como investigador/a***

Es bien sabido que la figura del/la docente, cuando se desempeña en los niveles primarios y secundarios, tradicionalmente se ha concebido solo como una facilitadora del aprendizaje. Algunos investigadores de la pedagogía argumentan que la labor investigativa es propia del/la intelectual o investigador/a académico/a, muchos/as de los/as cuales no son ni han sido maestros/as de instituciones escolares, afirmando que al/la educador/a de aula le corresponde recibir una formación disciplinar, mas no convertirse en investigador/a. No obstante, pensar de tal forma es caer en reduccionismos.

Distintas voces alternativas muestran que es impensable que un/a educador/a no tenga formación investigativa, por cuanto el trabajo pedagógico es de por sí una práctica de indagación constante sobre los distintos actores del sistema educativo, sus procesos, sus saberes, su presente y su futuro. Por ende, las prácticas de los/as maestros/as deben ir acompañadas de un conocimiento consciente, racional y basado en evidencias, a través de instrumentos verificables, que se puedan utilizar para la toma de decisiones y con el propósito de explicar los fenómenos educativos, transformarlos para su mejora e, incluso, aportar a la creación o reforma de políticas públicas. De este modo, el trabajo del profesorado dejará de verse como

replicador o ejecutor del currículum, y pasará a ser un sujeto que construye, deconstruye, aporta, complejiza y reflexiona sobre la práctica educativa.

En El Salvador, existe una serie de necesidades que deben ser estudiadas en el ecosistema educativo, las que coinciden con las enlistadas por Porlán (2011):

- a) Adaptar y reformular las propuestas curriculares a las variables contextuales de cada escenario didáctico.
- b) Conocer aspectos significativos del/la estudiante y de su manera de interpretar la realidad, así como su grado de desarrollo particular.
- c) Descubrir incoherencias entre el pensamiento y la práctica del/la docente que estén encubriendo acontecimientos significativos del aula.
- d) Conocer las variables psicosociales, de comunicación y académicas que sirven de escenario oculto para el intercambio educativo.

A partir de lo anterior, y en cumplimiento de la responsabilidad de las instituciones formadoras de generar espacios para el desarrollo profesional del magisterio salvadoreño, surge la iniciativa denominada Red de Docentes Investigadores en El Salvador. Esta se enmarca en el Plan Estratégico Institucional (PEI) 2019-2024 y da cumplimiento a la prioridad dos: “Profesionalización docente para la dignificación del magisterio al servicio de los aprendizajes”, específicamente a la meta “Investigar la implementación del currículum por medio de la práctica pedagógica/docente”.

La RDI se constituye como una estrategia de trabajo que busca que los y las docentes reflexionen sobre su práctica y, además, erige una manera de obtener información sobre el quehacer docente en el aula de clases. De manera general, con la pandemia por COVID-19 (aunque no es exclusivo de este momento específico, pero sí se agudiza con ella), el MINEDUCYT de El Salvador se planteó la necesidad de conocer qué es lo que los y las docentes estaban haciendo con sus estudiantes.

Lo más importante radicaba, en este primer momento, en saber cómo los y las docentes estaban respondiendo a los cambios suscitados por este padecimiento a nivel mundial que impulsó transformaciones

en distintas áreas de la vida de las personas, incluida la educación y los sistemas educativos.

### ***La red como comunidad de práctica para el desarrollo profesional docente***

Para lograr construir la RDI se partió del fundamento teórico de la red como una comunidad de práctica para el desarrollo profesional docente (CECC/SICA, 2020). En los últimos años, las redes de docentes -definidas como grupos de docentes organizados con fines relacionados con el aprendizaje, la investigación, el apoyo o la mejora de la escuela- han sido acogidas tanto por investigadores/as como por académicos/as por su enfoque del desarrollo profesional docente (Niesz, 2007). El poder de esta idea es la conceptualización del aprendizaje como participación social basada en el compromiso personal y voluntario con el aprendizaje continuo, y el cambio y mejora de las prácticas educativas.

De acuerdo con el modelo de Wenger (citado por Niesz) una comunidad de aprendizaje y práctica posee cuatro componentes profundamente interconectados y que se definen mutuamente: a) Comunidad: aprender como pertenencia, b) Identidad: aprender como llegar a ser, c) Práctica: aprender haciendo y d) Sentido: aprender como experiencia.

Aprender como *pertenencia* implica que las redes captan y mantienen el interés y el compromiso, sin diferenciar entre actividades personales y profesionales, o entre sociales y laborales. Al hacer que el contexto del desarrollo profesional sea de conexión e interacción interpersonal, las redes fomentan el compromiso de tiempo y energía, el trabajo colaborativo, las competencias profesionales y la transformación de la identidad de los/as educadores/as.

Respecto a la *identidad*, las redes usualmente poseen explícitamente una filosofía, una misión, valores, supuestos y orientación que ayudan a formar la identidad de los/as participantes. Los/as docentes eligen redes que les interesan y responden a sus pasiones y preguntas, y a cómo se ven a sí mismos/as como profesionales. Luego, al asociarse con la red y perseguir una visión conjunta, los/as docentes adquieren nuevas experiencias, lenguaje y recursos que les permiten desarrollarse profesionalmente. Este espacio les ofrece la oportunidad de ser tratados/as como profesionales, con sus experiencias y perspectivas

apreciadas. Esto contribuye a la eficacia, la agencia, el compromiso y la participación de los/as profesores/as en el trabajo de la red y el trabajo de la enseñanza.

Sobre la *práctica*, la incorporación de la indagación y la investigación en la experiencia de una red permite plantear el desarrollo profesional docente en términos de aprender haciendo. La posibilidad de realizar sus indagaciones y compartirlas con otros/as docentes, permite a los/as integrantes de la red aprender mutuamente e incorporar esta práctica en su día a día.

En palabras de un docente miembro de la RDI: “El relacionarse con otros docentes y conocer sus experiencias genera un nuevo aprendizaje, el conocer cómo ellos han enfrentado problemáticas de aula nos será útil en algún momento de nuestra práctica docente” (GISFD, 2022). Así entendidas, las redes recompensan a quienes participan en ellas con un renovado sentido de propósito y eficacia, además de proporcionar insumos y estimulación intelectual y emocional.

Finalmente, Wenger (1998) argumenta que aprender es la negociación de *sentido* a través de la participación en comunidades. Participando en comunidades se aprende a darle sentido a la vida. La escuela puede ser vista como la comunidad de práctica primaria a la que pertenecen los/as docentes por toda la experiencia acumulada en ella. El factor que influye en el cambio de prácticas proviene de la negociación de sentido a través de dos comunidades en competencia: la escuela y las redes de desarrollo profesional docente. La red los/as vincula con otros/as educadores/as y con espacios de producción de conocimiento en su campo. Al estar en contacto con un lugar para discutir y pensar acerca de su práctica docente, también se ponen en contacto con investigaciones, teorías y esfuerzos que apoyan la misión de la red.

Las redes ocupan un lugar interesante en el mundo educativo (Niesz, 2007). Primero, son explícitamente diseñadas para aprender y cambiar. Segundo, la estructura de la red, a diferencia de la escuela u otros espacios de trabajo, es flexible en vez de burocrática, por esta razón las redes no se enfrentan a objetivos contradictorios que compiten con la enseñanza. Tercero, dado que la participación es voluntaria, los objetivos personales de los/as docentes se alinean a los de la red.

Las redes educativas tienden puentes entre dos culturas. Por un lado, están conectadas a un sistema que organiza la educación

de los niños y las niñas en edad escolar a través de un elaborado sistema de códigos, reglamentos, normas y evaluaciones. Por otro lado, apoyan el desarrollo profesional de los/as profesores/as y administradores/as que trabajan dentro de ese sistema, que necesitan tener libertad para salir de él con el fin de considerar formas de mejorar las propias escuelas y el sistema en el que trabajan. El objetivo siempre es el cambio y la mejora informada posibilitada por nuevas y grandes ideas.

### ***El modelo de cambio: la reflexión y la práctica***

El modelo interconectado de Clarke y Hollingsworth (2002), citado por Prenger et al. (2021), sugiere que el cambio ocurre a través del proceso mediador entre la reflexión y la práctica en cuatro distintos dominios: el personal (conocimiento individual, creencias y actitudes), el quehacer (experimentación profesional, aplicación de conocimientos, habilidades y actitudes desarrolladas), las consecuencias (principales resultados) y el externo (fuentes de información, estímulos y soporte)

Este modelo reconoce la complejidad del desarrollo profesional a través de la identificación de múltiples vías de crecimiento entre los dominios e identifica los procesos mediadores de la reflexión y la puesta en práctica como los mecanismos por los que el cambio en un ámbito conduce al cambio en otro. Esta dinámica se refleja claramente en la siguiente opinión de un docente miembro de la RDI: “Porque a través de una investigación se reflexiona lo que debemos mejorar en el proceso de enseñanza-aprendizaje e incidir de manera positiva en los estudiantes” (GISFD, 2022).

Esta dinámica interactiva entre reflexión y práctica para la consolidación de una red se encuentra condicionada por diversos factores influyentes. Por ejemplo, la necesidad de actividades de aprendizaje estructuradas que expongan a los/as docentes a prácticas reales y no solamente descriptivas; la existencia de un propósito compartido entre los/as docentes, centrado en un resultado concreto y congruente con la meta de la red; un compromiso colectivo de docentes enfocado en el éxito del aprendizaje de sus estudiantes; los conocimientos, habilidades y experiencias del/la docente antes de entrar en la red; confianza y seguridad para llevar a cabo la observación y retroalimentación en el aula, la tutoría, el debate sobre la innovación curricular; disponibilidad de generar debate, discusiones y diálogo reflexivo entre docentes sobre su

práctica; y por último, la calidad y la cantidad del apoyo externo son fundamentales para lograr cambios sustanciales. En el caso de las redes, este apoyo puede ser crucial, puesto que las actividades de desarrollo profesional tienen lugar con docentes de distintos centros educativos y no dentro del centro con sus colegas, lo que podría repercutir y limitar sus posibilidades de reflexión.

En el caso del aprendizaje de los/as profesores/as en la RDI, el entorno de cambio para el desarrollo profesional de los/as docentes puede explicarse tomando en consideración los cuatro dominios. El ámbito externo incluye las actividades de la RDI, los factores influyentes y las fuentes de información (por ejemplo, expertos/as externos/as, materiales adicionales proporcionados por el equipo técnico de la red, webinars, etc.). El ámbito personal de los/as docentes se compone de su satisfacción, conocimientos, habilidades y actitudes previas a la red. En el ámbito de la práctica, los/as docentes aplican estos conocimientos y habilidades en su aula y en su escuela. El ámbito de las consecuencias se refiere a los productos desarrollados en la RDI y a las conclusiones obtenidas por los/as docentes sobre los resultados de su trabajo investigativo.

Estas dos perspectivas teóricas se concretaron, en la medida de lo posible, en los esfuerzos de la RDI para el año 2022. Construir una red como comunidad de práctica para el desarrollo profesional docente enmarcada en un modelo de cambio a partir de la dinámica entre la reflexión y la práctica docente, implicaba fortalecer las competencias en investigación de todos/as los/as docentes de la red.

Para cumplir con esta tarea, los dos modelos de investigación adoptados para la puesta en práctica del quehacer de la red fueron los siguientes:

- 1) **El proceso reflexivo** basado en la observación consciente de las interacciones en el aula para beneficio de los/as docentes y los/as estudiantes, utilizando información que los/as docentes adquieren en el trabajo cotidiano con el estudiantado y su diálogo entre pares, para la creación de contextos favorables al proceso de enseñanza-aprendizaje.
- 2) **La investigación exploratoria o práctica**, no necesariamente relacionada a los paradigmas de la investigación académica, guiada por criterios metodológicos fundamentados en las competencias interpretativas de los maestros y las maestras e informado por

criterios basados en su experiencia profesional (Reis Jorge et al., 2020).

En el año 2022 se inició el proceso formativo con una aproximación a la metodología investigativa, orientada por los dos modelos previamente citados.

Para organizar el futuro trabajo de los y las docentes, en relación a la aplicación de un proceso de investigación a nivel de aula o en su institución educativa, se definió como eje generador: "El proceso de enseñanza y aprendizaje en la multimodalidad", en el marco de la atención educativa en modalidad híbrida, ante la emergencia del COVID-19, lo que dio origen a seis líneas de investigación que responden a necesidades del sistema educativo nacional: pertinencia de los programas de estudio, adecuaciones didácticas para la implementación del currículo, estrategias de enseñanza y aprendizaje, los recursos educativos para el aprendizaje efectivo, incidencia de los procesos de formación docente y ambientes de aprendizaje.

### ***Características de los/as integrantes de la red***

Para tener una incidencia relevante a través de este proyecto, no bastaba con que unos/as pocos/as formadores/as se interesaran en la ejecución de investigaciones desde su praxis, sino que se buscó que un grupo significativo de docentes integraran, en mayor o menor medida, el proceso investigativo en sus hábitos de trabajo, por lo que se recurrió a una serie de pasos para la construcción y funcionamiento de la red. En primer lugar, se determinaron criterios para la incorporación de participantes:

- a. Docentes contratados por ley de salarios que se encuentran activos en el sistema.<sup>1</sup>
- b. Disponibilidad de tiempo.
- c. Participación voluntaria.<sup>2</sup>

Posteriormente, se definieron las funciones que tendrían los/as participantes, la ruta de trabajo a seguir y el monitoreo y seguimiento

<sup>1</sup> Son los docentes que ya poseen una plaza oficial en el sistema educativo público.

<sup>2</sup> Es importante mencionar que desde el inicio del proyecto, en el año 2022, no hay remuneración económica para los/as participantes.

de la construcción de la red. Estas funciones se plantearon tomando en consideración la disponibilidad de cada persona y los tipos de actores de una red colaborativa, dependiendo de su nivel de compromiso y motivación para contribuir en ella.

Diferentes investigaciones basadas en el análisis de redes organizacionales (ONA en sus siglas en inglés) han identificado los tipos de actores de una red colaborativa (Cross et al., 2019): 1. Dinamizadores: este tipo de personas crean un apoyo contagioso, ayudan a crear un espacio seguro y cohesivo que facilita el intercambio de ideas y el compromiso de los/as integrantes del equipo; 2. Intermediarios o llaves de paso: estas personas conectan subgrupos, son esenciales para integrar ideas y para buscar profundamente en la organización tanto para recibir retroalimentación como para recibir soporte para la implementación del trabajo; 3. Conectores: potencian y aprovechan la red, son personas apasionadas en sus áreas que usualmente están integradas en sus propias redes de personas con intereses similares. Debido a su posición en la red los conectores usualmente son canales de información que los/as integrantes de la red recurren para resolver problemas; y 4. Retadores o Desafiantes: son personas que nutren el conflicto productivo, posibilitan la discusión, el debate y el planteamiento de problemas.

Con este insumo teórico, se definieron las funciones de los/as participantes de la RDI y las personas que se comprometían a formar parte debían apoyar al menos en una de las siguientes: a) Participar en investigaciones como autores/as o coautores/as; b) Colaborar con equipos de docentes facilitando bibliografía, referencias u orientando sobre elementos requeridos para realizar la investigación; c) Apoyar al equipo de la DNFD en el llenado de instrumentos o proporcionando alguna información requerida sobre su especialidad, formación o experiencia profesional; d) Fungir como facilitador/replicador de formaciones. Esta función se aplica a los/as participantes que tienen competencias en investigación y deseen apoyar presentando ponencias, impartiendo talleres, entre otras actividades; y, e) La última función es asistir a las jornadas formativas e informativas, es decir, ser partícipe de actividades presenciales o virtuales planificadas por el equipo técnico.

Luego, se procedió a utilizar una estrategia de convocatoria en donde participaron jefes y técnicos de las seis Sedes de Formación

Docente (SFD)<sup>3</sup> de nuestro país, Direcciones Departamentales y gestores pedagógicos, estos dos últimos seleccionados como entes estratégicos debido a su constante contacto con las instituciones educativas y su presencia en el territorio.

Estos actores llevaron la invitación a docentes y directores de los centros escolares, quienes se inscribieron mediante un formulario virtual. En cuanto a la cantidad de participantes proyectados, se estimó en promedio la participación de 25 integrantes por cada SFD, es decir, un aproximado de 150 personas a nivel nacional. Si bien la red hace mención explícita a la pertenencia de docentes, también se abrió la convocatoria para gestores pedagógicos, subdirectores, directores y otros actores involucrados en el sistema educativo público nacional.

La inscripción de participantes superó la cantidad inicial esperada (150). Para finales del año 2022, la red contabilizó un total de 242 integrantes, donde el 59.1% corresponde a mujeres y el 40.9%, a hombres. Además, el 81.82% de los participantes fungían como docentes de aula; 8.68%, directores de escuela; 4.96%, subdirectores; 3.72% gestores educativos y 0.83% desempeñaban otros cargos.

Los/as profesionales pertenecientes a la RDI poseen diferentes grados académicos tales como licenciaturas y profesorado, cuyos porcentajes predominan en las estadísticas con el 47.11% y 43.8%, respectivamente. En menor medida, participaron algunos formadores con maestrías (1.65%), bachilleres pedagógicos (0.83%) y otras especialidades diferentes a la docencia<sup>4</sup> (6.61%). Además, la diversidad de especialidades de formación es evidente en el grupo de participantes, por lo que se cuenta con profesionales graduados en Educación Básica, Lenguaje y Literatura, Matemática, Ciencias

<sup>3</sup> Las SFD son dependencias de la Dirección Nacional de Formación Docente que se encargan de las tareas de capacitación en las distintas regiones establecidas por el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología en el país (La Libertad, Santa Ana, San Miguel, Morazán, San Vicente y Chalatenango), con el propósito de descentralizar la formación y acercarla a más docentes a nivel nacional.

<sup>4</sup> Estos profesionales tienen carreras como Ingenierías, Arquitectura, Derecho, etc. Para ejercer la docencia han aprobado una especialización llamada Curso de Formación Pedagógica; actualmente, esta formación está descontinuada y la única manera de acceder a la docencia desde otra carrera es a través de una Maestría en Educación.

Sociales, Educación Inicial y Parvularia, y Ciencias Naturales, entre otras.

Con respecto a la cantidad de años que los/as participantes han ejercido como docentes, estos se detallan a continuación:

**Tabla 1**

*Años de experiencia docente de los/as participantes*

<b>Años de experiencia</b>	<b>%</b>
Menos de 6	14.5
6-10	17.8
11-15	13.2
16-20	15.7
21-25	16.9
26-30	14.5
Más de 31	7.4
Total	100

**Nota.** Fuente: elaboración propia a partir de estadísticas de la GISFD (2022).

## ***Estrategia de formación docente***

Los procesos formativos, como previamente se ha enunciado en este artículo, contribuyen al desarrollo profesional y dignificación del magisterio, debido a que le permite una constante mejora de sus conocimientos y competencias para su desempeño en el aula y en el resto del sistema educativo. Esto se evidencia en palabras de uno de los participantes quien afirma que:

Con los aprendizajes obtenidos en la red he logrado mejorar mi redacción en documentos educativos, además he logrado analizar los resultados académicos de los estudiantes a través de sus promedios, esto me ha permitido enfocar más la problemática o dificultades que los estudiantes han presentado en su rendimiento académico. (GISFD, 2022)

Para Chévez y Melenge-Escudero (2019) es importante potenciar lo que en términos de generación de conocimiento puede hacerse desde las aulas y desde la escuela en los primeros niveles. Esto último

debido a la necesidad de transformar la labor docente y acercarla a los procesos de investigación, así como por el conocimiento de lo que ocurre en el aula, lo cual sigue siendo fundamental para la toma de decisiones y para la construcción permanente de currículo nacional.

En este sentido, los/as docentes pueden tener aproximaciones a la investigación de distintas formas y en variados contextos a través de lecturas, participación en conferencias o encuentros, etc. Sin embargo, los contextos en que el/la docente se involucra como aprendiz de la investigación son los procesos de formación de las instituciones competentes, donde, en general, las maestras y maestros se implican en distintos niveles en el quehacer investigativo (Reis Jorge et al., 2020). Por consiguiente, y con base en los autores anteriores, la GISFD inició el proceso de formación para los/as docentes participantes de la RDI, el cual se basó en capacitaciones en modalidad virtual, síncronas y asíncronas, y en un acompañamiento activo y personalizado por parte del equipo de la gerencia, jefes y técnicos de las SFD. Este proceso contempló desde la elaboración del protocolo de investigación, hasta la presentación de resultados.

En la formación virtual, utilizando *Google Classroom*, se impartieron cinco módulos en el transcurso del año:

1. Red de Docentes Investigadores en construcción: aspectos básicos sobre las redes colaborativas, sus tipos de integrantes y las acciones esenciales para la construcción de una red.
2. Elementos básicos de la investigación educativa: características de la investigación científica para su aplicación en contextos educativos, identificación de problemáticas y búsqueda de soluciones o explicaciones.
3. Técnicas y herramientas básicas para la obtención de datos educativos: aplicar la técnicas y herramientas básicas a través de la fundamentación teórica para la recolección de datos y aplicado a un problema relacionado a la educación, ya sea cualitativo o cuantitativo.
4. Elementos básicos de redacción y manejo de bibliografía: redacción del protocolo de investigación, uso de conectores textuales, fuentes de información, y sistema de citas y referencias en formato APA séptima edición.

5. Temas estratégicos para la Red en el marco de la política educativa: modelo multimodal, la actualización curricular, retos y desafíos del sistema educativo salvadoreño.

El contenido de los módulos fue presentado a través de videos, lecturas, presentaciones interactivas y foros de participación. La evaluación fue formativa, dado que los aprendizajes se veían aplicados en los procesos de investigación que tuvieron lugar posteriormente.

En acompañamiento a la formación asincrónica del aula virtual, se transmitió una serie de sesiones síncronas en formato webinarios, tanto en *Google Meet* como en *Youtube*, en donde se abordaron temáticas relacionadas a la redacción del protocolo, generalidades de la investigación-acción participativa, la redacción científica, estrategias didácticas en entornos virtuales de aprendizaje, el diseño de instrumentos de recolección de información, análisis de la información y divulgación de esta. Como complemento a lo anterior, cada una de las SFD calendarizó talleres y jornadas presenciales de asesoría y realimentación de aprendizajes.

## ***Los proyectos de investigación***

Con el propósito de implementar los aprendizajes adquiridos en las formaciones, los/as integrantes de la red fueron invitados/as a desarrollar proyectos de investigación a partir de los diagnósticos y problemáticas en sus contextos escolares. Las propuestas brindadas por los/as participantes debían apegarse al eje y líneas de investigación previamente establecidas.

Como resultado, se obtuvieron 88 propuestas de investigación a nivel nacional, distribuidas en las diferentes SFD, para ser ejecutadas de manera individual o en colectivo, lo que se tradujo en 126<sup>5</sup> participantes, 47 hombres y 79 mujeres, equivalentes al 52.06% del total de 242 integrantes. Las cifras anteriores representan a 111 centros educativos a nivel nacional.

En su momento, a los/as 126 participantes investigadores/as, se les compartieron los formatos propuestos de los protocolos e informe

<sup>5</sup> Cabe recordar que la elaboración de investigaciones fue de carácter voluntario, y el hecho de contribuir con otras funciones no lo aísla o deja fuera de la dinámica de la red.

final de investigación, con sus rúbricas de evaluación respectiva, los cuales se fueron desarrollando conjuntamente con el acompañamiento de un técnico o jefe asignado.

Para concluir el proceso de investigación y consolidar las experiencias de los/as docentes investigadores/as, se llevó a cabo la socialización de resultados finales, a través de la actividad denominada "II Encuentro Nacional de la Red de Docentes Investigadores de El Salvador", evento realizado en la segunda semana de diciembre del año 2022, respondiendo a la misión de producir, desarrollar y socializar el conocimiento obtenido desde sus perspectivas y en consenso con los demás involucrados en el proceso de aprendizaje, tomando en serio la formación constante con el fin de ejecutar procesos de retroalimentación y reflexión, tanto individual como colectivamente.

Del total de 88 equipos, 24 participaron en la exposición de sus resultados, tomando en cuenta la representatividad de las regiones (SFD) y la calidad de los productos. Además, la modalidad de presentación fue en stands, donde los asistentes pudieron reunirse a reflexionar y problematizar según los temas de su interés tales como: dificultades de aprendizaje, técnicas y estrategias didácticas, uso de tecnología educativa, entre otros. A su vez, intercambiaron experiencias para la mejora de sus prácticas educativas. Uno de los participantes del Encuentro afirmó que:

Como investigador docente me ayuda a mejorar la práctica en la institución educativa, porque (...) me ayudó a conocer el entorno laboral y las dificultades que los alumnos enfrentan cada día, por lo tanto, la investigación docente es muy importante para dejar plasmado en documentos la realidad que enfrentan las instituciones educativas y el quehacer docente y así mejorar la calidad de la educación en nuestro país. (GISFD, 2022)

## **Resultados**

El trabajo de la RDI arrojó resultados importantes en torno a las investigaciones hechas por los/as docentes, pero también nos brinda elementos sobre la manera en que estas se producen y deben ser consideradas. En ese sentido, la red nos ha permitido conocer, someramente, el quehacer del/la docente, el uso de su tiempo, y sus habilidades y conocimientos en el área de investigación.

Una de las líneas temáticas que apareció con mayor frecuencia en los proyectos de investigación fue la relacionada con el uso que los y las docentes hicieron de los recursos digitales y tecnológicos a causa de la pandemia. Se puede decir que esta respuesta fue heterogénea considerando las variables del/la docente como edad, zona de vivienda y zona de trabajo, acceso a recursos tecnológicos, nivel educativo de atención, etc., abriendo brechas significativas en cuanto a la implementación, aunque se redujo la brecha de acceso. Por lo tanto, hubo docentes que innovaron la práctica pedagógica, mientras que otros no lo lograron, a pesar de contar con recursos como computadoras provistas por las autoridades del sistema educativo<sup>6</sup>.

A pesar de que la mayor parte de los/as docentes de la red demostraron una gran motivación por participar y asistir a las formaciones, no todos los/as docentes realizaron un trabajo de investigación. Asimismo, las evaluaciones de los trabajos que sí fueron presentados demuestran que existen limitantes y puntos de mejora que deben ser atendidos a través de estrategias de intervención a corto y mediano plazo, con la finalidad de mejorar la calidad de las producciones que la red pueda ofrecer a la comunidad educativa.

Con posterioridad al proceso de formación de la red, se compartió con los/as participantes un instrumento de valoración de aprendizajes, en el cual participó una muestra de 78 integrantes. A partir del mismo, en lo que respecta a las competencias y conocimientos teóricos sobre investigación, el 89.7% expresó estar en un nivel básico o intermedio, lo que significa que se debe trabajar en fortalecer este ámbito.

En dicho instrumento, también se inquirió sobre la participación de los/as integrantes de la red en procesos externos de formación, ya sea a nivel de cursos, diplomados o maestrías, donde únicamente el 30.8% respondió de manera positiva. Estos están relacionados con estrategias didácticas, recursos didácticos para el aprendizaje de hechos históricos en la asignatura de estudios sociales, huertos escolares, redacción de textos científicos, educación inclusiva, investigación científica en salud, estadística aplicada a la investigación, recursos

<sup>6</sup> En 2021 la inversión en laptop se incrementó en 93% respecto del quinquenio anterior. La expectativa es abastecer los 1.3 millones de estudiantes del sector público del país, cubriendo el 100% de la población total (Genoves, 2021). Hasta mayo de 2021, se abasteció con este recurso al 62% de todos los maestros (Villeda, 2021).

del entorno y uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC), metodología de investigación, administración de la educación, métodos de investigación pedagógica, política y evaluación educativa.

Entre los propósitos de la red se encontraba el empoderar a los/as participantes como investigadores/as y agentes de generación de conocimiento. De manera satisfactoria, el 65.4% de los/as encuestados/as estuvieron de acuerdo en considerarse a sí mismos/as como agentes de generación de conocimiento a través de los procesos de investigación educativa. Por consiguiente, aún se debe realizar un esfuerzo porque el porcentaje de autopercepción suba, a través del trabajo que cada participante desempeña en la dinámica de la red.

Como parte de un trabajo de divulgación de los resultados obtenidos en las investigaciones realizadas por parte de los/as docentes participantes, se publicará la recopilación de investigaciones que finalizaron satisfactoriamente, compartiéndolas así con la comunidad educativa y autoridades correspondientes. Mientras que, a largo plazo, se busca fortalecer y consolidar este ecosistema colaborativo, mediante la incorporación de más actores del sistema de educación nacional, con el fin de hacer de la red un proyecto estructurado y sostenible con el tiempo.

### ***Valoraciones finales***

Partiendo del análisis de cada uno de los momentos del proceso de construcción y ejecución de la RDI y del acompañamiento al trabajo relacionado con la investigación, uno de los aspectos más relevantes es que dentro de este espacio de reflexión los/as docentes pudieron identificar las potencialidades y las limitantes de su práctica, sobre las cuales requieren insumos, herramientas didácticas y conocimientos.

A continuación, se enuncian beneficios, retos, desafíos y conclusiones desde las realidades, miradas y experiencias obtenidas en este proyecto.

Uno de los beneficios obtenidos de la iniciativa del trabajo en red es que facilita el liderazgo dentro de sus integrantes, ya sea dirigiendo iniciativas particulares, participando en grupos de colaboración y/o compartiendo conocimiento con otros. Por lo tanto, los/as propios/as integrantes de la red pueden considerarse líderes (informales), más aún dentro de su propio centro educativo, invitando a otros/as colegas a formar parte y convertirse en participantes activos de la

RDI. Esto genera una oportunidad para la autonomía y sostenibilidad del funcionamiento de la red.

En adición a lo anterior, la red generó un sentido de identidad y pertenencia, por medio del trabajo en comunidad, dando un resignificado al trabajo en el aula desde la perspectiva del/la investigador/a-docente. En este sentido, también se introdujo una cultura investigativa para incentivar un espíritu de descubrimiento y constante búsqueda de la verdad; el intercambio de ideas en el aula; la construcción de comportamientos éticos; y la orientación para el desarrollo de proyectos de investigación por parte del estudiantado, proveyendo los recursos conceptuales y procedimentales necesarios.

Como afirman Reis Jorge et al. (2020), la implicación de las maestras y los maestros como investigadores/as tiene efectos positivos no solo en la mejora de la práctica, sino también en términos de crecimiento profesional, ya que se logra suplir los intereses y las necesidades de los/as estudiantes. La participación de las maestras y los maestros en actividades de investigación y la aplicación de sus resultados en su institución educativa constituyen una forma valiosa de desarrollo profesional, en la medida en que les permite evaluar su desempeño con base en evidencias, en el sentido de adoptar las estrategias más adecuadas a las especificidades del estudiantado y de los diferentes contextos de enseñanza-aprendizaje. Además, contribuye a la afirmación y al refuerzo de la autonomía e identidad profesional del cuerpo docente, pues permite la toma de decisiones informadas y la rendición de cuentas con base en evidencias.

Por otro lado, uno de los aspectos limitantes en el trabajo de la red fue el tiempo del que disponían los/as docentes para realizar las investigaciones o participar en los procesos formativos, tanto en modalidad virtual como presencial. Es ampliamente sabido que la asignación académica y administrativa que los/as docentes poseen en las instituciones, demanda mayor tiempo de las horas que tienen previstas para laborar, siendo necesario que dediquen tiempo extracurricular para desempeñar todas las funciones que su cargo requiere (GISFD, 2022).

Lo anterior, es parte de la justificación que ellos manifiestan en las valoraciones del trabajo en la red, aunado a que llevan formaciones paralelas y en casa tienen responsabilidades familiares. Esto también se evidencia en que poco más del 50% de participantes se dedicaron a la labor investigativa, mientras que cerca de la tercera parte

participaban activamente en los webinarios destinados a potenciar las habilidades y conocimientos en esta área.

Es por ello que, es indispensable que los/as docentes, directores/as, subdirectores/as, gestores/as pedagógicos/as y otros actores involucrados en educación que deseen ser parte de la red, tengan el apoyo de las autoridades del MINEDUCYT y se les conceda al menos un día libre a la semana en horas hábiles para que sin ningún inconveniente desarrollen la investigación en el aula y reciban las formaciones pertinentes que fortalecerán sus competencias de investigador/a.

Además, la adopción sistemática de un hábito de investigación para el/la docente es limitada, dado que en muchos casos la enseñanza y la investigación no forman parte de la misma cultura profesional en las instituciones, habiendo un insuficiente reconocimiento de dicha práctica como parte de la asignación de la carga de trabajo. Las instituciones educativas no tienen las condiciones de trabajo ni un sistema de incentivos que favorezca la investigación docente con fines de difusión, lo cual requiere la preparación y publicación de un informe académico que, por sus características, acentúan la desmotivación de la adopción del papel de docente-investigador/a.

Asimismo, en el sistema educativo salvadoreño no existe un modelo formal que estandarice los procesos de formación docente en el área investigativa, por lo que la formación continua es fundamental. La red busca brindar estrategias de enseñanza acompañadas del proceso de investigación que permita crear herramientas que puedan ser útiles para el centro escolar y así monitorear el sistema educativo diagnosticando problemas.

En conclusión, la construcción de redes en el ámbito educativo constituye la creación de espacios de intercambios y de práctica docente en donde se consolida el sentido de pertenencia, la dignificación del magisterio, la colaboración y la construcción colectiva de toda una cultura docente, en este caso particular, encaminada hacia el desarrollo de la investigación educativa en el aula.

Este esfuerzo constituye el inicio de una serie de oportunidades para que el magisterio salvadoreño adopte prácticas y herramientas científico-académicas que apoyen la mejora de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje en las aulas y de todo el ecosistema escolar.

Asimismo, es necesario comprender qué pasa dentro de la experiencia educativa (ya sea en el aula o en los espacios virtuales) entre el/la docente y el/la estudiante, pero se ha considerado que una mirada externa no resulta tan significativa como lo es una mirada interna. Se habla entonces del mismo docente mirándose a sí mismo y reflexionando sobre su quehacer. Este ejercicio reflexivo debe ser un proceso permanente y al que todos/as los/as docentes se sumen. De esta manera, se tendría a docentes que afinan y definen de mejor manera su práctica a partir de la revisión de esta y, a la vez, generan acciones y estrategias de respuesta frente a los cambios que les impactan. De lo que se trata, es que no se decida por el/la docente en qué procesos de capacitación debe participar y cuáles son las herramientas que debe usar en su clase, sino que este/a identifique aquellos procesos que necesita para fortalecer su práctica y que sea capaz de buscar, identificar y elegir las mejores herramientas, tomando en cuenta los objetivos de aprendizaje que persigue en sus estudiantes y el contexto en el cual se encuentra inmerso/a.

## Referencias

- CECC/SICA. (2020). *Plan de contingencia en educación para la región SICA*. Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana. Secretaría Ejecutiva de la CECC/SICA. [https://issuu.com/ceccsica/docs/revista\\_informativa\\_julio\\_pdf\\_compressed](https://issuu.com/ceccsica/docs/revista_informativa_julio_pdf_compressed)
- CHÉVEZ, C. Y MELENCE-ESCUADERO, J. (2019). *Investigación educativa en el aula: Conceptos, metodologías y estrategias*. Instituto Nacional de Formación Docente (INFOD). Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de El Salvador.
- CHÉVEZ, (2018). *La investigación educativa en El Salvador*. [Documento inédito].
- Consejo Nacional de Educación. (2016). *Plan El Salvador Educado. Por el derecho a una educación de calidad*. [https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit\\_accion\\_files/siteal\\_el\\_salvador\\_0214.pdf](https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/siteal_el_salvador_0214.pdf)
- CROSS, R., GARDNER, H. Y CROCKER, A. (2019). *Networks for agility. Collaborative Practices Critical to Agile Transformation*. Connected Commons.
- DENMAN, C. Y HARO, J. (2000). *Por los rincones: Antología de métodos cualitativos en la investigación social*. Colegio de Sonora.
- GENOVES, A. (5 de abril de 2021). 2021: Inversión en laptops estudiantiles aumentó al 93%, respecto a la del quinquenio anterior. *Contrapunto*. <https://www.contrapunto.com.sv/2021-inversion-en-laptops-estudiantiles-aumento-al-93-respecto-a-la-del-quinquenio-anterior/>

- Gerencia de Investigación y Seguimiento a la Formación Docente. (2022). *Informe sobre la Red de Docentes Investigadores*. Dirección Nacional de Formación Docente, Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de El Salvador.
- GONZÁLEZ, L. Y AVELAR, M. (2019). ¿Quiénes son los formadores de docentes en El Salvador? Condiciones educativas y sociales. Instituto Nacional de Formación Docente (INFOD), Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de El Salvador.
- MINEDUCYT. (2019). *La investigación como herramienta de aprendizaje en estudiantes de educación media en centros educativos salvadoreños del sector público*. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de El Salvador.
- MINEDUCYT. (2021). *Docentes del Bicentenario. Buenas prácticas pedagógicas en tiempos de COVID-19*. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de El Salvador.
- NIESZ, T. (2007). Why Teacher Networks (Can) Work. *Phi Delta Kappan*, 88(8), 605-610. <https://doi.org/10.1177/003172170708800812>
- PORLÁN, R. (2011). El maestro como investigador en el aula. Investigar para conocer, conocer para enseñar. En P. Morán Oviado (Comp.), *Docencia e investigación en el aula. Una relación imprescindible* (pp. 25-45). Universidad Nacional Autónoma de México. [http://132.248.192.241:8080/jspui/bitstream/IISUE\\_UNAM/74/1/El%20maestro%20como%20investigador%20en%20el%20aula.pdf](http://132.248.192.241:8080/jspui/bitstream/IISUE_UNAM/74/1/El%20maestro%20como%20investigador%20en%20el%20aula.pdf)
- PRENGER, R., POORTMAN, C.L. Y HANDELZALTS, A. (2021). Professional learning networks: From teacher learning to school improvement?. *J Educ Change* 22, 13-52. <https://doi.org/10.1007/s10833-020-09383-2>
- RAMÍREZ, A. (2019). ¿Quiénes son los formadores de docentes en El Salvador? El caso de los docentes hora-clase. Instituto Nacional de Formación Docente (INFOD), Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de El Salvador.
- REIS JORGE, J., MAIA FERREIRA, M. P. Y OLCINA-SEMPERE, G. (2020). La figura del profesorado-investigador en la reconstrucción de la profesionalidad docente en un mundo en transformación. *Revista Educación*, 44(1), 1-18. <https://doi.org/10.15517/revedu.v44i1.39044>
- VILLEDA, J. (4 de mayo de 2021). Educación: ya se entregaron 31,000 computadoras a docentes del sector público. *Diario El Mundo*. <https://diario.elmundo.sv/Nacionales/educacion-ya-se-entrego-31000-computadoras-a-docentes-publicos>
- WENGER, E. (1998). *Communities of Practice: Learning, Meaning and Identity*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511803932>

