

19. Ana María Cópil Méndez
Creatividad para educadores
(propuesta didáctica)

20. Everardo Hernández Castillo
*Escritos de las convicciones
pedagógicas y políticas
de un maestro normalista*
(crónica)

21. Eduardo Hernández Vergara
coordinador
*Identidad profesional y práctica
docente desde la investigación-acción*
(tesis)

22. Édgar Manuel Jiménez
Maldonado
compilador
*Educación Física desde casa durante
el confinamiento por covid-19*
Experiencias de docentes en formación
(propuesta didáctica)

23. Isaac Ángeles Contreras
compilador
*Insurgir las prácticas
de conocimiento/saberes situados
y sitiados, en el contexto
del sureste mexicano*
(propuesta didáctica)

En la época actual es esencial ver más allá de lo aparente, lo superficial, para comprender una multiplicidad de escenarios emergentes, desafiantes e inciertos que nos replantean el qué, para qué y cómo de la formación docente. De ahí que en esta obra se exploran rutas alternativas de pensamiento y acción, a través de un *prototipo expandido* de formación docente. El cual propone la diversificación de espacios, aprendizajes y prácticas, desde una nueva ecología educativa centrada en el Aprendizaje invisible; con miras a formar docentes *knowmad*, artesanos, divergentes y reflexivos.



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



DGESUM
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN
SUPERIOR PARA EL MAGISTERIO

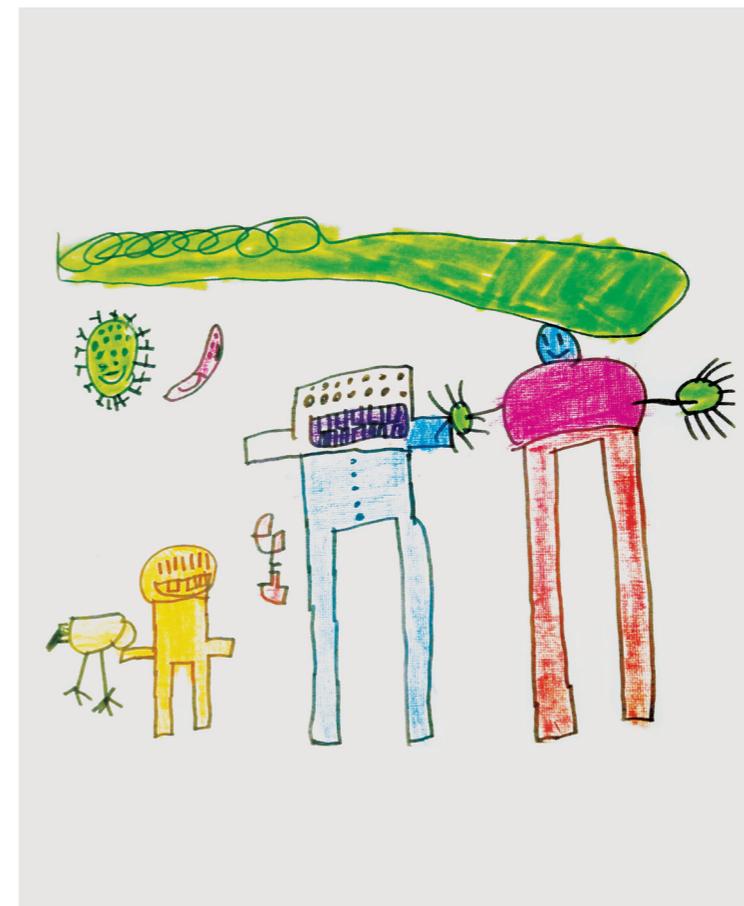
Consejo
Nacional
de Autoridades de
Educación Normal
CONAEN

GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO



Gabriela Carreño Murillo

Explorando nuevas rutas de formación docente desde el aprendizaje invisible



Fotografía: Autorretrato



Gabriela Carreño Murillo es egresada de la Escuela Normal de Atizapán de Zaragoza. Actualmente es docente de su *alma mater*. Está afiliada al Centro de Estudios Fundación Ceibal, organismo internacional enfocado en el aprendizaje y la tecnología. Como profesora nómada del conocimiento y la innovación, ha realizado diversas publicaciones relacionadas con el aprendizaje y la formación docente.

Explorando nuevas rutas de formación docente desde el aprendizaje invisible

Gabriela Carreño Murillo

Explorando nuevas rutas de formación docente desde
el aprendizaje invisible

Ediciones Normalismo Extraordinario

Explorando nuevas rutas de formación docente desde el aprendizaje invisible

Primera edición, 2020

D. R. © 2020 Gabriela Carreño Murillo

D. R. © 2020 Ediciones Normalismo Extraordinario

ISBN volumen: 978-607-8776-15-3

ISBN obra completa: 978-607-9064-23-5

Impreso y Hecho en México

El contenido de esta publicación es responsabilidad de la autora.



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



DGESUM
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN
SUPERIOR PARA EL MAGISTERIO

Consejo
Nacional
de Autoridades de
Educación Normal
CONAEN

GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO



Andrés Manuel López Obrador
Presidente de México

Esteban Moctezuma Barragán
Secretario de Educación Pública

Francisco Luciano Concheiro Bórquez
Subsecretario de Educación Superior

Mario Alfonso Chávez Campos
Director General de Educación Superior
para el Magisterio

Édgar Omar Avilés Martínez
Director de Profesionalización Docente

Alfredo Del Mazo Maza
Gobernador Constitucional del Estado de México

Gerardo Monroy Serrano
Secretario de Educación

Maribel Góngora Espinosa
Subsecretaria de Educación Superior y Normal

Edgar Alfonso Orozco Mendoza
Director General de Educación Normal

Mary Carmen Gómez Albarrán
Directora de Fortalecimiento Profesional

Marco Antonio Trujillo Martínez
En suplencia del Subdirector de Escuelas Normales

Sandy Mariana Garduño Rivera
En suplencia del Director de la Escuela Normal de
Atizapán de Zaragoza

ÍNDICE

Introducción	11
Sentido y significados de la Escuela Normal	
El sentido de la escuela	17
Las Escuelas Normales como espacios en donde cobra sentido la formación docente	20
Enfoques de formación en las Escuelas Normales	23
Las Escuelas Normales entre la utopía, la distopía y la construcción del futuro	28
Nuevos escenarios de desaprendizaje y aprendizaje docente	33
El aprendizaje como un proceso en espiral	35
Aprendizaje invisible: expandiendo el aprendizaje docente	38
Procesos de metacognición y transferencia	48
Reimaginando rutas posibles de formación docente y aprendizaje expandido	51
Repensando la formación docente	52
Primera categoría de la ubicuidad: lo efímero	53
Segunda categoría de la ubicuidad: lo disperso	56
Tercera categoría de la ubicuidad: lo relevante	70
Perfiles profesionales docentes para gestionar la crisis e incertidumbre	77
Un docente knowmad	78
Un docente divergente	80
Un docente artesano	83
Un docente reflexivo	87
Reflexiones finales	95
Referencias	103

INTRODUCCIÓN

En tiempos de cambio, los aprendices heredarán la tierra; mientras que los sabios se encuentran muy bien equipados para hacer frente a un mundo que ya no existe.

Eric Hoffer

Es esencial ver más allá de lo aparente, de lo visible, de lo superficial, para poder comprender una multiplicidad de realidades, contextos y escenarios sociales cambiantes, dinámicos, multicausales e inciertos que son necesarios visualizar para comprender el ¿qué?, ¿para qué?, ¿por qué? y ¿cómo? de la Educación.

Considerar, por ejemplo, que nuestro tiempo es el escenario de una profunda transformación en el mundo. Pues estamos transitando de una sociedad industrial (resultado de una revolución de hace poco más de doscientos años que cambió radical – y desigualmente- un modelo milenario de instalarse el ser humano en el mundo y organizarse en sociedad) a una sociedad del conocimiento (Rodríguez, 2014).

En el mundo laboral, se experimentarán cambios drásticos. Algunos trabajos desaparecerán debido a los procesos tecnológicos de automatización y nuevas profesiones surgirán en un futuro cercano.

En el reporte de “Futuro de los empleos” en el Foro Económico Mundial de Davos (2016), se estimó que, en el ámbito internacional, el 65% de los niños que ingresarán a la escuela en el 2030, trabajarán en empleos que aún no existen.

Otros indicadores vinculados con la vida y el bienestar se acompañarán de permanentes crisis, traducidas en el agotamiento de los recursos naturales, el cambio climático, la escasez de agua, de alimento y el envejecimiento poblacional.¹

Es innegable entonces que estamos educando en tiempos inciertos, en un *mundo desbocado*² (Giddens, 2005), en una *sociedad del riesgo*³ (Beck, 1998) y en el contexto de una *modernidad líquida*⁴ (Bauman, 2004), donde el cambio y la crisis social sobrepasa el ritmo del cambio escolar.

Y este futuro fragmentado, disperso, desolador y en cierto sentido desesperanzador no está tan lejano; pues este futuro nos ha alcanzado. Sólo nos falta integrar las piezas del rompecabezas, observar cuidadosamente los signos que vienen del pasado, las tendencias dominantes, los eventos emergentes del ahora y anticipar lo que está en el devenir (Baena, 2011).

¹ Se tiene previsto que para el año 2050 en México, 32 millones de personas tendrán 60 años o más; convirtiéndose en el de mayor crecimiento poblacional. (CONAPO, 2015). Aunado al hecho de que para el 2030 persistirá una crisis alimentaria a escala global. La falta del agua provocará e incrementará la movilidad social de México, por lo que cambiarán las estructuras de las ciudades, para el año 2035. Debido al gran aumento de la población en los próximos años y a la escasez de elementos de subsistencia vitales, se agudizarán las desigualdades sociales. (PNUMA, 2010).

² Giddens plantea una serie de cambios globales y de sus efectos en nuestras vidas. Nos muestra un mundo desbocado, fuera de nuestro control, que introduce nuevas formas de riesgo e incertidumbre.

³ Ulrich Beck identifica una serie de transformaciones contemporáneas en el proceso de trabajo (individualización de las tareas, desregulación, precarización del empleo), en las ciencias (cambio de paradigmas, necesidad de incorporar la transdisciplinariedad, competencia de saberes).

⁴ Bauman plantea que las realidades sólidas de nuestros abuelos, como el valor del trabajo, la responsabilidad, el matrimonio o la crianza se iban desvaneciendo en virtud de una revolución industrial imparable que dio paso a un mundo más precario.

Pero ¿Por qué pensar en el futuro? ¿Cómo ese futuro puede impactar drásticamente en el paisaje educativo? ¿Puede la educación ofrecer esperanza y nuevas utopías para sortear ese nebuloso y crítico futuro?

Si retomamos la idea arendtiana (1996) de mirar la crisis como un momento de manifestación de las fragilidades inherentes al proceso educacional, que si bien pone en jaque las certidumbres y la seguridad que antes sostenían el pasado, ya sea un pasado ideal o no; podremos asumir la crisis como oportunidad positiva para reflexionar sobre el sentido y significado de la educación. Crisis como oportunidad de pensamiento y de análisis frente al caos:

Una crisis nos obliga a volver a las cuestiones mismas y exige respuestas nuevas o viejas, pero, de todos modos, requiere juicios directos. Una crisis solamente se torna un desastre cuando respondemos a ella por medio de juicios preformados, es decir, por medio de preconcepciones. Tal actitud no solamente agrava la crisis como también nos priva de la experiencia de la realidad y de la oportunidad que ella proporciona a la reflexión (Arent, 1996, p.174).

Luego entonces, pensar en el futuro nos confiere la posibilidad de adelantarnos a los problemas, de proveernos de herramientas conceptuales y semánticas abiertas, flexibles y sin prejuicios, para navegar en la incertidumbre y enfrentar las crisis actuales y venideras. Considerando el escenario anterior, es posible entender porque conceptos tales como, educación, aprendizaje, enseñanza, empleo y formación se

han transformado. Educar hoy día, es más complejo de lo que parece y estos contextos de cambio e incertidumbre, exigen a su vez sucesivos esfuerzos de transformación en el trabajo cotidiano de los docentes, varias veces y en diferentes contextos (Esteve, 2006).

Habría que considerar, además, que como sostiene Burbules (2014), los monopolios tradicionales de las “escuelas” y de los periodos de tiempo que denominamos “clases” como fuente única, e incluso primaria de enseñanza y aprendizaje, están siendo desafiados. Esto significa que existen diferentes espacios y momentos de aprendizaje distribuido, de formación ampliada y de aprendizaje en redes de colaboración, no necesariamente presenciales, que no son controlados en exclusiva por las instituciones formales. Pues todas las personas tienen la posibilidad de aprender en cualquier momento, con cualquier persona y en cualquier espacio; lo cual genera una estructura expandida, ilimitada e inclusiva de aprendizaje. Lo anterior permite identificar otros espacios visibles e invisibles de formación y aprendizaje permanente. La escuela necesita, por tanto, de marcos de pensamiento y acción que no cierren, sino que abran el panorama. Incorporando otras voces, actores, instancias, prácticas, escenarios; que nos permitan repensar, reimaginar creativa y colectivamente el hoy y el mañana.

Nuestro desafío, está en comprender que nuestra época demanda una reflexión detenida, pensar de manera profunda, aunque ello no siempre se traduzca en decisiones rápidas y apresuradas (Cobo,2020). Es preciso, por ende, mirar la formación docente desde una comprensión distinta,

profunda, acorde al carácter complejo de la educación. Que además, nos ayude a vivir en un proceso constante de adaptación y de transformación. El cual contribuya a la construcción de utopías, protopías individuales y colectivas, que nos permitan caminar juntos en la tarea de educar y educarnos, de desaprender y aprender, de abrirnos a nuevas formas de mirar y vivir la formación y el aprendizaje docente.

De ahí que en este ensayo se exploran rutas flexibles, abiertas e inacabadas de formación docente, desde una nueva ecología educativa, cuya columna vertebral es el Aprendizaje invisible. El cual se concibe como un protoparadigma⁵ que se encuentra en fase beta⁶ y en plena etapa de construcción. Delineando a la par, una cartografía de perfiles docentes knowmad,⁷ divergentes, reflexivos y artesanos, que respondan a las necesidades reales de las comunidades

⁵ Desde Cobo y Moravec(2011,p. 23) un protoparadigma está pensado como un Arquetipo conceptual sociotecnológico, una llamada a construir de manera conjunta un paradigma de educación que resulte inclusivo, que no se anteponga a ningún planteamiento teórico en particular pero que ilumine áreas del conocimiento hasta ahora desatendidas. Que no pretende proponer una teoría como tal, sino una metateoría capaz de integrar diferentes ideas y perspectivas. Una especie de work-in-progress abierto a las contribuciones de diferentes miradas y disciplinas

⁶ Una fase beta refiere a un proceso teórico inacabado, en construcción, tentativo y recursivo. Es lo que se denomina el método del ensayo-error. Los académicos lo llaman recursividad y lo evocan siempre que hay que cambiar el código que regula un proceso porque se detiene o no llega al fin previsto. Corballis (2014) *The Recursive Mind: The Origins of Human Language, Thought, and Civilization*, Princeton University Press.

⁷ Knowmad, como se verá más adelante con mayor profundidad, proviene del neologismo inglés knowmad, que combina las palabras know (conocer, saber) y nomad (nómada), y que da cuenta del perfil del sujeto capaz de ser un nómada del conocimiento. Fue creado por Moravec (2008), para referirse a los trabajadores nómadas del conocimiento y la innovación.

educativas, de sus micro contextos de actuación y de las nuevas realidades educativas.

Finalmente, es importante mencionar que esta obra no pretende de ninguna forma ser una especie de recetario en la tarea de formar docentes; el anhelo se orienta en la generación de un diálogo provocativo, crítico y reflexivo dirigido a estudiantes y docentes en activo, jubilados, personas interesadas en la educación y tomadores de decisiones de las Escuelas Normales del Estado de México.

SENTIDO Y SIGNIFICADO DE LAS ESCUELAS NORMALES

El sentido de la escuela

La pregunta por el sentido, la existencia de las cosas, suele ser considerada como una de las preguntas más profundas de la filosofía. Pues el escudriñar acerca del sentido, no solo de los procesos o de los fenómenos, sino de lo que creemos, pensamos y hacemos es un buen punto de partida para ampliar su horizonte de comprensión.

Desde Grondin, (2012) hay un triple enfoque en esta acepción, la dirección del movimiento, el significado que se construye individual o socialmente y el sentido, entendido como la capacidad de captar algo. De ahí que antes de pretender explorar nuevas rutas de formación docente, es oportuno preguntarse sobre el sentido de la escuela, meditar sobre su dirección, sus significados y la razón de su existencia.

Un primer sentido alude a la escuela como forma pedagógica (no como institución, pues se puede encontrar la escuela fuera de la institución). Pensada como una composición artificial de personas, tiempos, espacios y materialidades a través de un medio en el que las personas son puestas en compañía las unas de las otras y en relación con el mundo de un modo particular (Larrosa, 2020).

La escuela representa además, la posibilidad de escindirse del espacio privado que es la familia y trascender en el espacio público de la escuela, le confiere la posibilidad a quien la habita de conectar con otros, de trascender su individualidad. Lo que en términos de Meririeu (2020) es el espacio donde aprendemos a decir yo, y hacer el nosotros. Esta dialéctica entre el colectivo y el individuo, el descubrimiento de lo que une a los estudiantes y lo que representa para cada uno de ellos, es, de hecho, lo que “hace” a una escuela.

En este mismo tenor, Dussel (2020) afirma que la escuela es más que el trabajo de hacer tareas y actividades. Que la escuela actúa como un umbral, construyendo un espacio, un espacio distinto. Algo similar a lo planteado por Skliar (2020), al pensar a la escuela desde el terreno de la invención de otros lenguajes y la concreción de otros destinos. El lugar donde existe la posibilidad de transformar ciertas existencias en otras, percibir que no hay destinos trazados de antemano donde se generan otras “posibilidades.”

El espacio-tiempo de la escuela, trasciende los espacios, los orígenes, el destino, los lenguajes, en pos del “encuentro de lo distinto”, en el que se gesta una inteligencia colectiva desde la otredad y la alteridad.

Donde no solamente se generan conocimientos, sino también se procura el “cuidado” del otro y donde se asume el riesgo de preparar a las nuevas generaciones para un incierto futuro; a la espera de transformar sus contextos personales, académicos, profesionales y de vida.

La escuela visibiliza formas de conocer, de ser, de interactuar, desconocidas, no exploradas en los espacios privados y revela nuevas miradas a objetos y procesos ya conocidos. La escuela nos enseña a mirar, pero no vale cualquier tipo de mirada, es una mirada enfocada, con un sentido. Mirar pasa por aprender a prestar atención. En la escuela no solo se trata de elecciones y necesidades, de desarrollo, motivación o intención, sino de atención y encuentro (Masschelein, 2019). Pues el sentido de la escuela, se construye social y culturalmente con las personas que la hacen propia. La escuela se percibe como el lugar para continuar con el proceso de formación que comienza en la familia, que genera aprendizajes vitales y como recinto emocional donde se generan “esperanzas”, de progreso y de éxito, a pesar de las adversidades.

En la escuela ante todo se educa, es verdad. Y la educación, a diferencia del aprendizaje, está siempre enmarcada por un *telos*, por unos fines, por un sentido de propósito (Biesta, 2010). Es cierto también, que la escuela no es solamente un lugar de acogida o de paso, es el marco educativo específico en el cual todo toma sentido de manera coherente. (Meirieu, 2020)

Por tanto, es innegable que la escuela no debiera ser un lugar *de paso*, limitada a un lapso cronológico y fragmentada a ciertos periodos; pues la formación es un “continuum” durante toda la vida. De ahí, que el sentido de la escuela debiera pensarse como un espacio inclusivo, siempre abierto, por donde transiten personas de todas las edades y se expandan los aprendizajes contruidos en otros espacios.

Enfocando la mirada en lo que las personas “necesitan aprender” y no en lo que alguien más piensa que “los otros” debieran aprender.

Ahora bien, el esbozar y reflexionar brevemente acerca del sentido de la escuela, posibilita el afrontar reflexivamente cuestiones como ¿qué ruta deberemos de seguir para construir la escuela que queremos? Y de manera particular: ¿Cuál es el sentido de las Escuelas Normales, su esencia inmanente?

Las escuelas Normales como espacios en donde cobra sentido la formación docente

Las escuelas Normales son por antonomasia, espacios potenciadores de formación docente, y es ahí donde reside su principal sentido y razón de ser. ¿Pero, cómo entender esta formación? ¿Cómo se configura? ¿Quiénes son los protagonistas de este proceso?

Desde Ferry (1990), “esta formación no puede ser sino un trabajo sobre sí mismo, libremente imaginado, deseado y perseguido, realizado a través de los medios que se ofrecen o que uno mismo se procura.” (p.43)

Esta forma de concebir a la formación es coincidente con el concepto de Bildung,⁸ abordado desde la teoría crítica de

⁸ Bildung es prácticamente intraducible a cualquier otro idioma: Ni “educación”, ni “instrucción”, ni “capacitación”, ni “formación”, ni “crianza” se acercan siquiera a la ambición cultural en la semántica de Bildung. (Horlacher,2014) Sin embargo, la evolución del concepto Bildung ha permitido que se le compare con el de “formación” y de manera más precisa se vincula con la

la Escuela de Frankfurt, entendida como emancipación, como la liberación de los seres humanos de las dependencias y la obtención de autonomía. Horkheimer (1981), llama Bildung a la lucha por la libertad: “En el deseo por la educación existe la voluntad de volverse un experto de sí mismo, de no depender de poderes ciegos, apariencias de ideas conceptos obsoletos, opiniones pasadas e ilusiones.” (p. 160)

Esta idea de “volverse experto de sí mismo” otorga al individuo que se está formando mayor protagonismo y lo sitúa como una autoridad sobre su formación. Es comprensible entonces, que el proceso de formación se detone cuando en la persona surge la necesidad de trascender sus circunstancias personales y experimentar desde otros escenarios sociales o culturales su transformación.

Un ser humano está en proceso de formación cuando se da cuenta que su forma de vivir, de ver las cosas y de actuar, no es la única ni la mejor; el ser humano sale de su particularidad y accede a otros escenarios, a otros espacios distintos a los que conoce. Así, se apropia de la cultura de esos nuevos escenarios, pero lo hace desde su particularidad, por lo que también puede llegar a transformarla (Lozano y Rodríguez, 2019, p.3).

El papel del docente normalista no consiste, por ende, en formar a “otro”, sino más bien en ser el elemento provocador, disruptivo, que genere en el estudiante la necesidad de autonomía, de emancipación, de auto-observación, de auto-

“autoformación,” la auto-reflexión y la auto-observación, la cual puede alcanzarse a través de la mediación de las instituciones.

reflexión y transformación personal. Y uno de los espacios desde donde se generan estas transformaciones es la escuela.

A este respecto, resulta ilustrativo Gadamer (2001), cuando sugiere que a través de la formación se construye cultura, identificando a la escuela como el espacio idóneo para la formación. Ámbito pensado como ese lugar en cual se formalizan los enunciados de la cultura y la objetividad de los espacios del saber (Bernal, 2017).

Aunque es evidente que existen otros “escenarios” de formación, informales e incidentales que de manera invisible participan en los procesos de formación de las personas, incluidos los docentes. Las Escuelas Normales y los espacios de práctica profesional (que también son escuelas) han sido concebidas como los “lugares” de formación docente por excelencia, y todo lo que queda fuera de ella se ha convertido en un no-lugar para la formación. Pues además, en estos no-lugares para la formación no hay evaluación ni reconocimiento, ni certificación de “haberse formado.”

Luego entonces, todo lo aprendido, experimentado o transformado en esos “no lugares para la formación” y que no son tutelados y pautados por un equipo docente o institución formal, se convierten en “invisibles.”

Sin embargo, cuando suprimimos esas estructuras de control se abren mayores posibilidades para la formación. Esto significa que no hay una “única ruta, espacio o trayecto” que favorezca la formación; sino que necesitamos acudir a una ecología integral de opciones para que los individuos puedan encontrar sus propios modos de aprender y formarse. Esto devela la necesidad de enfoques de formación ascendentes. Al

quitar la rigidez del control descendente y al hacer responsables a los futuros docentes de su propia formación, lo invisible puede hacerse visible. No obstante, el planteamiento anterior, no le quita valor a la escuela como espacio de formación. Al contrario, sugiere expandir su mirada y desechar la falsa suposición de que los estudiantes no van a formarse a menos que alguien les diga cómo y que su proceso de formación “como docentes” inicia desde cero en la Escuela Normal. Cabría ahora preguntarse ¿cómo se han desarrollado los enfoques y sentidos de formación docente en las Escuelas Normales?

Enfoques de formación en las Escuelas Normales

Desde Ríos (2018), el Normalismo en México representa una forma de entender y vincularse a la docencia, que da como resultado la configuración de una identidad compartida, cuyos matices y particularidades se ven moldeadas por la geografía y la época en la que acontece el proceso de convertirse en docente. Pues los enfoques de formación docente han ido en paralelo con las políticas educativas nacionales en el país y ello resulta indispensable para comprender el trayecto de las Escuelas Normales durante el siglo XX. Incluso, el enfoque de formación ha sido distinto de acuerdo a la extracción de los estudiantes, ya fuera rural o urbana. Santillán (2003), señala que en el caso de México, la primera Escuela Normal se fundó en 1822 por iniciativa de la compañía Lancasteriana, pero es durante la época del

Porfiriato cuando se consolida. Con la finalidad de educar unificadamente un país de contrastes territoriales y culturales.

Posteriormente y propiciado por los gobiernos posrevolucionarios, en los años veinte, las escuelas Rurales formaron parte del principal proyecto de reforma educativa, en el ámbito rural mexicano. Buscando la concientización y participación social de quienes se formaban en estos espacios. Desde sus inicios adoptaron el esquema de la defensa de la educación pública como un derecho popular y sobre todo como un derecho de los más pobres. Empleando la educación como una herramienta fundamental para el entendimiento de la realidad social y la posibilidad de su transformación (Civera, 2001).

Granados (2017), señala que las Escuelas Normales Rurales, se caracterizaron por la formación *in situ* y su integración con la vida real. Sus modelos de formación y pensamiento se configuraron a partir de la lógica de la conciencia social, atendiendo las necesidades sociales de esas décadas.

La gente campesina necesitaba vivir en un medio más sano y dominar los problemas que se relacionaban con su salud, necesitaban reorganizar su vida doméstica, enriqueciéndola con nuevos estímulos y dignificándola. Igualmente necesitaban mejorar sus métodos de trabajo y aprender a aprovechar racional y sabiamente los recursos naturales, para recrearse y enriquecer su vida social con una multitud de agencias y formas

de cultura que ahora no existen en las áreas rurales. (De la Cruz, 2008, p. 11).

Desde la formación inicial de los maestros rurales, se enfatizaba la importancia de enlazar la vida de su región como parte de las actividades de la escuela, vivirlas en un ambiente natural, de la misma manera que se desarrollan en la cotidianidad. Se promovía una íntima conexión con la comunidad y la escuela fluía con los conocimientos, aprendiendo desde y para la vida.

El sentimiento de “lo rural” emerge y se proyecta en el compromiso docente hacia los más necesitados y urgidos de protección: los campesinos e indígenas. Es así como el sentido mesiánico, libertario y emancipador de la Escuela Normal se interna en los imaginarios de la formación de profesores rurales de la primera mitad del siglo XX (Padrino, 1938). Otros elementos relevantes en su formación fueron el compromiso, actitud de trabajo y de servicio colectivo hacia los más desprotegidos.

Posteriormente y hasta antes de 1984, las Escuelas Normales se distinguían entre sí por su visión y misión respecto a la atención que brindaban a través de ellas. Las propuestas de innovación práctica en la formación docente tenían cabida en las Normales experimentales (1970) y en las Normales-escuela, con servicios anexos de educación básica que permitían transitar de la formación en el aula a la práctica, como un continuum.

Mientras que las Normales de especialización se ocupaban de formar a quienes podrían atender a la población con

necesidades educativas diferentes. Con la homologación de toda la oferta educativa de las Escuelas Normales al grado de licenciatura, la distinción existente entre ellas se fue desdibujando. Aunque estaban presentes aún particularidades en las Escuelas Normales Rurales, las ciudadanas o las de Especialización (Medrano,*et al.*,2017). Es posible afirmar entonces, que la trayectoria histórica de las Escuelas Normales ha estado marcada por los contextos y proyectos políticos, económicos y sociales del país. Y en el transcurso de este siglo se han constituido Escuelas Normales Rurales, Escuelas Rurales Regionales o Centrales Agrícolas, Escuelas Regionales Campesinas, Escuelas Normales de Profesores de Instrucción Primaria, Escuelas Normales Superiores de México, Escuelas Nacionales de Maestros, Escuelas Nacionales de Educadoras, Centros Normales Regionales y la Benemérita Escuela Nacional de Maestros.

Aunque este breve recorrido temporal no es exhaustivo, permite visualizar el variado crisol de miradas en la formación de docentes en nuestro país. Y es posible comprender el impacto que esta formación tuvo no sólo para el funcionamiento de las Normales; sino en la transformación y mejora de los contextos personales, comunitarios y sociales de las personas.

Sin embargo, Ducoing (2013), afirma que la formación de los docentes no puede pensarse en la actualidad como lo fue en algún momento. Subrayando que esas huellas del pasado normalista pesan demasiado y que éstas instituciones se han concentrado más en asegurar su propia estabilidad y

supervivencia, que en comprometerse con un cambio radical. Lo cual no les ha permitido aventurarse en la emergencia de lo nuevo y lo impredecible.

Si bien es importante reconocer que las Escuelas Normales tendrían que innovar en algunas de sus prácticas y procesos; también es verdad que estas innovaciones no pueden iniciar desde cero. Y como menciona Rivas (2018), es más sensato considerar un tipo de innovación practicable y científica, construída sobre las bases del saber pedagógico anterior, como una posibilidad de cambiar desde adentro la matriz escolar tradicional de posibles inercias y resistencias. Siguiendo las reglas del método científico: cuestionar los conocimientos basados en la autoridad o en su antigüedad, buscar respuestas con métodos que permitan testear hipótesis y dialogar sobre las evidencias o hallazgos encontrados. En otras palabras, “hay que nutrir las escuelas de movimientos de innovación que admitan su pasado, respeten la dignidad de los educadores, conquisten nuevas pedagogías y visiones con capacidad de dialogar con las rutinas y los viejos dispositivos”(p.29).

De ahí que es imprescindible que las Escuelas Normales asuman nuevamente un liderazgo para el cambio social, como en su momento lo hicieron las Normales y Escuelas Rurales. Este liderazgo requiere construir rutas de formación abiertas y flexibles que se nutran de las miradas de sus protagonistas y asignen un valor diferente a los procesos, pedagogías y prácticas docentes. Hoy más que nunca, las Escuelas Normales tendrán que formar a sus estudiantes para lo incognoscible, la incertidumbre y la falta de certezas. Pues el

futuro no es un lugar, es una construcción que depende de lo que se haga o deje de hacer en el presente.

Esto representa una enorme responsabilidad, pero también requiere de la imaginación, la creatividad, el pensamiento divergente, prospectivo y estratégico de cada Institución. La pregunta obligada es entonces ¿Cuál es el camino elegido para construir los futuros de las Escuelas Normales, las utopías o las distopías?

Las Escuelas Normales, entre la utopía, la distopía y la construcción del futuro

Por más que se imagine el futuro y se procure alcanzarlo, el recorrido es tan nebuloso como impredecible y no hay un solo camino sino universos infinitos para llegar a él. Nada está escrito, el futuro no está totalmente determinado; siempre está abierto a múltiples desenlaces. Estos escenarios pueden abordarse desde dos aristas: adaptarse o influir en el futuro; donde las certezas quedaron en el pasado y las incertidumbres se abren camino en el futuro. El primero se presenta como una respuesta reactiva y el segundo de manera proactiva.

En este sentido, las distopías se fijan en el presente y sucede que los temores e inseguridades que generan por lo general inmovilizan; sin embargo, las utopías están asentadas en una disconformidad con el presente y buscan recorrer caminos para salir de él. Es claro entonces que ni distopías ni utopías son predicciones, sino motivaciones.

Y es que vivimos el vértigo de que está emergiendo un nuevo modelo de vida, imprevisible hasta dónde llegará su cambio radical, pero que se nos presenta desde estos primeros momentos incontenible; la vida tiene a partir de entonces la potencia para suponer que el mundo incierto se va a manifestar de una determinada manera y, entonces, comenzar a actuar a partir de ese posible. (Rodríguez, 2019)

A este respecto Blotch (1977), resulta esclarecedor cuando afirma que:

La categoría de lo utópico, además del sentido justificadamente peyorativo, tiene otro que no es necesariamente abstracto o divorciado de la realidad, sino por el contrario está dirigido centralmente en un adelantamiento del curso natural de los acontecimientos (p. 22).

Blotch, añade además otros elementos vinculados con la utopía, el pensar como acción que significa buscar y traspasar, situando como motor de dicha búsqueda a la esperanza. La cual se expresa en la lucha cotidiana y en el diseño de alternativas posibles. Educar la esperanza, se convierte en un enorme reto, pues como añade Freire (1998), “la verdadera disciplina no existe en la inercia, en el silencio de los silenciados, sino en el alboroto de los inquietos, en la duda que instiga, en la esperanza que despierta” (p. 89). La esperanza, evidentemente, es un elemento sustantivo ligado a las utopías, la cual opera como “inyección” imprescindible para mantenernos vivos, para ser realmente humanos y transformar el mundo. La utopía, por tanto, está asociada al

sueño, la imaginación y la esperanza, pensada como posibilidad de trascender el mañana sin caer en idealismos ingenuos. Lo que en palabras de Freire (1990), significa que “no hay cambio sin sueño, como no hay sueño sin esperanza” (p.22) y el seguir manteniendo los sueños por un mundo mejor, más justo y esperanzador para todos es una oportunidad irrenunciable; pues son tiempos complejos para las sociedades contemporáneas, y se avizoran enormes desafíos para los Sistemas educativos de todo el mundo.

Por lo tanto, es momento de construir utopías colectivas como Instituciones educativas, como docentes, como ciudadanos. En un planeta donde la vida se está volviendo insostenible, formar nuevas generaciones desde y para un mundo incierto, requiere de recursos, lógicas de pensamiento y acciones disruptivas, creativas y divergentes.

La responsabilidad del educador en este sentido debe fundamentarse en la reflexión de que el hombre es el único ser que debe anteponer la ética y el deber ser a su condición de ser. Cerutti (1986) expresa que para que el futuro deje de ser sólo una tentación es preciso ponerse en el camino de la construcción de la propia utopía y constituirse en el agente del propio destino.

Lo que para Kepowicz (2002), significa que mientras existan complejos problemas económicos, políticos, sociales y culturales, trabajar para mejorar las utopías socio-educativas constituye una de las tareas más importantes del hombre y particularmente de los docentes.

Tal vez no se avance tan rápido como se desea, pero es ineludible comenzar, moverse no en una, sino en múltiples

direcciones, experimentando, ensayando y descubriendo con ello, la ruta que conlleve a formar docentes nómadas, viajeros del conocimiento y que en su equipaje lleven los recursos, habilidades, modos de pensar y actuar para responder a esos complejos y desafiantes contextos.

En términos de Fullan (2014), el nuevo liderazgo educativo para asumir de manera dinámica los cambios que depara el futuro se resumen en tres elementos: 1. Una visión direccional. 2. Liberar la innovación, permitir que los docentes, los estudiantes prueben cosas nuevas y 3. Retomar el control de lo que se aprende.

Este proceso genera y pone a prueba nuevas ideas en un ciclo sin fin. En otras palabras, transitar del paradigma de enseñar al de aprender. El punto de partida de todo ello radica en la relación entre estudiantes, docentes y en la forma en que sus respectivos roles debieran transformarse. Un punto central de esta transición es el aprendizaje invisible⁹, ampliado, profundo.¹⁰

⁹ El aprendizaje invisible es una propuesta conceptual que surge como resultado de varios años de investigación y que procura integrar diversas perspectivas en relación con un nuevo paradigma de aprendizaje y desarrollo del capital humano, especialmente relevante en el marco del siglo XXI. Esta mirada toma en cuenta el impacto de los avances tecnológicos y las transformaciones de la educación formal, no formal e informal (Cobo y Moravec, 2011).

¹⁰ Fullan y Langworthy (2014) en sus *“New Pedagogies for Deep Learning”* describen el “Aprendizaje Profundo”, como las disposiciones que los estudiantes necesitan para prosperar ahora y en sus futuros. Las Nuevas Pedagogías de Aprendizaje Profundo (NPAP), buscan dar respuesta a estas interrogantes, mediante un marco para la construcción del cambio educativo desde la práctica.

Pues estamos en las primeras etapas de una revolución del aprendizaje que definirá en términos específicos, al ciudadano del futuro como una persona que sabe y que puede actuar productivamente en un mundo complejo, desafiante y caótico (Fullan y Langworthy, 2014).

Desde esta perspectiva, los docentes no solo se convierten en aprendices, sino que también comienzan a percibir el aprendizaje a través de la mirada de sus estudiantes. Esta “visibilidad” es esencial si se pretende que los docentes desafíen continuamente a los estudiantes a dar el paso siguiente y que vean con claridad si las estrategias de enseñanza y aprendizaje están logrando sus objetivos previstos (Hattie, 2017).

Ser docente significa moverse en entornos desafiantes, complejos, visibles e invisibles, donde se requiere diseñar los entornos y escenarios de formación centrados en el aprendizaje más que la enseñanza, o lo que en términos de Cobo y Moravec (2011) se denomina la nueva ecología de la educación para el siglo XXI, donde su eje principal es el aprendizaje.

NUEVOS ESCENARIOS DE DESAPRENDIZAJE Y APRENDIZAJE DOCENTE

Ser docente, es una tarea compleja, multidimensional, multireferencial y atravesada por diferentes espacios de aprendizaje formal, no formal, informal e incidental. Y aunque de manera tradicional se asocia a la enseñanza como principal proceso ligado a la docencia, lo cierto es que el aprendizaje juega un papel esencial en los procesos de formación y en el ejercicio de la docencia.

Freire (1994), nos muestra con claridad cómo se desarrolla este significado crítico y exigencia del enseñar y aprender, cuando afirma que el acto de enseñar precisa la existencia de quien enseña y de quien aprende, pues el enseñar no existe sin el aprender.

Quiero decir que el enseñar y el aprender se van dando de manera tal que, por un lado, quien enseña aprende porque reconoce un conocimiento antes aprendido y, por el otro, porque observando la manera como la curiosidad del alumno aprendiz trabaja para aprehender lo que se le está enseñando, sin lo cual no aprende, el educador se ayuda a descubrir dudas, aciertos y errores (p. 28).

Esas dudas, aciertos y errores de los que habla Freire, se inician con un proceso de desaprendizaje-aprendizaje, con el reconocimiento explícito de la realidad profesional y su contexto; que son motivo de identificación de posibles

lagunas, inconsistencias, falacias y contradicciones del ejercicio profesional. Aunque esa toma de conciencia y esa necesidad profesional de deconstruir e identificar aquellos aspectos de la práctica que pueden ser desaprendidos-reaprendidos y que permiten transformar la práctica, no siempre se producen de manera natural.

De ahí, la relevancia del desaprendizaje como ruta reflexiva; pues permite ubicar las estructuras teóricas o empíricas que cada sujeto ha asimilado, frecuentemente de manera acrítica, durante su trayectoria formativa académica y profesional. Supone además, comprender la realidad desde su complejidad ontológica sin simplificarla, esto es, desde una perspectiva compleja, multidimensional, y transdisciplinar.

Este examen crítico de las formas habituales de pensar y actuar en el mundo es una especie de semáforo en rojo que nos invita a detenernos, pensar, repensar, tomar el propio pensamiento y actuación profesional como objetos de análisis.

Desde una perspectiva crítica, el aprendizaje no es un fin, es un proceso permanente donde los estudiantes aprenden, pero también desaprenden y reaprenden, de tal manera que el objeto aprendido tiene varias aristas y formas de ser pensado, reflexionado y apropiado en su esencia compleja. Desaprendizaje, Reaprendizaje, Aprendizaje y Complejización de un objeto o proceso (PDRAC), no es un proceso tan simple o lineal, pues el aprendizaje debe llevar a la complejización del objeto a aprender (González, 2009).

Una de las rutas para lograr lo anterior es a través del desarrollo de entornos educativos desafiantes y escenarios de

aprendizaje que fomenten el aprendizaje invisible y expandido.

El aprendizaje como un proceso en espiral

Las personas, incluyendo a los docentes, aprenden mejor cuando establecen conexiones entre lo que ya saben y lo que están aprendiendo, cuando pueden relacionarlo con sus experiencias y sacar mayor significado de ellas. Cuando pueden ver cómo las ideas se relacionan entre sí, y cuando pueden utilizar lo que han aprendido en casos concretos (Brown, 1994; Gardner, 1991; Shulman, 1987; Hammond, 1993).

Aprender a aprender requiere que los estudiantes comiencen a definir sus propios objetivos de aprendizaje y criterios de éxito. Monitoreen su propio aprendizaje, examinen críticamente su propio trabajo, incorporen la retroalimentación de sus compañeros, docentes, padres u otras personas en general y utilicen todo esto para profundizar su conocimiento. Desde esta mirada, a medida que los estudiantes progresan en sus aprendizajes, el rol del docente transita gradualmente de estructurar en forma explícita las tareas de aprendizaje, a brindar retroalimentación, activar los desafíos del siguiente nivel de aprendizaje y desarrollar continuamente el ambiente de aprendizaje (Fullan y Langworthy, 2014, p.19).

Entonces, si tanto las Escuelas Normales, como las mismas escuelas donde los docentes laboran profesionalmente, lograran centrarse más en el proceso de aprendizaje que de enseñanza, pondrían al sujeto que aprende en un primer plano, operando una organización formativa intencional para ofrecer experiencias diversificadas de aprendizaje. Identificando y potenciando distintas formas de aprendizaje, generando entornos y espacios para aprender en círculo consigo mismo u otros colegas y crecer en una espiral dialéctica de manera individual y colectiva.

Es imperativo entonces concebir a las escuelas como espacios de aprendizaje tanto para los docentes y estudiantes, desde un modelo horizontal, participativo, de reflexión, debate, colaboración, y basado en la investigación de la propia práctica. Este giro de prioridades educativas requiere trabajarse desde la autogestión, autonomía y autoaprendizaje escolar. Construyendo trayectos combinados desde distintos escenarios de desarrollo profesional: intercambio y documentación de experiencias pedagógicas, apoyo profesional entre colegas, lectura y discusión de bibliografía, talleres de análisis de casos, conferencias y paneles temáticos, entre otros.

En pocas palabras, se requiere incrementar ampliamente los estímulos y oportunidades intelectuales que provean el verdadero desarrollo de la comprensión y de la competencia. (Cohen, McLaughlin y Talbert, 1993; Gardner, 1991)

En consecuencia, centrarse en el aprendizaje, no puede circunscribirse exclusivamente a los espacios áulicos, pues para que realmente se genere un aprendizaje en círculo y un

crecimiento docente en espiral, es necesario ampliar los espacios desde donde los docentes dialogan, interactúan, construyen, aprenden, desaprenden, se encuentran y desencuentran.

Y aunque la sala de maestros, los pasillos de la escuela, las visitas a las librerías, bibliotecas, museos, comedores o cafeterías, se consideran espacios no formales o informales de aprendizaje; es ahí donde se discuten ideas previas antes de poner en práctica, se calibran opiniones de colegas, se realizan bosquejos de ideas que van surgiendo y van conectando la vida cotidiana en las aulas y un uso flexible del conocimiento disciplinar.

De ahí, la importancia de mirar a la docencia desde sus espacios visibles e invisibles; desentrañar su verdadera esencia como una actividad que se desarrolla en un conjunto de relaciones intensas y sistemáticas en una sociedad compleja (Imbernón, 2017). Pues es innegable que el sentido, implicaciones, espacios y alcances de la enseñanza y aprendizaje se han transformado y han excedido los límites del aula.

A este respecto, Cobo (2018) afirma que mucho de lo que sabemos es aprendizaje explícito que podemos poner en una base de datos, pero también hay muchos otros saberes que son tácitos, saberes que tenemos, pero no los hemos identificado ni verbalizado.

Aprendizaje invisible: expandiendo el aprendizaje docente

Las formas tradicionales de enseñar y aprender ya no son tan funcionales, porque los escenarios, realidades, contextos e incluso los estudiantes, se han transformado y se han ampliado los lugares para aprender, para acceder a la información, para el intercambio y la comunicación. No obstante, los objetivos educativos, la forma de organizar la enseñanza y las condiciones de los profesores, se mantienen prácticamente inalterables (Vaillant, 2005).

Esto es un elemento clave para la reflexión, sobre todo si pensamos que los países que han experimentado mayor éxito educativo son aquellos que han impulsado sistemáticamente flexibilidad e innovación en la enseñanza y el aprendizaje (Hargreaves y Shirley, 2009).

Pero entonces, ¿Cómo ubicar al aprendizaje en el contexto de la formación de docentes? ¿Cómo visibilizar y otorgar valor a todos los tipos y escenarios de aprendizaje de los docentes en contextos formales? ¿Qué implicaciones y sentidos para la formación del docente tienen los Aprendizajes invisibles?

Hay que señalar en primer lugar, que el mundo profesional requiere de conocimientos, habilidades y destrezas que todavía no han sido contemplados como parte de la enseñanza en los circuitos formales de la educación. Considerando este hecho, Cobo y Moravec (2011), se preguntan: ¿cómo son adquiridas esas habilidades críticas? “Y los resultados nos llevan a reconocer que, aunque no se

vean (ni se midan, ni se certifiquen), sabemos que esos aprendizajes existen y que son tremendamente valiosos para una economía de los talentos.” (p. 26)

En segundo lugar, habría que señalar que el Aprendizaje invisible es una alternativa para concebir el aprendizaje como un continuum que atraviesa por distintos tiempos y espacios.

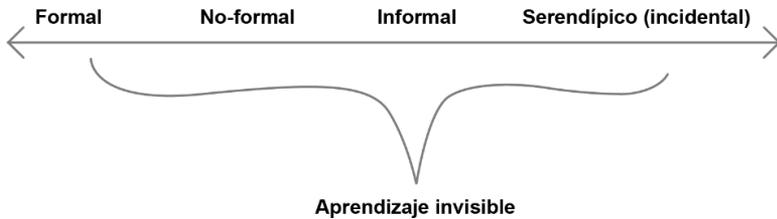
El Aprendizaje invisible se concibe como una búsqueda para remixar¹¹ formas de aprender desde la creatividad, innovación, trabajo colaborativo y distribuido. Esta intención de remixar, considera que el aprendizaje formal, no formal, informal y el serendípico o incidental, tienen un potencial enorme para desarrollar ambientes de aprendizaje y enseñanza “a la medida.” Estos cuatro aprendizajes integran el Aprendizaje invisible. Ver figura 1.

El aprendizaje formal remite al aprendizaje que se lleva a cabo dentro de un proceso institucionalizado, secuencial y estandarizado, llevado a cabo desde las escuelas. Atendiendo a unos objetivos didácticos, con una duración determinada y que concluyen con un proceso de evaluación y certificación.

¹¹ Navas (2012) ha desarrollado una teoría del remix, la cual intenta explicar y darle coherencia a este fenómeno contemporáneo de creación de contenidos que, sin embargo, es mucho más antiguo que el mismo concepto. En términos generales, Navas señala que la cultura del remix puede ser definida como una actividad global que consiste en el intercambio creativo y eficiente de información. Esta definición se correlaciona con el término metamedio de Manovich, con el cual se explica la capacidad de los nuevos medios de reutilizar los contenidos generados por los medios que le precedieron. Navas, E. (2012). *Remix-Theory. The Aesthetics of Sampling*, Springer Wien, Nueva York, p. 31.

El aprendizaje formal es intencional desde la perspectiva de una institución.

Figura 1. Aprendizaje invisible



Fuente: Cobo y Moravec (2011)

El aprendizaje no formal, es el que se lleva a cabo en cualquier actividad educativa organizada y sistemática realizada fuera del sistema educativo reglado, y sin que haya una voluntad certificadora expresa; no obstante, tiene carácter estructurado.

El aprendizaje informal, se refiere a un aprendizaje intencionado, aunque no institucionalizado, vinculado al autoaprendizaje, sin la necesidad de un inductor (docente); puede tener carácter individual, familiar o social. Este aprendizaje es muy valioso y tiene mucho más potencial con vistas a complementar el aprendizaje formal.

Aprendizaje serendípico o incidental, puede ser visto como el aprendizaje que no se basa en los resultados, sino más bien en el proceso. El término “serendipia” hace referencia a aquello que ocurre de manera accidental, tal como el encuentro de dos personas en un contexto de alta

complejidad o cuando un individuo aprende algo que no esperaba durante las actividades de su vida cotidiana.

Estos aprendizajes no son tan fragmentados como podría pensarse, pues se vinculan y entrecruzan, el aprendizaje informal o el serendípico puede estar incluido en el aprendizaje formal o el serendípico en el informal. Desde García (2015), la realidad educativa cotidiana permite entrever que la línea que tradicionalmente había separado la educación formal y no formal de la informal, se está diluyendo y lo hace a gran velocidad. Por inercia del propio cambio social, se han abierto huecos de libre acceso que ejercen a modo de puertas de entrada y salida de información, de comunicación de conocimiento, de relación constructiva de los aprendizajes entre contextos formales e informales, entre currículos organizados o fortuitos, entre intenciones premeditadas o casuales.

La cuestión es que para las personas no son tan visibles y conscientes estas interacciones, de ahí que sea indispensable tener plena consciencia de cómo y en dónde se generan los aprendizajes. De esta forma, los aprendices dispondrían de mayores herramientas para actuar sobre su propio conocimiento, aplicando lo que han aprendido en contextos diferentes, en la resolución de problemas o al tomar decisiones. Incluidos aquellos que no han sido resueltos previamente, que aparentemente no tienen ninguna relación entre sí o con un alto nivel de complejidad (Moravec, 2008).

Un ejemplo de lo anterior es cuando un estudiante ha aprendido de forma autodidacta y por elección propia diferentes lenguajes de programación, a través de tutoriales

de YouTube. A partir de lo que aprendió en un contexto no formal, lo aplica en sus prácticas profesionales, diseñando una app de gamificación para el aprendizaje de las fracciones en los teléfonos móviles de los estudiantes con los que practica. El origen de este aprendizaje fue un interés genuino, motivado por un aprendizaje espontáneo, no intencional *a priori*, pero con un amplio potencial de innovación en escenarios formales como la escuela.

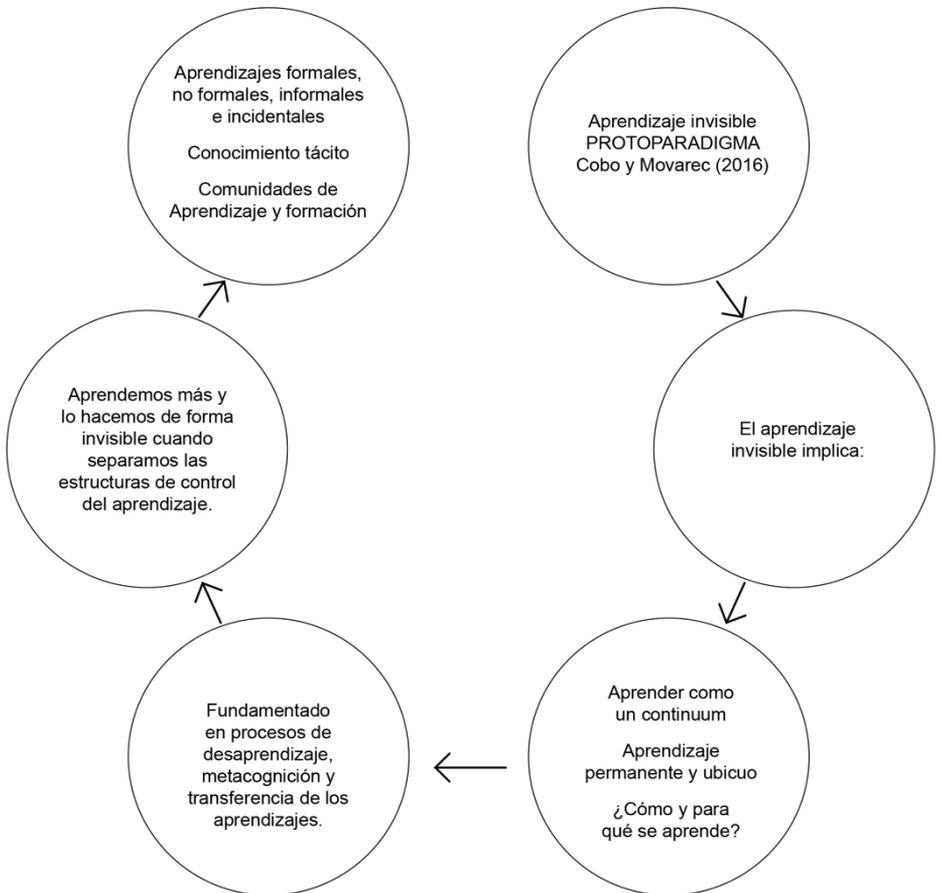
Pero esa transferencia que realiza un estudiante al integrar aprendizajes de otros contextos informales o no formales, se desarrollan en la mayoría de los casos de manera ocasional, aislada, inconsciente o asistemática. Por consiguiente, no siempre pueden ser potenciados ni incorporados en su proceso de formación académica.

Otro ejemplo de lo esencial que puede resultar el remixar formas de aprender y que posibilita el aprender de uno mismo y de los otros, es cuando un docente es exitoso en el aula, los estudiantes le reconocen como un excelente docente, su práctica es influyente no sólo con sus estudiantes sino con sus mismos colegas. Sin embargo, ni el mismo docente ni sus otros colegas identifican a ciencia cierta, en qué reside el impacto de su docencia (Carreño, 2019b).

¿Su impacto profesional se debe a aprendizajes escolarizados o a otra serie de aprendizajes que construyó en espacios incidentales, informales o no formales? ¿Cómo hacer conscientes ese tipo de aprendizajes? ¿Cómo aportar ese conocimiento individual al conocimiento colectivo con otros colegas, si no se es consciente de que se poseen, ni dónde se construyeron?

Es ahí, donde el Aprendizaje invisible, permite hacer consciente lo inconsciente, como individuos o colectivos, renovar los entornos de aprendizaje y ampliar su espectro, incluyendo otros entornos como los virtuales. Ver figura 2

Figura 2. Implicaciones del Aprendizaje Invisible



Fuente: Elaboración de la autora

El aprendizaje invisible, en consecuencia, estimula el aprendizaje individual y colectivo de los estudiantes y docentes. Les vincula con otros entornos de aprendizaje, les ayuda a comprender las pistas de cómo han llegado a tener una experiencia exitosa, y que de no concientizarse, ni visibilizarse, se vuelven momentos efímeros y pudieran no volver a repetirse.

En suma, el Aprendizaje invisible demanda una serie de transformaciones y una alta flexibilidad, pues se precisa un cambio en las herramientas, las pedagogías y las prácticas; con miras a formar a estudiantes nómadas (que mañana serán expertos adaptables).

Lo anterior posibilita nuevas formas de traducción del conocimiento y otorga mayor relevancia y visibilidad a ciertas prácticas de adquisición de saberes no institucionalizados. Lo que en términos de Rincón (2019), significa “liberar el aprendizaje,” la imaginación, la autonomía, la creatividad y el talento innovador.

En palabras de Fullan (2002), se requiere desarrollar las propias capacidades individuales para aprender y seguir aprendiendo, sin dejar que nos derrumben las vicisitudes del cambio, pues es ese uno de los caminos para que el sistema educativo se transforme.

Si más individuos actuaran como aprendices; si conectasen con su espíritu infantil; si se hablase cada vez más con aquellos que tienen ideas diferentes a las nuestras, es probable que los sistemas aprendiesen a cambiar (pp. 10-11).

En concreto, es conveniente reorientar la formación docente inicial y permanente, enfocándose en el ¿cómo aprenden? y ¿para qué aprenden los docentes?, sin dejar de lado el dominio de conocimientos disciplinarios. Se requiere apostar por una nueva matriz de la formación y el aprendizaje. Donde tanto docentes como estudiantes se habitúen a convivir con el cambio y la ambigüedad, aplicando sus conocimientos personales y la inteligencia colectiva de otros colegas o estudiantes para resolver problemas, para los que incluso, no están preparados.

Aprender, desde esta perspectiva, se configura como un proceso ampliado, extendido, abierto, atemporal e inclusivo, desarrollado en escenarios académicos, no académicos, incidentales, virtuales, personales, informales y familiares. Donde cualquier persona, de cualquier edad y en cualquier lugar tienen la posibilidad de aprender en un proceso espiralado, permanente y no en una dirección lineal donde hay un inicio y un final. Pues la ubicuidad del aprendizaje derriba cualquier límite temporal y espacial.

Desde el punto de vista del aprendizaje, la ubicuidad¹² espacial implica tener acceso continuo a la información en un nivel nunca antes visto.

¹² La “ubicuidad” es un concepto diferente al de “virtualidad”, pero los dos se cruzan en el punto en el que las actividades de aprendizaje de inmersión se integran completamente al flujo de aplicaciones de conocimiento cotidianas, donde no existe separación entre la acción, la reflexión y la investigación. en términos de ubicuidad: la brecha tradicional entre contextos formales e informales de aprendizaje está desmoronándose. Los cambios tecnológicos y sociales, culturales e institucionales hacen que el aprendizaje sea una posibilidad continua. El sentido más usual del término está condensado en la expresión: aprendizaje “en cualquier lugar, en cualquier momento”. Burbules, N. C. (2014). Los significados de “aprendizaje ubicuo”. Education Policy Analysis

Aprendizaje ubicuo

El término ubicuo está relacionado con la noción “en cualquier momento y en cualquier lugar,” vinculado con el concepto “aprendizaje”, se transforma en un conocimiento de “cualquier cosa” (Cope & Kalantzis, 2010). Pues el aprendizaje ya no sucede exclusivamente en las aulas, ya que puede desarrollarse en múltiples espacios, facilitando el conocimiento en el momento.

Burbules (2014), señala que es evidente porqué el aprendizaje ubicuo ha favorecido el que los estudiantes puedan interactuar desde distintos espacios y momentos, estrechando los ámbitos formales e informales y aportando un beneficio en los distintos elementos del currículum escolar.

La diferenciación tradicional entre educación formal y no formal se hace difusa cuando comprendemos que la ubicación física ya no es realmente una restricción en cuanto a dónde y cómo aprender. Es probable que los propios conceptos de aprendizaje y de memoria estén cambiando ya que cada vez la gente necesita en menor medida tener en la cabeza toda la información que precisa para desenvolverse con éxito en lo cotidiano ya que, si se necesita algo, siempre existe la forma de buscarlo (p. 4).

Archives/Archivos Analíticos de Políticas Educativas, 22. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=2750/275031898105>

Sin embargo, las escuelas siguen sin aventurarse en los escenarios tecnológicos ubicuos. (García, 2012). Aunque, de acuerdo con Downes (2008), en un futuro no muy lejano, el aprendizaje ubicuo convivirá con los modelos de enseñanza y aprendizaje tradicionales, desde un aprendizaje mixto y extendido, incorporando tanto el Aprendizaje presencial, invisible y ubicuo.

A este respecto Cope y Kalantzis (2008), añaden que esta ampliación del lugar de aprendizaje se relaciona con el “aprendizaje permanente” a través de ciertos “movimientos” característicos del aprendizaje ubicuo:

1. Es posible aprender en cualquier lugar y en cualquier momento.
2. Habilitar un mayor rango y una combinación de significados de múltiples maneras, multimodal: lo oral, lo escrito, lo visual y lo auditivo.
3. Abordar las diferencias de los alumnos en términos de experiencia, conocimiento, formas de pensar.
4. Aprender a aprender a través de enfoques renovados para la enseñanza y aprendizaje.
5. Interactuar con textos multimodales usando abstracción de orden superior y estrategias metacognitivas.

Eliminar estructuras de control abre posibilidades. Esto sugiere una creciente necesidad de enfoques de aprendizaje ascendentes, eliminando la rigidez del control de arriba hacia abajo y que impliquen una serie de habilidades superiores del pensamiento, de su metacognición y de sus procesos de transferencia.

De ahí que es primordial enfocar la mirada en dos escenarios vinculados entre sí: por un lado, los Aprendizajes invisibles en contextos de ubicuidad en los trayectos de formación para el aprendizaje y la enseñanza de los estudiantes normalistas. Por el otro, en los mecanismos de desarrollo de esos aprendizajes (metacognición y procesos de transferencia).

Procesos de metacognición y transferencia

Es esencial entonces que cada escuela concentre sus esfuerzos en ayudar a pensar a sus estudiantes, enseñarles a aprender y ser consciente de sus habilidades metacognitivas¹³ y de transferencia del aprendizaje. Estas últimas, tienen un fuerte impacto en el desarrollo integral de los alumnos.

Ambos procesos, metacognición y transferencia lejana, permiten a los estudiantes y docentes hacer consciente el ¿cómo aprenden?, ¿qué recursos o herramientas cognitivo-emocionales utilizaron?, relacionar campos de conocimiento o contextos aparentemente lejanos unos de los otros e identificar ¿cómo un aprendizaje puede aplicarse a otro?, teniendo con ellos una mayor amplitud de lo que se aprende.

¹³ De ahí que incluso, la transferencia y perdurabilidad de estas habilidades y sus efectos en el aprendizaje, ha sido una de las áreas prioritarias de investigación en las últimas décadas. (Weinert, 1987; Jacobs y Paris, 1987 y Brown, 1985)

La metacognición ayuda a los individuos a predecir sus desempeños en tareas variadas, monitorear sus niveles actuales de dominio y comprensión (Brown, 1975). Según Flavell (1976), “la metacognición se refiere al conocimiento que uno tiene de sus propios procesos cognitivos y a la autorregulación de estos procesos con relación a alguna meta.” (p.68)

En lo que respecta a los procesos de transferencia, estos aluden a la capacidad de los sujetos para resolver un problema en una situación que fue diferente del episodio de aprendizaje inicial. Salomon y Perkins (1989), mencionan que la transferencia lejana se realiza con menor frecuencia y con mayor dificultad que la cercana (transferencia espontánea y automática de destrezas muy practicadas, con poca necesidad de pensamiento reflexivo). Pues el sujeto debe efectuar un análisis y representación de la situación que le permita determinar qué reglas, principios y conceptos aprendidos tiene que aplicar.

Es necesario destacar que, “sin un adecuado nivel de conocimientos no puede esperarse transferencia alguna, esta se dificulta si los sujetos han aprendido en un solo contexto, y se favorece cuando se aprende en múltiples contextos.” (Bassok y Holyoak, 1989. Citado por Gómez y Solaz-Portolé, 2012, p. 207)

Hay que añadir además, que la metacognición puede entenderse como reflexión sobre la acción, desde este punto de vista, es esencial favorecer los procesos metacognitivos de los docentes (Lin, *et al.*, 2005). Esta idea se basa en la necesidad de los docentes a formarse permanentemente,

transformándose de sí mismos y a su ambiente profesional. El aporte de la metacognición, al “hacer profesional” de los docentes, se entiende desde el desarrollo de la habilidad de reconocer que las situaciones aparentemente rutinarias, habitualmente contienen una cantidad de aspectos escondidos que las hacen diferentes de los que ellos creían, y esto requiere de adaptación (Puebla, 2012). Es posible mejorar la transferencia de los estudiantes y docentes si se les apoya a controlar sus estrategias metacognitivas de aprendizaje, sus recursos y a valorar la disponibilidad de sus conocimientos (Gómez, *et al.*, 2012).

De ahí que no sólo sea necesario el “aprender a aprender”, sino “el “aprender a pensar”, aprendiendo y enseñando a afrontar los riesgos, lo inesperado, lo incierto, y modificar su desarrollo en virtud de los aprendizajes construidos en el camino. Lo que en palabras de Morin (1999), significa: “aprender a navegar en un océano de incertidumbres a través de archipiélagos de certezas” (p.11). Será entonces esencial reflexionar cómo incluir estos elementos de incertidumbre, de lo inesperado, lo incognoscible, en las rutas de formación docente y en sus perfiles profesionales, presentes y futuros.

REIMAGINANDO RUTAS POSIBLES DE FORMACIÓN DOCENTE Y APRENDIZAJE EXPANDIDO

Fernández (2005) afirma que una de las características de la escuela del siglo XXI es el carácter efímero de los conocimientos y contenidos considerados en sus espacios formales. Considerando que el cambio social en las últimas décadas ha sido tan intenso y acelerado, los conocimientos se volatilizan y reconfiguran, adquiriendo nuevos matices y particularidades. Llegados a este punto, es conveniente analizar nuevamente el concepto de ubicuidad, pues el conocimiento implica un mundo sutil y veloz donde lo efímero se define por la imposibilidad de conservar todo lo que en él se contiene.

Ubicuidad, alude a la omnipresencia, a la posibilidad de estar en varios lugares simultáneamente desafiando las limitaciones impuestas por el entorno físico. Consecuentemente, la ubicuidad supone una especial capacidad para la flexibilidad y la adaptación a contextos diversos y en constante movimiento. El término puede sugerir adicionalmente, la necesidad de una capacidad para reconocer un contexto, valorarlo y saber cómo actuar en él. Desde Caldeiro y Schwartzman (2017), el concepto de ubicuidad puede vincularse con tres categorías interrelacionadas entre sí:

Lo efímero, que refiere lo fugaz, lo pasajero, lo momentáneo y lo fluyente, lo que puede descartarse o porque oculta aquello verdaderamente importante, que vendría dado por la permanencia. Lo disperso, que son los elementos que a simple vista pudieran estar desconectados entre y que se van presentando a un ritmo acelerado y fugaz. Lo importante, que refiere básicamente al criterio que permite, simultáneamente, focalizar y/o descartar.

Figura 3. Categorías de la ubicuidad



Fuente: Caldeiro y Schwartzman (2017)

Repensando la formación docente

Considerando entonces este efímero, disperso e incierto mundo, donde ni siquiera su ritmo de cambio es constante; es lógico pensar que para el tema de la formación docente se precisa también de la deconstrucción y construcción de modelos más abiertos, creativos, flexibles y disruptivos. Que se asemejen más a rutas de navegación y brújulas orientativas

que a mapas y recetas. Ferry (1990), a este respecto señala que:

No hay formación cuando el aprendizaje de un oficio no supera el pragmatismo que se contenta con transmitir recetas, ni cuando se sujeta a una praxeología que fija las reglas de acción en función de una norma de eficacia más o menos a corto plazo. (p. 83)

Desde la perspectiva anterior, cabría preguntarse: ¿Qué aspectos de la formación y el aprendizaje docente son relevantes, necesarios y pertinentes en estos escenarios de aceleración social, de crisis e incertidumbres permanentes? ¿Qué líneas de formación docente tendrían que permanecer, reorientarse o reconstituirse para responder a los retos presentes y futuros del Normalismo? ¿Qué otras rutas de aprendizaje y formación es posible construir para responder a contextos de crisis e incertidumbre como la que se está viviendo en estos momentos? Para intentar responder a estas y otras preguntas, se realizó un ejercicio reflexivo y de análisis a partir de las categorías de la ubicuidad de Caldeiro y Schwartzman (2017).

Primera categoría de la ubicuidad: lo efímero

La noción de ubicuidad implica un mundo sutil y veloz donde lo efímero se define por la imposibilidad de conservar todo lo que se va presentando en la realidad, ya sea por su carácter

temporal o su poca relevancia. Un claro ejemplo de ello son las modas pedagógicas que son presentadas como “innovaciones” y que se “mercantilizan” en las escuelas, asegurando el logro de “mejores prácticas docentes.” Cuando en realidad carecen de fundamento conceptual, pedagógico o metodológico y que sólo representan mejoras parciales. El otro sentido de lo efímero se refiere a las prácticas que, aunque han tenido una sólida permanencia y están muy asentadas como prácticas o procesos culturales “aceptados” y “validados,” ya no responden a los contextos de cambio y transformación social. A este respecto, se presentan una serie de “Insights” o “Hallazgos claves,” derivados de la experiencia docente personal como estudiante y docente de la Escuela Normal de Atizapán. Complementado con un grupo de discusión desarrollado con estudiantes de las Licenciaturas de Educación Preescolar y Primaria de la Normal antes mencionada, como parte de las actividades desarrolladas en el curso de “modelos pedagógicos.” De esta forma, se focalizaron algunas prácticas y escenarios normalistas presentes y deseables. Para estructurar una especie de radiografía, ubicando lo disperso y lo relevante de la formación y aprendizaje docente. Ver figura 4

Derivado de este ejercicio, destacaron el dominio disciplinar y metodológico de los docentes normalistas, prácticas que se vinculan con el campo profesional, la centralidad de la enseñanza en los procesos de formación, buenas prácticas de enseñanza, docencia innovadora y sistemática. Así, a partir de los elementos que se consideran una fortaleza institucional, se fueron identificando algunos

procesos y prácticas susceptibles de mejorarse o transformarse.

Figura 4. “Insights” o “Hallazgos claves”

LO QUE TENEMOS	LO QUE QUEREMOS
<ul style="list-style-type: none"> • Dominio disciplinar y metodológico. • Prácticas que se vinculan con el campo profesional. • Cultura del emprendimiento no consolidado. • Escuelas Normales con horarios determinados y abiertas para profesionales de la educación. • La preparación de los docentes se ha desvinculado de la vida, de las localidades y las comunidades. • Centralidad de la enseñanza en los procesos de formación. • Existen buenas prácticas de enseñanza, docencia innovadora y sistemática. • Docentes normalistas profesionales y comprometidos con su labor. • Liderazgo académico y apoyo a los proyectos de trabajo de los docentes. • Equipos de investigación en consolidación. • Producción académica y de investigación susceptible de mejorar. • Cercanía y comunicación entre docentes y estudiantes. • Poca vinculación entre Escuelas Normales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Liberar las estructuras de control de los aprendizajes. • Conservar la esencia del Normalismo y las buenas prácticas de enseñanza de los docentes. • Fortalecer el dominio disciplinar, pedagógico, didáctico y metodológico como una de las grandes fortalezas del Normalismo. • Aprender a desaprender. • Ensayar nuevas formas de aprender, enseñar y evaluar. • Formación y aprendizaje expandido. • Diseñar estructuras pedagógicas caóricas. • Experimentar con metodologías innovadoras. • Dominar las competencias pedagógico-digitales. • Prototipar y remixar propuestas análogas y digitales. • Incorporar la pedagogía de la pregunta. • Fomentar la ciudadanía digital. • Volver a conectar con la “vida”, la comunidad, la localidad. • Incorporar una nueva figura al proceso de formación: el docente protético (mentor y facilitador) en co-docencia con el docente arquitecto y artesano. • Formar parte de comunidades de aprendizaje y práctica. • Diálogos e intercambios pedagógicos con otras Normales. • Abrir las puertas de las Normales a todas las personas que pretendan seguir aprendiendo y ofrecer credenciales alternativas. • Fomentar la cultura del emprendimiento docente.

Fuente: Elaboración de la autora.

Segunda categoría de la ubicuidad: lo disperso

Los contextos ubicuos suponen una presencia constante de elementos o procesos que en ocasiones resultan abundantes y excesivos. Esta omnipresencia se produce en forma dispersa y fragmentada, con desarticulación de los fragmentos, que pueden desdibujar los objetivos perseguidos y distraernos de lo verdaderamente importante. Pues solo estamos visualizando uno de sus fragmentos. Como es el caso de la información contenida en sitios de internet y que solo presentan una de las aristas de algún tema o contenido educativo. En este caso, es muy común confundir conocimiento con información o consumir excesivamente cursos de actualización, de capacitación o posgrados pensando que con ello “nos estamos formando,” cuando en realidad nos estamos “entrenando.”

Así, desde esta segunda categoría de la ubicuidad que pretende focalizar lo disperso o fragmentado, se identificaron diferentes pistas o elementos aparentemente sin conexión entre ellos, a partir de la categoría anterior. De ahí que los elementos considerados, se pensaron como piezas de rompecabezas o piezas de *Lego*. Las piezas de *Lego* se basan en un sistema de enganche con tubos que permiten ensamblarlas de forma estable, adoptando toda clase de combinaciones. Las distintas piezas de *Lego* constituyen un sistema universal, pese a la variación en el diseño y el propósito de los bloques a lo largo de los años; todos ellos siguen siendo compatibles en menor o mayor grado. Sin embargo, al igual que en el sistema *Lego*, se apuesta por la

creatividad de quien arma las piezas, por lo que no se necesita un manual de instrucciones para transformar esas piezas en arquitecturas totalmente diferentes; únicas y con un sentido específico que le otorga cada persona que ha concebido y operado un diseño en particular. Por tanto, y comparando este sistema lego con una Escuela Normal, estas piezas conceptuales para armar representan no una sino múltiples rutas de formación. Ver tabla 1.

Por ello, se enfocó la mirada en concebir piezas conceptuales que potenciaran las fortalezas, esencia primigenia y rasgos normalistas que han demostrado ser de impacto para la formación docente.¹⁴ Como en su tiempo lo fueron las Normales Rurales, cuyos docentes lograron conectar con la vida de las personas, con sus comunidades y ser motores de cambio social, cultural y económico. O de algunas Normales ciudadinas en la década de los años 80, donde sus estudiantes aprendieron herramientas de autosuficiencia alimentaria. Es cierto que las Escuelas Normales necesitan reinventarse, desfronterizarse, concebirse como estructuras flexibles, abiertas, expandidas, evolucionar para afrontar las nuevas realidades, complejas, inciertas y multidimensionales. Pero también es innegable que regresar a lo básico, lo fundamental, lo tradicional y asignarle un nuevo valor, también puede ser una forma de innovar. No todo tiene que ser novedad, la innovación

¹⁴ El impacto que tuvieron las Escuelas Normales Rurales y la Educación Rural en la década de los años veinte, no sólo impactó en la formación de los futuros docentes. Pues tuvo un efecto amplificador que potenció la formación de los estudiantes, de personas de distintas edades, procedencias sociales, económicas y de las comunidades de las que formaban parte.

educativa siempre ha empleado, en la mayoría de las ocasiones, una recombinación de elementos ya existentes enlazados con una forma novedosa. Lo cual muestra que el conocimiento del pasado, de la trayectoria seguida por otros profesores y profesoras, es otro de los principales elementos para poner en práctica cualquier innovación (Imbernon, 2018).

Tabla 1. Piezas conceptuales de *Lego*

NP	Pieza de <i>Lego</i>
1	La formación docente como posibilidad de trascender y “volverse experto de sí mismo.”
2	La formación y el aprendizaje como procesos ampliados.
3	Docencia compartida.
4	Escuela Normal desfronterizada.
5	Una Escuela Normal conectada con la vida y la comunidad.
6	Nuevas pedagogías y aprendizaje profundo.
7	Procesos de metacognición y transferencia.
8	Laboratorios de investigación e innovación pedagógica-digital.
9	Liderazgo transformador y emprendimiento para el cambio integral.
10	Comunidades ubicuas de práctica docente.
11	Transdisciplinariedad.
12	Gestión del tiempo y espacio.

Fuente: Elaboración de la autora

Pieza 1.- La formación docente como la posibilidad de trascender y “volverse experto de sí mismo”

La formación de los estudiantes normalistas representa una oportunidad de crecimiento, de trascendencia, generada por una necesidad de autonomía, de emancipación. Es una posibilidad de mejorarse y transformarse a sí mismos, pues como menciona Lozano (2020), “formarse como docente quiere decir que la persona ha asumido como proyecto personal el ser docente y que reflexiona al respecto para transformarse a sí mismo.” (pp. 5-6)

Y como añade Fullan (1997), en todas las fases de sus respectivas carreras, los educadores tienen la responsabilidad de actuar, los principiantes aportando nuevas ideas y energías a la profesión y evitando sucumbir a los aires viciados de la rutina. Los que se encuentran en el medio de su carrera, saliendo del estancamiento, y los docentes experimentados, compartiendo su sabiduría, en lugar de su escepticismo.

Es importante por ello, confiar en los estudiantes y docentes normalistas, otorgarles mayor protagonismo, minimizar las estructuras de control y dirección en su formación y sus aprendizajes. Diseñando las experiencias de formación que les permitan asumir su profesión desde procesos de desaprendizaje y reflexión. Lo cual, indudablemente no puede ser impuesto ni decretado por alguien más.

Pieza 2.- La formación y el aprendizaje como procesos ampliados

Es necesario ampliar los escenarios de formación y aprendizaje de los docentes desde el Aprendizaje invisible, integrando tanto los aprendizajes formales, no formales e incidentales en contextos de ubicuidad. Transformando los espacios de aprendizaje en auténticos talleres de investigación y experimentación, combinando elementos tácitos y explícitos que abarquen una cartera de diferentes habilidades como la cooperación, la empatía, las habilidades blandas y el pensamiento crítico.

Así, el visibilizar los aprendizajes invisibles, permite asumir el control del aprendizaje y se convierte en una experiencia no reproductora, sometida al análisis crítico-reflexivo y orientada al cambio, la mejora y la innovación.

Esto es cierto, sobre todo si pensamos que algunas prácticas docentes innovadoras posibilitan aún más la visibilidad de los aprendizajes informales y no formales.

Desde Bates (2017), aprender es más que nunca un asunto no circunscrito únicamente a unos espacios concretos (las instituciones educativas, las aulas), ni a unos tiempos (los de escolaridad, la educación formal), ni a unos ámbitos de conocimientos determinados (conocimientos declarativos, abstractos o factuales), ni solo a unas habilidades (las cognitivas). Ni por supuesto, a una currícula o a unos programas formativos normalizados y estandarizados. A medida que el contenido académico sea más abierto y de libre acceso, los estudiantes demandarán a sus instituciones más

apoyo en su aprendizaje en lugar de más contenidos. Necesitarán más apoyo para conseguir ser mejores al momento de saber ¿cuándo?, ¿cómo? y ¿qué hacer cuando no sepan qué hacer? (Guy Claxton, 2001).

Pieza 3.- Docencia compartida

La enseñanza entre pares tiene un gran poder de impacto en los procesos de aprendizaje tanto de docentes como de estudiantes. Cuando los docentes se asocian entre sí para desarrollar procesos de aprendizaje más personales y en los cuales se negocian mutuamente altas expectativas, pueden generarse proyectos o acciones de mayor impacto y trascendencia. No es descabellado imaginar en una co-docencia; donde en términos de Brailovsky (2020), se piense en un *docente arquitecto y anfitrión*, el arquitecto construye posibilidades, mapas posibles y cartografías inteligentes. Como anfitrión mira con atención el devenir y está siempre dispuesto a deconstruir, a pensar en sentidos contrarios o alternativos y se ocupa de los vínculos y relaciones.

Pero también se integre la figura de un *docente mentor y facilitador* que acompañe en el autoaprendizaje de los estudiantes normalistas, personalizando su aprendizaje en espacios ubicuos, habilidades pedagógicas digitales de los estudiantes y esté en comunicación estrecha con el docente titular. Hoy la “tecnología ubicua” que describe Burbules (2008), nos permite extender los límites espaciales y temporales de las aulas para ofrecer nuevas oportunidades de

aprendizaje en todo lugar y en todo momento. Esta posibilidad de acceso a redes de aprendizaje sugiere la idea de un “aula extendida” con la inclusión de la co-docencia compartida con docentes de la misma o diferente institución.

Pieza 4. Escuela Normal desfronterizada

Considerando los escenarios caóticos y críticos por los que navega la sociedad en la actualidad y que en un futuro no muy lejano se agudizarán cada vez más. Será necesario pensar en Escuelas Normales de puertas abiertas para “todas las personas” y para docentes en activo, jubilados o interesados en su aprendizaje, acorde a sus necesidades personalizadas y con flexibilidad de horario. Hay que considerar además, que los programas académicos cerrados y los procesos de acreditación tienen poca perdurabilidad por la gran rapidez con que se vuelven obsoletos algunos contenidos curriculares. En este sentido, sería interesante ir pensando por un lado, en una comunidad de docentes, investigadores educativos, estudiantes y padres de familia que pudieran integrar una Red de Investigación, Innovación y Desarrollo curricular que aporte información actualizada de los aprendizajes vitales, personales, locales, comunitarios y profesionales que se presentan al margen del currículum formal. Pues existen claras separaciones entre escuela y comunidad, pese a que es evidente que lo cotidiano, los contextos emergentes y lo que ocurre fuera de la escuela forma parte de ella e incide en su funcionamiento. Habría que

considerar incluso, la conexión entre comunidades digitales de docentes de diferentes partes del mundo, donde se compartan miradas y recursos para apoyar la *formación ampliada* de estudiantes y docentes. Basada en un esquema de formación permanente (lifelong learning) que integre sinérgicamente las tecnologías ubicuas, como la inteligencia artificial, la realidad virtual y las prótesis intelectuales.

Por otro lado, sería importante concebir una Escuela Normal como un espacio académico que crea valor para sí misma y para todos sus usuarios, con una marca académica difícil de igualar por otras instituciones de Educación Superior. Potenciando la esencia y fortalezas de una Escuela Normal y promoviendo credenciales académicas alternativas personalizadas, con temáticas más cotidianas, de mayor impacto en el desarrollo profesional, personal, familiar o comunitario.

Pieza 5. Una Escuela Normal conectada con la vida y la comunidad

Sólo del fin de la vida, declara Dilthey, se puede derivar el fin de la educación, (Dilthey, 1988, citado en Nazaré, 2000) y esta vida individual, colectiva, se configura con diferentes escenarios y experiencias de aprendizaje. Dewey (1970), apunta que la educación es la vida misma, que no es resultado, sino más bien un proceso de por vida que es continuo, experimental, que ocurre en diferentes ambientes, desarrollada como un proceso vital y no solo como una

preparación para la vida futura. Pues el fin de la escuela es aprender, pero antes que todo vivir, aprender a través y en relación con la vida.

En este sentido, las Escuelas Normales podrían estrechar esos vínculos con los aprendizajes vitales de los estudiantes y de sus familias, recuperando prácticas de formación normalistas de cercanía y vinculación comunitaria, de autosuficiencia alimentaria, cultivos verticales, hidroponía y apicultura. Incluso en el caso de las prácticas pedagógicas en contextos de contingencia que impidan las sesiones presenciales, pueden desarrollarse proyectos o retos cognitivos con los estudiantes y sus familias que impliquen la observación de sus espacios vitales como el jardín, los animales que habitan en ella y alguna experiencia o aprendizaje incidental o no formal que pueda conectarse con los aprendizajes formales considerados en el currículum.

Pieza 6. Nuevas pedagogías y aprendizaje profundo

Promover nuevas pedagogías que representan las nuevas asociaciones para el aprendizaje entre estudiantes y docentes, incluyen tareas de aprendizaje en profundidad y el uso crítico de recursos digitales. El aprendizaje profundo, es el que perdura en el tiempo y puede utilizarse para la resolución creativa de un problema en un contexto determinado en cualquier momento de la vida. El “aprendizaje en profundidad”, desarrolla las disposiciones para aprender, crear y “hacer” que los normalistas necesitan para prosperar

en la actualidad y en el futuro. Por lo tanto, el explorar nuevas pedagogías que tienen el potencial de propiciar cambios importantes en la práctica educativa serían también de gran impacto para innovar los modelos de enseñanza y aprendizaje. Algunos ejemplos de estas pedagogías y que han sido probados por las Escuelas Normales desde su creación y ahora se presentan como “novedosas” son, entre otras: aprendizaje basado en Proyectos-servicio, aprendizaje basado en el emprendimiento y aprendizaje centrado en el desarrollo comunitario.

Pieza 7. Procesos de metacognición y transferencia

Para que estudiantes y docentes desarrollen sus procesos de metacognición y transferencia deben desarrollar explícitamente habilidades, tales como: planificación, predicción, verificación con la realidad, autorregulación, control, comprobación de resultados y evaluación. Estos elementos son básicos porque ambos, estudiantes y docentes deben tener claro cómo y para que aprenden.

La metacognición es un camino para “aprender a aprender” para, de manera consistente desarrollar la capacidad de aprender en cualquier situación y entender cuándo y por qué es necesario su uso. El desarrollar la conciencia metacognitiva establece una mediación entre todas las formas conocidas de aprendizaje que apoyan a identificar cuál es el más útil y hacer un cambio de estrategia si es necesario.

Pieza 8. Laboratorios de investigación e innovación pedagógica-digital

Es esencial cambiar el rol de los estudiantes y docentes normalistas en el proceso de aprendizaje, y que estos transiten de ser consumidores a productores de conocimiento. Se vuelvan aprendices activos y proveedores, creando una modalidad de aprendizaje más auténtica, que les conecte con el mundo real, usando herramientas de investigación educativa y su capacidad para concebir, crear y emprender proyectos pedagógico-didácticos disruptivos y transformadores. Ya que no hay mejor tecnología que la mente y son esas mentes, las que pueden ir generando emprendimientos pedagógico-didácticos que sirvan de inspiración a otras Instituciones de Educación Superior y que representen otra opción laboral complementaria a la docencia.

Cobo y Movavec (2011) señalan que la educación actual debería enfocarse en educar nuestro “mindware”, es decir, nuestra capacidad para aprender, imaginar, crear, innovar, compartir, etc. E independientemente del dispositivo o aparato digital que usemos, lo que tenemos que actualizar y expandir constantemente son nuestras capacidades humanas. Se requiere formalizar y sistematizar un espacio de experimentación y “cultura maker” docente, aprender “haciendo,” concibiendo y operando de laboratorios de investigación e innovación pedagógica-didáctica, reconfigurando nuevos modelos pedagógicos y de formación, en un espacio digital humanizado.

Pieza 9. Liderazgo transformador y emprendimiento para el cambio integral

Los líderes educativos, académicos y pedagógicos en las Escuelas Normales, necesitan movilizar lo que Fullan (2014), denomina un “nuevo liderazgo para el cambio.” Que combine un enfoque multidireccional de acciones, acuerdos y determinación de responsabilidades (de arriba hacia abajo, de abajo hacia arriba y hacia los lados), propiciando la energía necesaria para generar un cambio. Un liderazgo transformacional que movilice el trabajo colectivo, desarrollando y liberando los talentos profesionales que ya existen en las Escuelas Normales. Confiando en ellos y generando los insumos y atmósferas de creatividad e innovación necesarias para construir un sentido de futuro compartido con sus estudiantes.

Un liderazgo donde todos, no sólo el equipo directivo sean responsables de la construcción de prácticas académicas de alto impacto para los contextos académicos, personales y comunitarios de toda la Escuela. Conjuntando la personalidad creativa, la del equipo y la de la comunidad educativa en su conjunto, con miras a la innovación. Una actitud crítica frente a los problemas del ser humano y de la sociedad; asumiendo un compromiso con la transformación de su propio contexto. Pues un sujeto situado cuya representación de la realidad nunca es estática, sino evolutiva, moviliza con pasión, sus capacidades de reflexionar sobre ella, la interpela y la transforma (Van Grieken, 2016).

Pieza 10. Comunidades ubicuas de práctica docente

La profesión docente se ha caracterizado por su individualismo y aislamiento profesional a la hora de trabajar y de aprender de los otros y con los otros. Este individualismo, caracterizado por procesos compartidos reducidos y escaso diálogo reflexivo entre colegas, ha impedido que las transformaciones que debieran ser de impacto se reduzcan a mejoras aisladas y destellos momentáneos. Aunque también es cierto que cualquier innovación comienza desde ese individualismo que realiza un trabajo más personal y creativo, aislado del resto del grupo que piensa de forma distinta (Hargreaves, 1996).

Es preciso, por lo tanto, lograr un equilibrio entre el trabajo individual y colectivo a través de comunidades de práctica en espacios ubicuos (ya sea digitales o análogos) para comunicarse, aprender, generar innovaciones y construir conocimiento con otros profesionales (no sólo docentes) que pueden estar alejados geográficamente. En concreto, la construcción de redes de práctica docente en espacios ubicuos produciría transformaciones de mayor trascendencia para la propia formación de docentes y estudiantes normalistas.

Pieza 11.- Transdisciplinariedad

Desde Magro (2018), hemos estandarizado y burocratizado no sólo lo que ocurre dentro de la escuela sino también gran

parte de lo que sucede fuera, creyendo ingenuamente que podíamos disciplinar la vida. Pero la vida no está organizada por disciplinas, no encaja dentro de un currículo, más aún si éste es rígido y está muy compartimentado. Y tampoco parece que la solución pase por disciplinar lo que sucede más allá de la escuela. Parece mejor idea, abrir ventanas y puertas y sustituir las rígidas paredes que delimitan las aulas y los centros escolares por membranas móviles y porosas.

Pues es sugerente la idea de Nicolescu (1985), cuando afirma que el ser humano está más allá de las disciplinas, pues la verdadera unidad del conocimiento es el ser humano. A partir de esa lógica de pensamiento, es preciso un cambio de perspectivas en los diferentes niveles de complejidad disciplinaria.

Superando la visión estrictamente disciplinar enfocada en contenidos y transitar a la inter y transdisciplina, mediante proyectos o situaciones problematizadoras, que permitan articular al aula, la comunidad, la cultura, lo social, lo económico, lo político, la incertidumbre y la falta de certezas.

Pieza 12. Gestión del tiempo y del espacio

Martinic (2015), refiere que la organización actual del tiempo escolar responde a las características y realidad de la escuela del siglo XIX, propia de una sociedad estable, que tenía la tarea de transmitir conocimientos a una población restringida bajo el principio de que todo el mundo debía aprender lo mismo y al mismo ritmo. Sin embargo, si algo

caracteriza a los tiempos actuales es precisamente la inestabilidad, el cambio constante, la falta de certidumbre. De ahí que, un mejor manejo, menos rígido, más flexible, mejor pensado del tiempo escolar y de los espacios de aprendizaje, son de los cambios más importantes que pueden mejorar significativamente la gestión pedagógica de las escuelas.

Necesitamos una pausa para que ocurra la toma de conciencia y la reorganización del ser y hacer. Imprimir un ritmo diferente, un quiebre en la rutina, ya que las pausas no se generan espontáneamente y necesitan ámbitos colectivos para producirlas y utilizarlas (Anijovich, 2009). Requerimos tiempo para pensar los docentes que somos, los que podemos llegar a ser. Lo necesitamos además para transformar las Escuelas Normales, su cultura institucional y a las personas que las habitan.

Tercera categoría de la ubicuidad. Lo relevante

Finalmente, en el contexto de las categorías de la ubicuidad, lo importante requiere, por un lado, comprender y enfocarse en lo verdaderamente relevante; por otro, conectar los datos o procesos aislados para otorgarles un valor diferente al que tenían de manera separada. De ahí que se vincularon algunas piezas conceptuales *lego* que podrían reorientar o reimaginar las rutas de aprendizaje y formación docente de los docentes y estudiantes normalistas. Considerando todo lo anterior, se construyó el siguiente esquema, ya que, para poder explorar las rutas de formación docente, es necesario partir de esos

sentidos y significados presentes y deseables en una Escuela Normal. Ver figura 5.

Figura 5. Lo relevante: Construyendo el sentido de la Escuela Normal



Fuente: Elaboración de la autora.

En este marco de ideas, se plantea que el sentido de una Escuela Normal se construye y como tal, debería enfocarse en cuestiones verdaderamente “relevantes” para afrontar lo incognoscible, la incertidumbre y la falta de certezas. Considerar que el proceso de formación en una Normal no inicia, continúa y es el escenario perfecto para construir utopías colectivas, desde un cambio “inteligente.” En otras

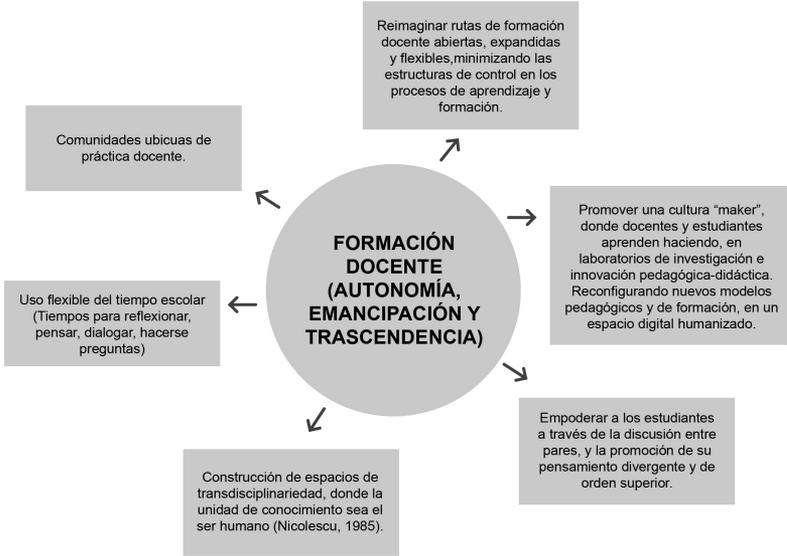
palabras, considerar el cambio como posibilidad de transformación y no el cambio “para no cambiar” o simular “cambiar.”

Pensar y trabajar por una Escuela Normal que se configure como un espacio disruptivo que genere en los estudiantes la necesidad de autonomía, emancipación y transformación. Donde los estudiantes asuman una posición crítica frente al aprendizaje, la enseñanza, la educación y renueven y asignen un valor diferente a las Escuelas donde laboren en un futuro no muy lejano. Se requiere para ello considerar como una prioridad la formación de líderes transformacionales que se transformen a ellos mismos, a las personas y sus contextos; a través de la reflexión, el desaprendizaje, la investigación y la pedagogía de la pregunta.

Se identificaron además tres procesos vinculados estrechamente con los procesos de formación docente: la autonomía, la emancipación y la trascendencia. Los cuales son el eje y punto de partida de cualquier acción tendiente a empoderar a los estudiantes de forma individual y a través de comunidades ubicuas de práctica docente. Ver figura 6.

Se plantea una ecología de la formación y el aprendizaje ubicuo y expandido, que difumine fronteras espacio-temporales, pero también curriculares y metodológicas. Concibiendo no sólo el acceso; sino la generación de conocimiento de forma más horizontal y participativa, a través de laboratorios de investigación e innovación pedagógica en un espacio digital humanizado.

Figura 6. “Explorando nuevas rutas de formación docente”



Fuente: Elaboración de la autora.

Para dar continuidad en la construcción de “lo relevante, en la figura 7, se colocó a la Formación docente como un crisol de posibilidades donde cada estudiante y docente normalista se vuelve “experto de sí mismo” y encuentra en la Escuela Normal el escenario ideal para su transformación personal, académica y profesional. A través de una formación extendida y basada en la ecología del aprendizaje invisible. La cual, libera las estructuras de control y vincula los aprendizajes formales, informales, no formales e incidentales, sustentados en procesos de desaprendizaje y reflexión.

Se subraya la necesidad de concebir una Escuela Normal como un espacio desfronterizado, de puertas abiertas,

inclusiva, de largo alcance y fusionando lo análogo, lo digital y lo virtual. Pues la formación no debiera ser determinada por un carácter temporal limítrofe, caracterizada por periodos o espacios específicos, como inicial o final; sino por su continuidad.

Donde, además, el docente no es quien forma a “otros”, se sitúa como el elemento denotante, inspirador y potenciador para que los estudiantes normalistas desarrollen plenamente su autonomía y transformación. Considerando incluso que esta docencia, se estructura de manera interconectada con otros docentes.

Pues mientras el docente titular es el *arquitecto y anfitrión* que diseña las experiencias de enseñanza y aprendizaje; el docente *mentor y facilitador* acompaña en el autoaprendizaje de los estudiantes normalistas, para personalizar su aprendizaje en espacios ubicuos y desarrolla habilidades pedagógicas digitales de los estudiantes.

Se profundiza además en la propuesta del Laboratorio de Investigación e innovación pedagógica-digital, el cual se integra en tres procesos creativos. El primero definido como una serie de “talleres maker” donde se experimenten y ensayen con prototipos que remixen diferentes formas, medios y escenarios de aprendizaje, metodologías innovadoras, diferentes formas de enseñar, aprender y evaluar y que integren elementos vinculados con la vida y necesidades de las comunidades y localidades.

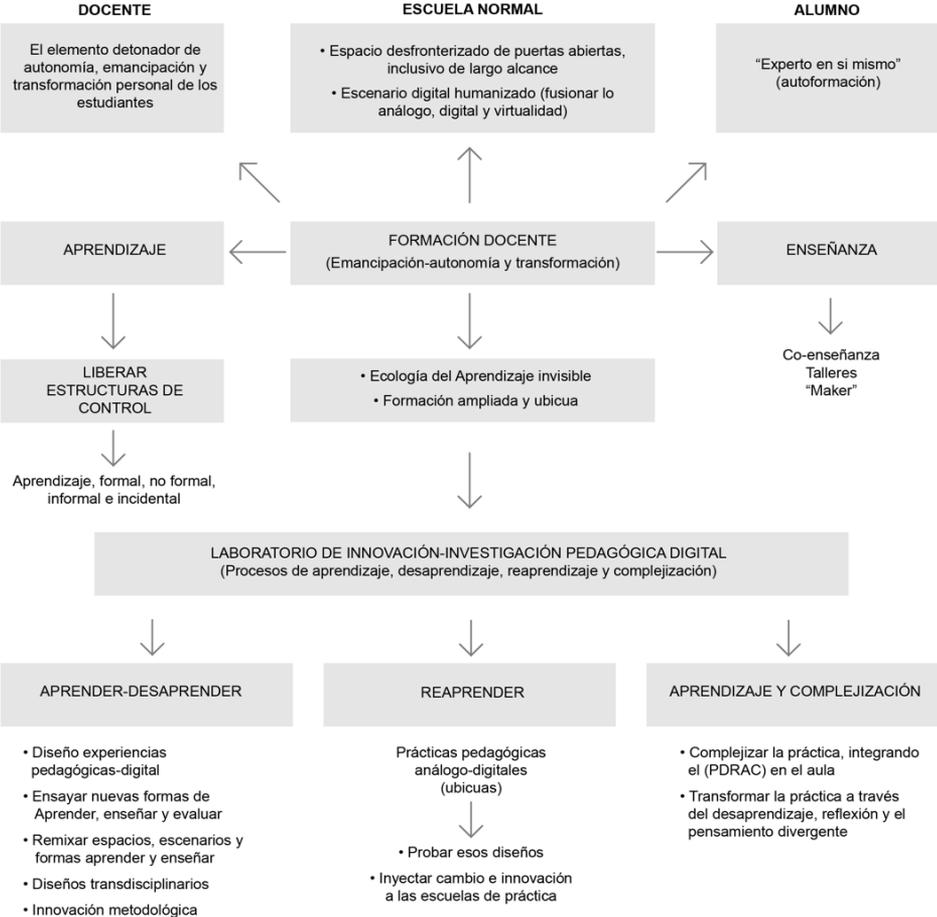
Un siguiente momento se plantea cuando esos diseños se operen en las escuelas de práctica, inyectando cambio e innovación. Un tercer momento, cuando se retorna a la

escuela y se recuperan aquellos aprendizajes invisibles, a través de los procesos de reflexión y desaprendizaje.

El uso de recursos digitales que facilitan un aprendizaje distribuido en el espacio y en el tiempo, pone el acento en la posibilidad de aprovechar el espacio digital tanto como escenario de aprendizaje y recurso para construir redes y vínculos que nutran las experiencias de la educación formal.

Si bien esta expansión ubicua de la experiencia de aprendizaje puede darse, en gran medida, de forma espontánea y a partir de la misma iniciativa de los estudiantes, es deseable que se realice como parte de un diseño pedagógico sistemático. Que contribuya al desarrollo de habilidades necesarias para que los estudiantes aprendan a aprovechar con mayor éxito estos nuevos contextos. En este sentido, el aprendizaje en escenarios ubicuos representa una valiosa oportunidad para fortalecer la formación y aprendizajes de los estudiantes normalistas.

Figura 7. “Explorando nuevas rutas de formación docente”



Fuente: Elaboración de la autora

PERFILES PROFESIONALES DOCENTES PARA GESTIONAR LA CRISIS E INCERTIDUMBRE

Para dar continuidad a la categoría de la ubicuidad que se enfoca en “lo importante,” se considera esencial gestar una serie de micro revoluciones en los diferentes escenarios formativos de la docencia, con miras a preparar integralmente a los estudiantes normalistas. Para que en un futuro próximo se conviertan en aprendices y expertos adaptables que actúen sobre su propio conocimiento, aplicando lo que han aprendido a través de la resolución práctica de problemas. Puede afirmarse entonces que:

El aprendizaje de la docencia no se da necesariamente por mecanismos de educación, actualización o capacitación; sino que sucede en la vida cotidiana, en la interacción con los otros actores que conforman el mundo social y en consideración al pasado de cada individuo. Los trayectos formativos no son tampoco lineales, están marcados por los momentos de crisis e incertidumbre. En ellos es donde más se propicia la reflexión y la transformación; es ahí donde existen posibilidades más claras para la formación. (Lozano y Rodríguez, 2019, p.10)

Considerando todo lo anterior, se exploraron y co-diseñaron nuevas aristas en la definición de perfiles profesionales docentes como una posibilidad real para afrontar con mayor éxito cuestiones críticas en la docencia hoy día. Cuestiones como la desesperanza académica, el

aislamiento intelectual y la necesidad de diversificar distintos espacios y escenarios para formarse. Para aprender los recursos y herramientas, para aprender a aprender y aprender a reaprender en ambientes de cambio, innovación y transformación educativa. Que además permitan recuperar la esencia del normalismo, otorguen sentido a la profesión y generen posibilidades reales de crecimiento profesional.

Un docente knowmad

Knowmad se deriva de la mezcla de dos palabras inglesas, know (saber) y nomad (nómada) y que en conjunto refiere a “nómada del conocimiento y la innovación.” Su origen fue formulado por Moravec (2008) para referirse a una persona cuyo valor añadido es el conocimiento y la innovación, que es capaz de trabajar con casi cualquier persona, en casi cualquier momento y lugar.

Además de reconfigurar/recontextualizar sus entornos de trabajo y asumir la responsabilidad por diseñar su propio futuro. De ahí que la inclusión de los Knowmad (Nómadas del conocimiento) en el paisaje de la educación, le confieren a estos, elementos dinámicos, de creatividad, innovación y transformación, que rebasan los límites escolarizados de la formación docente. Es un hecho que el mundo profesional-laboral de la docencia, demanda conocimientos, habilidades, capacidades y destrezas que no siempre son contemplados como parte de la enseñanza en los circuitos formales de la

educación y que sin embargo son tremendamente valiosos para la “economía de los talentos” (Cobo y Moravec, 2011).

Tabla 2. Perfil docente Knowmad

DIMENSIONES	CARACTERÍSTICAS
1. Deconstrucción, desaprendizaje y reconstrucción	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptables a diferentes entornos • Aprenden a desaprender. • Imaginativos, creativos. • Capacidad de transformarse constantemente. • Son Innovadores (asignan un nuevo valor a un proceso o producto).
2.-Aprendizaje permanente y ubicuo	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad para aprender en cualquier momento, en cualquier contexto y con cualquier persona. • Fomentan el debate educativo, el intercambio interinstitucional • Buscan la integración del conocimiento. • Generadores de conocimiento colectivo.
3.-Procesos de Co-creación	<ul style="list-style-type: none"> • Generan conocimiento y aprenden a compartirlo. • Capacidad de coordinarse, vincularse y conectarse con otros. • Diseñadores de Redes de aprendizaje • Aprenden a confiar en los demás • No temen al fracaso ni al éxito.

4.-Producción de contenidos y conocimiento

- Leen, generan y comparten producciones escritas, visuales y orales.
 - Producen materiales didácticos, multimedia, análogos y digitales.
 - Habilidades pedagógico-digitales y competencias transmedia.
 - Diseñan entornos formativos potenciados por la tecnología.
 - Diseñan narrativas digitales de enseñanza y aprendizaje.
 - Formados para gestionar la ciudadanía digital de sí mismos y de su comunidad escolar.
 - No viven en o para la tecnología, trabajan con ella.
-

Fuente: Elaboración de la autora en codiseño con Méndez Aguilar Marcela.

Basado en los perfiles profesionales de Moravec, J. (2008)

Un docente divergente

Guilford (1971), clasificó el pensamiento productivo en dos clases: el pensamiento convergente (lineal), que se mueve buscando una respuesta determinada o convencional y encuentra una única solución al problema y el pensamiento divergente (lateral), que se mueve en varias direcciones en busca de la mejor solución para resolver problemas. En otras palabras, el pensamiento convergente está orientado a la solución convencional de un problema; el pensamiento divergente es el que elabora criterios de originalidad,

inventiva y flexibilidad mental. El pensamiento desarrollado predominantemente en los procesos de formación de la docencia, está asociada a un pensamiento tradicional, convergente y basado en la enseñanza. Sin embargo, los inciertos y complejos contextos actuales requieren formar docentes divergentes, disruptivos, con una flexibilidad cognitiva, creatividad y apertura mental que les permita pensar lo “imposible” y conocer lo incognoscible. Además de experimentar y generar nuevas posibilidades de enseñanza, de aprendizaje, de evaluación. Resolviendo problemas complejos, multilógicos y no estructurados (los de la vida real) estimulando la capacidad de los estudiantes para ir más allá de lo inmediato y profundizar en su pensamiento estratégico y prospectivo.

Tabla 3. Perfil docente Divergente

DIMENSIONES	CARACTERÍSTICAS
1.- Gestionan la incertidumbre	<ul style="list-style-type: none"> •Autodeterminación y capacidad para resolver problemas complejos, desconocidos y no estructurados. •Capacidad para diseñar estructuras pedagógicas caórdicas (con sentido y direccionalidad pero disruptivas e innovadoras) •Comprenden el carácter complejo, mutable e imprevisible de la educación. •Generan múltiples posibilidades para transformar los problemas en

	oportunidades, generando rutas creativas e innovadoras en el proceso.
2.- Desarrollan su Metacognición docente	<ul style="list-style-type: none"> ·Aprenden y enseñan a aprender. Aprenden y enseñan a pensar con eficacia, desarrollando estrategias de pensamiento flexible, crítico y creativo. ·Operan su pensamiento flexible, lateral, sistemático y adaptativo. ·Desarrollan su Pensamiento de diseño y perfeccionan sus destrezas de pensamiento. ·Son conscientes de qué, cómo y para qué aprenden. ·Son promotores de la cultura del pensamiento en la escuela.
3.-Son transformadores	<ul style="list-style-type: none"> ·Aportan valor a las personas, organizaciones, redes e instituciones. ·Rompen las rutinas, estructuras estáticas e inertes de la vida académica y escolar. ·Diseñadores de espacios individuales y comunes de aprendizaje (patios, espacios de lectura, huertos escolares, escenarios digitales.)
4.Piensan/actúan estratégica y prospectivamente	<ul style="list-style-type: none"> ·Trascienden el inmediatismo escolar. ·Promueven la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS). ·Preparados para enfrentar los desafíos del presente y del futuro.

-
- Dominan los métodos y estrategias de pensamiento e investigación prospectiva.
 - Fomentan la Ciudadanía Glo-local.
-

Fuente: Elaboración de la autora en codiseño con Méndez Aguilar Marcela.
Basado en Swart (2008), Flavell (1976), Cobo y Pardo (2006).

Un docente artesano

La docencia es una actividad profesional compleja que se va construyendo con una suerte de identidad híbrida que nos remite al de una profesión con un alto y especializado dominio disciplinar, teórico y metodológico. Pero también con la incorporación de elementos relativos al campo del arte, de la creación, de la intervención, de la transformación de contextos y la construcción de un sujeto único, irrepetible, inconmensurable. Que requiere como toda obra de arte pasión, dedicación, compromiso, tiempo y sutiles toques de innovación, de imaginación.

Un artesano diseña elementos únicos, pues se mezclan conocimiento, experiencia y emoción. Concebir a la docencia desde esta mirada, implica una disociación y equilibrio entre el pensamiento, la acción, entre el saber y el hacer; que nos conduzca, que nos acompañe, que ponga la mirada en las experiencias concretas. En definitiva, que nos oriente en el arte de enseñar.

Pero también implica concebir al aula como un taller, un espacio de docentes que experimentan, ensayan, se equivocan, pero siguen la senda de la creación, de la

transformación. De ahí que los estudiantes normalistas más que consumidores, desde esta perspectiva, se piensan como productores de conocimiento, de contenidos. Que además antes de enseñar, aprendan a aprender, aprendan a pensar, a tejer vínculos con el otro, a buscar y encontrar sentido de vida y sentido profesional como docentes.

Desde Alliaud (2017), se piensa en la enseñanza como una verdadera artesanía, en donde el secreto para lograrla no está puesto solamente en la teoría o en la práctica, sino en la experiencia del maestro; es decir, en sus “saberes de oficio.” Se propone, en consecuencia, construir perfiles artesanos docentes que posibiliten la apertura necesaria para asumir el desafío de la creación, innovación y transformación.

Tabla 4. Perfil docente Artesano

DIMENSIONES	CARACTERÍSTICAS
1.- Recuperan la esencia primigenia de la docencia y el enfoque humanista de formación.	<ul style="list-style-type: none"> •Vocación y ética de servicio. •Contagian entusiasmo al enseñar e inspiran interés por aprender. •Capacidad para propiciar la inclusión en todas sus formas. •Entusiastas, sensibles, apasionados por la profesión docente, por el aprendizaje.
2.- Crean sentido (de vida y profesional)	<ul style="list-style-type: none"> •Creadores de culturas de confianza. •Ejercen el Valor social de educar. •Conciencia de las fortalezas, debilidades y oportunidades. •Capacidad para conectar y vincular personas.

	<ul style="list-style-type: none"> •Sentido flexible del tiempo en la enseñanza y el aprendizaje. •Tienen claro el ¿por qué? y el ¿para qué educar? •Se vinculan con las necesidades y contextos comunitarios y locales. •Desarrollan acciones vinculadas con la preservación de la vida y subsistencia de las personas, sus contextos y necesidades (Autosuficiencia alimentaria, agricultura vertical, apicultura, cuidado de la salud).
<p>3.- Generadores de posibilidades</p>	<hr/> <ul style="list-style-type: none"> •Develan el potencial oculto de los estudiantes •Fomentan en los estudiantes habilidades como EmprenderNERDS (empoderados académica e intelectualmente) •Poseen habilidades de Negociación, concertación y transformación de conflictos. •Ejercen un Liderazgo creativo y transformador. •Desarrollan sus habilidades básicas y superiores del pensamiento y las de los alumnos. •Capacidad de crear e imaginar nuevos espacios de aprendizaje y formación. <hr/>

<p>4.- Son verdaderos Influencers educativos (enseñar y aprender a ser)</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Forman y guían alumnos únicos. •Gestionan su bienestar emocional personal y el de su comunidad escolar. •Influyen positivamente en la vida de sus alumnos. •Inspiran a toda la comunidad escolar a ser mejores personas, seguir aprendiendo, transformar e innovar contextos.
<p>5.- Diseñadores de experiencias</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Rompen las fronteras curriculares con dosis de creatividad, experimentación e innovación. •Diseñadores de arquitecturas análogo-digitales de aprendizaje y enseñanza. •Dejan ser divulgadores de contenidos y se convierten en diseñadores de experiencias de aprendizaje y formación. •Habilidades para remixar formas, espacios, disciplinas, metodologías y espacios de aprendizaje. •Capacidad para vincular aprendizajes visibles e invisibles, escenarios formales, no formales, incidentales e informales. •Desarrollan en sus estudiantes y ellos mismos habilidades blandas.

Fuente: Elaboración de la autora en codiseño con Méndez Aguilar Marcela.

Basado en Alliaud (2017), Cobo y Moravec (2012) y Larrosa (2020)

Un docente reflexivo

Las Escuelas Normales enfrentan el enorme reto de reforzar el desempeño del docente normalista, y una de las apuestas teóricas para mejorar la práctica docente se encuentra en la docencia reflexiva (Méndez, *et al.* 2019).

Desde esta perspectiva, es indispensable fomentar en los estudiantes normalistas y en los mismos docentes, procesos de reflexión para la práctica, a través de la práctica y a partir de la práctica. Perrenoud (2001) menciona, que reflexionar implica una toma de decisión que es expresión de lo que somos, de forma que nos lleve a entender que el sentido de lo que hacemos no solo está en nosotros mismos, sino en el impacto que tenemos en la historia de los otros, nuestros estudiantes.

Reflexionar para la práctica, implica en primera instancia, una intención didáctica, una planificación y a su vez, la formalización de estos procesos. No hay mejor forma de lograr en los estudiantes las competencias que demandan los fines de la educación para el S. XXI, sino, con una preparación previa, documentada y sistemática. (Carreño, *et al.*, 2019). El docente debe estar preparado para poner en marcha un dispositivo de diferenciación según el contexto en el que se desenvuelve, las características de sus estudiantes, la institución y el contenido.

Esta reflexión, que autores como Shön (1982) denominan “conocimiento en la acción” ya que implica la movilización de los saberes alrededor de la práctica, incluyendo sus vivencias, sus conocimientos teóricos, experienciales, emocionales,

cognitivos. Por otro lado, reflexionar a través de la práctica, implica que el docente sea capaz de tomar decisiones ante las situaciones inesperadas que le resulten durante el ejercicio de su profesión. Esto es, saber hacer, saber movilizar sus recursos cognitivos, sus habilidades para adaptarse en forma casi instantánea a las nuevas situaciones y tomar decisiones adecuadas, racionales y pertinentes.

Finalmente, la reflexión a partir de la práctica conlleva al docente al aprendizaje experiencial, el docente debe ser capaz de realizar un análisis crítico de su acción, de las decisiones que tomó *in situ* y del resultado de las mismas. Lo que, conlleva un proceso de reconocimiento, concientización y control del actuar docente, al desarrollo de un proceso metacognitivo.

Tabla 5. Perfil docente Reflexivo

DIMENSIONES	CARACTERÍSTICAS
1.- Para la práctica	<ul style="list-style-type: none"> ·Racionalización y reflexión sistemática e intencional. ·Elaboración de dispositivos de diferenciación en la enseñanza y el aprendizaje. ·Interacción dinámica con el saber teórico y práctico. ·Dominio teórico, pedagógico y metodológico transdisciplinar.

2.- A través de la práctica	<ul style="list-style-type: none"> •Aprenden a pensar y “saber hacer” desde la práctica reflexiva. •Capacidad para movilizar recursos cognitivo-emocionales. •Capaces de tomar decisiones en contextos críticos, inciertos y complejos. •Adaptan sus metodologías a los diferentes escenarios de aprendizaje y formación de los estudiantes.
A partir de la práctica	<ul style="list-style-type: none"> •Amplían su campo de influencia pedagógica con los estudiantes y sus familias, con los contextos comunitarios y locales. •Aplican los recursos de la Investigación- acción. •Autonomía y responsabilidad en la acción. •Conciben los espacios de aprendizaje como un lugar de experimentación e innovación. •Capaces de experimentar, indagar e imaginar. •Superan la dicotomía teoría práctica. •Organizan su propia formación de manera permanente. •Se automotivan y autoimpulsan.

Fuente: Elaboración de la autora en colaboración con Méndez Aguilar Marcela.

Basado en Schön, D. (1982 y 1992).

Es importante mencionar, que las dimensiones y características de los perfiles docentes que se proponen en líneas anteriores no son pensadas como elementos fragmentados o separados entre sí, pues se complementan, se tocan, se remixan y entretajan. Desde este panorama, se identificaron 6 micro-revoluciones formativas de la docencia, que en términos de Fullan (2020) significan verdaderos “impulsores del cambio y transformación docente.” Que se conectan con los perfiles docentes que no sólo buscan atender a las condiciones actuales de confinamiento escolar, sino a los futuros escenarios de crisis o incertidumbre. Ver figura 8.

Escenarios que más que un impedimento en la formación de los estudiantes normalistas, representen oportunidades de crecimiento e innovación personal, profesional y comunitaria. Desde Burbules (2012), el futuro de la formación docente tendrá que abordar el aprendizaje ubicuo: la posibilidad de acceder a la información en cualquier lugar o cualquier momento. En la interacción con pares y expertos eruditos, creando oportunidades estructuradas de aprendizaje desde una variedad de espacios y referentes.

Este mismo autor, afirma que la brecha entre el aprendizaje formal e informal desaparecerá, ajustado al tiempo, anclado a las necesidades de una cuestión, un problema o una situación inmediata. Con ello, el control de cuándo, dónde, cómo y por qué se está aprendiendo estará en mayor medida en manos de los alumnos. Y el enfoque motivacional del aprendizaje se reorientará desde el “aprendo ahora, (quizá) lo usaré más adelante”, hacia las necesidades y

propósitos que el estudiante genere en sus contextos reales de actuación.

Sin embargo, el valor de un aprendizaje y formación “extendida” con escenarios y contextos diversos, necesariamente requerirá de las redes de apoyo pedagógico de los docentes y las Instituciones Normalistas. Pues es innegable que los estudiantes normalistas deben haber construido bases profundas de aprendizaje previamente para que la mayoría de estas oportunidades de aprendizaje puedan tener un valor o significado.

En suma, puede decirse que las escuelas debieran conectarse de manera consciente a una serie de entornos de aprendizaje. Como menciona Papert (1998), el aprendizaje de la escuela sale a estos otros lugares, y el aprendizaje de estos otros lugares regresa a la escuela. Este mismo autor afirma que todas las habilidades se volverán obsoletas, excepto una, la capacidad para responder correctamente a situaciones que estén fuera del alcance de lo que se nos enseñó en la escuela. A este respecto y a manera de síntesis, se plantea una ruta de formación y aprendizaje docente que integra las 3 categorías de la ubicuidad para fijar la mirada en “lo relevante,” en lo verdaderamente “importante.” En lo que como Escuelas Normales podemos asumir como retos permanentes e ir generando las condiciones, las atmósferas y escenarios necesarios para posibilitar a estudiantes y docentes enfrentar lo “incognoscible” e inesperado.

Figura 8. Micro-revoluciones formativas en la docencia



Fuente: Elaboración de la autora

Luego entonces, el papel de las Normales no se visualiza desde la enseñanza de determinados contenidos o información cuya vigencia es limitada y que en su mayoría está disponible en repositorios digitales; sino más bien desde la cultura del aprendizaje, del “aprender a aprender para emprender y ser” de manera autónoma, autogestiva.

Desde esta lógica, cobra especial importancia la incorporación de los ecosistemas educativos digitales, como parte de las líneas de formación docente. En este proceso es crucial que los futuros educadores conozcan las posibilidades didácticas que ofrecen estas herramientas tecnológicas y cómo pueden aprovechar al máximo sus potencialidades.

Hay que destacar que innovación no es sinónimo de tecnología y esta última, sin una orientación y enfoque pedagógico sistemático, pierde todo sentido. Pues incluso, este tipo de aprendizajes digitales requieren necesariamente de la interacción entre personas que aprenden de y con otros, a través de la socialización y construcción de conocimiento en otros tipos de espacios de aprendizaje.

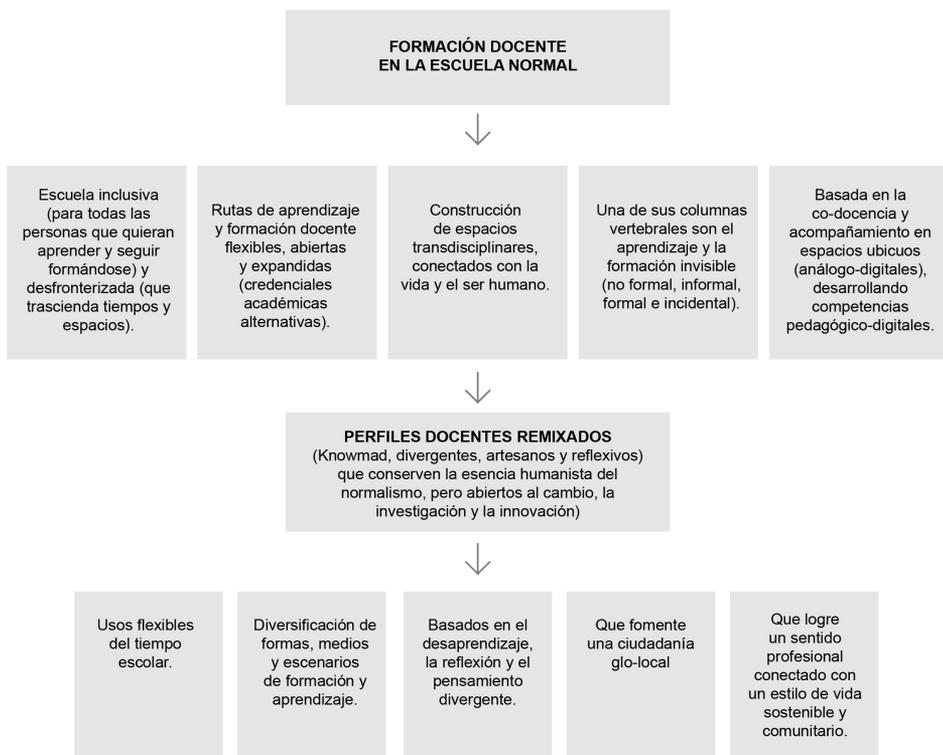
Es necesario, en consecuencia, que se gesten en las Escuelas Normales nuevos órdenes relacionales entre toda la comunidad escolar, y se exploren las múltiples formas de representación que ofrecen los contenidos digitales, rebasando las barreras espaciales del aula de clase para llevar el proceso de aprendizaje más allá de los espacios tradicionales.

Configurándose con ello diversas oportunidades (formales, informales y no formales, presenciales o virtuales) en los distintos escenarios en los que tiene lugar la formación y el aprendizaje docente. Ver figura 9.

En este sentido, autores como Gross (2008), señalan que el aprendizaje ubicuo y extendido permite fortalecer las prácticas pedagógicas con actividades que inviten a la colaboración, a la expansión cuantitativa y cualitativa de los espacios y tiempos institucionales. Apostando,

simultáneamente a la resignificación pedagógica de contenidos que originalmente no fueron concebidos como recursos didácticos. Esto es, aprovechar el espacio público digital como un contexto que permita extender los procesos de aprendizaje y formación.

Figura 9. Formación docente y Perfiles docentes remixados



Fuente: Elaboración de la autora.

REFLEXIONES FINALES

Estamos siendo testigos de un mundo incierto, donde muchas de las cuestiones que como sociedad habíamos construido previamente, aparentemente se han desvanecido. Y tal pareciera que, a estos escenarios de crisis e incertidumbre sanitaria, económica y social, se añadieron otros desafíos educativos como la inequidad educativa, la brecha digital y la inexperiencia institucional en el diseño de estrategias para la continuidad pedagógica en contextos de emergencia.

No obstante, las adversas condiciones actuales de “excepcionalidad,” no han representado un impedimento insoslayable para detener los procesos de formación, aprendizaje y enseñanza de estudiantes y docentes. Pues como ya se ha expuesto a lo largo de este ensayo, la formación y el aprendizaje rebasan los límites de los espacios escolarizados. Generándose oportunidades de formación y aprendizaje en contextos virtuales, informales, no formales e incidentales.

No podemos perder de vista además los altos niveles de complejidad y la natural relación entre orden y desorden de “lo educativo.” Es decir, la educación, la docencia, la enseñanza y el aprendizaje, no se constituyen desde un orden puro, pasivo, limitado o inmutable; pues son precisamente estos elementos los que posibilitan su innovación, creación y transformación.

Desde Morin (1990), las organizaciones tienen esta necesidad de orden y desorden que les impulsa hacia la evolución y el crecimiento constante, de ahí que la profesión docente se asocie con elementos rutinarios, constantes, de orden, de repetición. Pero también con elementos de invariabilidad, desorden, aleatoriedad, irregularidad, desviación e imprevisibilidad. Ambos elementos, orden y desorden, son indispensables en las Escuelas Normales; pues es necesario experimentar, descubrir cosas, generar conocimiento, crear, imaginar, innovar, través de estructuras de formación y aprendizaje caórdicas (caos y orden).¹⁵

Es preciso, por ende, repensar y reimaginar la labor docente considerando todos los anteriores escenarios y definir una ruta clara y enfocada que responda a estos desafíos desde una comprensión distinta, acorde al carácter complejo de la educación, superando una visión simplista o reduccionista.

Es claro, entonces, que es en la escuela, ya sea pensada como espacio físico o como espacio pedagógico, donde se generan grandes posibilidades de crecimiento e *inéditos viables* que permiten a los estudiantes trascender, conectar con otras personas, generar esperanzas y explorar trayectos desconocidos más allá del ámbito familiar. En el caso de las

¹⁵ Ramón Barrera (2018). Propone potenciar los sistemas “caórdicos” (caos + orden). Donde se fomenten los espacios de experimentación, donde los jóvenes puedan aprender tanto conocimientos de una forma autónoma como puedan descubrirse a sí mismos. Y además se fomenten los espacios de compartir ese conocimiento, pero de una forma tridimensional alumnado-profesor-comunidad.

https://www.youtube.com/watch?v=UZtVZF_HmL8

Escuelas Normales, los estudiantes que las habitan han decidido formarse en ellas y confiar en su Institución, en los docentes normalistas para que sean una especie de faro orientador en sus procesos de “autoformación”, de concreción de su autonomía y transformación integral.

Es evidente entonces que esta formación no se genera en solitario, pues el acompañamiento disciplinar, metodológico, emocional, cultural e integral que los docentes normalistas desarrollamos con nuestros estudiantes nos distinguen de otras instituciones de Educación Superior. Ese humanismo, calidez, vocación y cuidado que reciben los estudiantes, refiere a los altos niveles de profesionalización y compromiso de la docencia en una Escuela Normal.

Sin embargo, como docentes aún nos movemos desde el aislamiento intelectual y profesional, por lo que necesitamos voltear a ver a otros colegas y constituirnos como verdaderas comunidades de aprendizaje, de práctica docente. Es ahí donde en esos ámbitos de intercambio, de encuentro, de comunicación, podemos ir repensando, reimaginado y concibiendo rutas alternativas de formación, de aprendizaje, de educación.

Pues los cambios y transformaciones que se requieren para gestionar las crisis e incertidumbre presentes y futuras se deben construir de manera horizontal, desde y para las Escuelas Normales. Y más allá de recetas o instructivos rígidos e inflexibles, necesitamos construir utopías colectivas, con los pies puestos en el presente, pero con la mirada prospectiva a escenarios futuros. Donde como Normales recuperemos protagonismo, transformemos los

contextos personales, académicos, comunitarios y profesionales de nuestros estudiantes.

Hay que considerar, además que los saberes y competencias de los docentes son resultado no sólo de su formación profesional sino de aprendizajes realizados a lo largo y ancho de la vida, dentro y fuera de la escuela, en el ejercicio mismo de la docencia y otras actividades de formación invisible. En consecuencia, es fundamental pensar una formación docente desde una visión integral, sistémica, no fragmentada, sin separar lo formal, lo no formal, lo informal, vinculando los conocimientos y aprendizajes dispersos, fragmentados.

La inversión en el desarrollo de estos aprendizajes invisibles de manera individual en los procesos de formación inicial de los futuros docentes es central, dado que el aprendizaje organizativo no es posible sin un previo desarrollo personal. Posteriormente, en los espacios profesionales donde se desenvuelven los docentes, el fortalecer esos aprendizajes invisibles con el asesoramiento y la preparación entre colegas en cuerpos académicos colegiados, es fundamental.

Aunado al hecho de que cuando existe trabajo en equipo y apoyo *in situ*, los docentes pueden probar nuevas estrategias pedagógicas-didácticas, en los escenarios reales. A medida que estos ocurren, necesitamos experimentar, reinventar, investigar, innovar y prototipar ideas, proyectos y anhelos de manera individual y colectiva.

Ahora bien, de manera sintética se presentan algunas reflexiones a manera de *Manifiesto para el aprendizaje y la formación docente*:

- Aprendemos a través de experiencias no formales, informales e incidentales; no solo por instrucción formal, aunque no podemos medir o certificar esos aprendizajes no dejan de ser trascendentes para la formación y los aprendizajes de los estudiantes.
- Aprendemos a través de experiencias individuales y compartidas, lo hacemos solos o en grupo, con cualquier persona, en cualquier momento y espacio.
- Las Escuelas Normales tenemos el enorme reto de crear y mantener una sociedad de aprendizaje que estimule la natural predisposición a aprender del ser humano.
- Los docentes y estudiantes normalistas necesitamos aprender a navegar en contextos de incertidumbre, de complejidad, de lo incognoscible y aprender a diferenciar entre información y conocimiento. La información son datos aislados, el conocimiento conecta esos datos de manera reflexiva, crítica y diferenciada.
- La transformación docente a menudo precisa deconstruir para reconstruir. En ocasiones, para aprender, primero hay que desaprender.
- El promover aprendizajes vitales y de supervivencia (autosuficiencia alimentaria), que parecieran estar alejados de la vida académica de una Escuela Normal, es una oportunidad para convertir la vida en un espacio para ensayar pedagogías y prácticas de aprendizaje inéditas e impensables.

- La formación docente es una labor de autoformación, de perfeccionamiento integral, de conseguir “ser expertos en nosotros mismos.”
- Es necesario marginar la visión tecnicista más enfocada en el entrenamiento que en la “auténtica” formación. La formación no es sinónimo de capacitación, certificación o actualización, no se “garantiza” al tomar cursos, talleres o posgrados; ni mejora al seguir recetas didácticas de manera irreflexiva.
- Las Escuelas y docentes Normalistas no forman docentes, posibilitan los escenarios y condiciones para que cada estudiante desarrolle su autonomía, emancipación y transformación personal y profesional.
- Los estudiantes más que consumidores de ideas, teorías o propuestas pedagógica-didácticas, debieran formarse como como diseñadores de experiencias caórdicas, “curadores de contenido” y productores de conocimiento.
- Antes de enseñar, los estudiantes y docentes normalistas requerimos aprender, aprender a aprender, aprender a pensar, a tejer vínculos con los otros, a buscar y encontrar sentido de vida personal y profesional.
- El apoyar a los estudiantes a integrar el aprendizaje formal, el aprendizaje informal, el aprendizaje incidental, el aprendizaje situado y experiencial en contextos de ubicuidad, abre oportunidades pedagógicas-didácticas que liberan y amplían sus procesos de formación y aprendizaje.
- Los docentes seguimos siendo aprendices que tenemos que aprovechar todo el flujo de oportunidades y experiencias vitales de aprendizaje y formación extendida en

escenarios diversos, personales, familiares, comunitarios, académicos y profesionales.

- Los estudiantes y docentes normalistas debemos en todo momento saber lo que hacemos, por qué lo hacemos, para qué lo hacemos, cómo y para qué aprendemos y nos formamos.
- Debemos fortalecer un modelo de Escuela Normal que se corresponda con la necesidad de cristalizar el derecho de los estudiantes a permanecer en la escuela dentro de una atmósfera de creatividad, motivación cognitiva, innovación y transformación integral.
- Para que tengan un verdadero impacto los procesos de cambio escolar requieren de la construcción de procesos de autogestión escolar, desde un colectivo de docentes, estudiantes, líderes académicos, que se comprometan ética y académicamente con la operatividad de modelos de investigación, innovación y cambio educativo.
- Necesitamos convertir a las Escuelas Normales en espacios “desfronterizados”, abiertos a todas las personas, de todas las edades, a todo aquél que le interese aprender. Generando una “marca académica” difícil de igualar por otras Instituciones de Educación Superior.
- Al interior de las Escuelas Normales, es necesario fomentar la creación de Laboratorios de investigación e innovación pedagógica, enfocados en el diseño de experiencias análogo-digitales de aprendizaje y formación. Donde además, se generen proyectos de emprendimiento y liderazgo académico transformacional para los

estudiantes, docentes, las familias y las comunidades normalistas.

- Necesitamos consolidar procesos de innovación en el aprendizaje y enseñanza remota, naturalizando la cultura digital en las Escuelas Normales desde un enfoque pedagógico-didáctico.
- La nueva innovación es "volver a lo básico, a la esencia humanista, artesana y de aprendizaje “servicio” de las Escuelas Normales.

REFERENCIAS

- Aguerrondo, I., Braslavsky, C. (2003) Escuelas del futuro en sistemas educativos del future. Papers Editores.
- Alliaud, A. (2011) “Los maestros y sus obras”, *Revista Educación y Pedagogía*, Medellín, Universidad de Antioquia, Facultad de Educación, vol. 23, núm. 61, septiembre-diciembre, pp. 81-92.
- Alliaud, A. (2017) Los artesanos de la enseñanza. Acerca de la formación de maestros con oficio. Buenos Aires. Paidós.
- Anijovlch, R. (2009) Transitar la formación pedagógica: dispositivos y estrategias. Buenos Aires. Paidós, 2009.
- Arendt, H. (2005) “Culpa organizada y responsabilidad universal” en Ensayos de comprensión 1930-1954. Trad. Agustín Serrano de Haro, Colección Esprit núm. 54, Caparrós Editores, Madrid.
- Arendt, H. (1996). La crisis en la educación. Entre el pasado y el futuro. Ocho ejercicios sobre reflexión política. Barcelona, España: Península.
- Baena, P. G. M. (2011). Acercamiento a la prospectiva, conferencia en la Universidad del Valle de México, marzo. México.
- Bates A.W. T. (2017). La enseñanza en la era digital. Disponible en <https://www.tonybates.ca/2017/02/04/a-spanish-version-of-teaching-in-a-digital-age-is-now-available/>
- Bauman, Z. (2006), Modernidad líquida, Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Beckman, L.S, Barry, M. (2007) Innovation as a Learning Process: Embedding Design Thinking.
- Beck, U. (1998), La sociedad del riesgo. Hacia una nueva modernidad, Barcelona: Paidós.

- Bernal,R.D. (2017). El concepto de Formación: una idea de educación y escuela. Una aproximación al concepto de Formación en la filosofía de Hegel y Gadamer en contraste con algunos enunciados de Nietzsche. Facultad de Ciencias de la Educación, Bogotá
- Biesta, G. (2010). Good education in an age of measurement: Ethics, politics, democracy. Boulder, Co: Paradigm Publishers.
- Blotch, E.(1977) ¿Despedida de la utopía? Colección Pensamiento, Madrid, España.
- Brown, A.L. (1975) The development of memory: Knowing about how to know, in H.W. Reese(comp) Advances in Child Development and Behavior, vol. 10. Nueva York, Academic Press.
- Brown, A. L., & Murphy, M. D. (1975) Reconstruction of arbitrary versus logical sequences by preschool children. Journal of Experimental Child Psychology.
- Brown,L.(1994). The advancement of learning, Educational Researcher, 23(8), 4-12.
- Burbules, N (2012). El aprendizaje ubicuo y el futuro de la enseñanza. Encounters on education. Encuentros sobre educación. Recontres sur l'éducation, (13), 314.
- Burbules,N.C.(2014). Los significados de “aprendizaje ubicuo”. Education Policy Analysis Archives/Archivos Analíticos de Políticas Educativas, 22.
- Caldeiro, G.P., Schwartzman, G. (2017). Aprendizaje ubicuo. Entre lo disperso, lo efímero y lo importante: nuevas perspectivas para la educación en línea. I Jornadas Nacionales y III Jornadas de Experiencias e Investigación en Educación a Distancia y Tecnología Educativa (PROED)
- Carreño, M.G, Méndez,A.M., Chávez, A.G.I. (2019a) Reimaginando la formación de docentes, construyendo una ruta Innovadora desde el

- Aprendizaje permanente y Perfiles profesionales para el Siglo XXI. XV Congreso Nacional de Investigación Educativa (COMIE), Acapulco, Guerrero.
- Carreño, M.G. (2019b) Reimagining teacher training: Building an innovative pathway from the lifelong learning and knowmad professional profiles, in Moravec, J. W. (Ed.). *Emerging education futures: Experiences and visions from the field*. Minneapolis: Education Futures.
- Civera, C. A. (2001) “La trayectoria de las Escuelas Normales Rurales, algunas huellas para estudiar”. Ponencia I, V Congreso Iberoamericano de Historia de la Educación Latinoamericana, San José de Costa Rica: Ministerio de Educación Pública de Costa Rica.
- Claxton, G. (2001). Aprender. El reto del aprendizaje continuo. Paidós Ibérica.
- Cobo, C. (2020). ¿Qué hay que aprender hoy en la escuela? Educación 21, la Educación nos une. Santillana.
- Cobo R. C.; Moravec, J. W. (2011). Aprendizaje Invisible. Hacia una nueva ecología de la educación. Col·lecció Transmedia XXI. Laboratori de Mitjans Interactius / Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona. Barcelona.
- Cope, B., y Kalantzis, M. (2008) Ubiquitous learning: An agenda for educational transformation. Proceedings of the 6th International Conference on Networked Learning, Halkidiki, Greece.
- Corballis (2014) *The Recursive Mind: The Origins of Human Language, Thought, and Civilization*, Princeton University Press.
- De la Cruz, Ch. P (2008). Surgimiento y evolución de las Escuelas Rurales en México. Tesina, UPN, Campeche.
- Dewey, J. (1970). *Democracia y Educación*. Buenos Aires: Losada.

- Ducoing, W.P. (coord) (2013) La escuela normal : una mirada desde el otro. 1ª ed. México, D. F. : UNAM, Instituto de Investigaciones Sobre la Universidad y la Educación, (IISUE educación).
- Dussel, I. (2020) La escuela nos permite «alzarnos sobre sus hombros», nos permite llegar un poco más lejos. Editorial 21, la Educación que nos une. España.
- Esteve, J, M. (1994) El malestar docente, Laia, Paidós, Barcelona.
- Esteve, J.M.(2006) Las emociones en el ejercicio práctico de la docencia-2, en *Revista Teoría de la Educación*, No. 18.
- Flavell, J. H. (1976). Metacognitive aspects of problem solving. En: L. B. Resnik (ed.). *The nature of intelligence* (pp. 231-235).
- Fernández, E., M. (2005), “Insiste, que algo queda”, en *Cuaderno de campo*.
- Fernández, E.M. (2016). La educación en la Encrucijada. Fundación Santillana.
- Fernández, E.M. (2018). Más escuela y menos aula. Morata.
- Ferry, G. (1990). El trayecto de la formación: Los enseñantes entre la teoría y la práctica. México: UNAM – Paidós.
- Freire, P. (1994) Cartas a quien pretende enseñar: Edición revisada y corregida. Editorial: SIGLO XXI Editores.
- Freire, P. (1990) Pedagogía de la Esperanza. Un reencuentro con la Pedagogía del oprimido. Siglo XXI. México.
- Freire, P. (1998) Pedagogía de la Autonomía. Saberes necesarios para la práctica educativa. Siglo XXI. México DF.
- Fullan, M. (2002), Las fuerzas del cambio. Explorando las profundidades de la reforma educativa, Madrid, Akal Ediciones.
- Fullan, M. Hargreaves, A. (1996). La escuela que queremos. Los objetivos por los que vale la pena luchar. Amorrourtu, Editores, Columbia University.

- Fullan, M; Langworthy, M. (2014) Una rica veta. Cómo las nuevas pedagogías logran el aprendizaje en profundidad. Pearson.
- Gadamer, H.G. (2001). Tomo I. Verdad y Método. Salamanca: Sígueme.
- Gardner, H. (1991). The unschooled mind: How children think and how schools should teach. New York: Basic Books.
- Giddens, A. (2005), Un mundo desbocado. Los efectos de la globalización en nuestros días, Madrid: Taurus.
- González, V. J. M. (2009) El bucle educativo: Aprendizaje, pensamiento complejo y transdisciplinariedad. Modelos de planificaciones de aulas metacomplejas. Integra Educativa Vol. II / N° 2.
- Granados, M.C. (2017). La formación de docentes en las Normales Rurales: el caso de la Normal del Mexe, Hgo. XV Congreso Nacional de Investigación Educativa (COMIE), San Luis Potosí.
- Grondin, J. (2012). Hablar del sentido de la vida. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 17(56),71-78.
- Gross, S. B. (2008). El ordenador invisible. Hacia la apropiación del ordenador en la enseñanza. Barcelona: Gedisa.
- Guilford, J. P. (1971). La Creatividad: Pasado, presente y futuro. En R.D. Strom (ed.), *Creatividad y Educación* (pp. 9-23). Barcelona: Ediciones Paidós.
- Guy, C. (1990). Teaching to learn. A direction for education. Cassell.
- Darling-Hammond, L. (1993). Reframing the school reform agenda: Developing the capacity for school transformation. Arlington, VA: Phi Delta Kappan.
- Hattie, J. (2017) Aprendizaje visible para profesores. Maximizando el impacto en el Aprendizaje. Colección: Didáctica y Desarrollo.
- Hargreaves, A. (1996). Profesorado, cultura y postmodernidad (Cambian los tiempos, cambia el profesorado). Madrid: Morata.

- Hargreaves, A., & Shirley, D. (2009). *The fourth way: The inspiring future for educational change*. San Francisco: Corwin Press.
- Horlacher, R. (2014) ¿Qué es Bildung? El eterno atractivo de un concepto difuso en la teoría de la educación alemana What is Bildung? *Pensamiento Educativo. Revista de Investigación Educativa Latinoamericana*, 51(1), 35-45.
- Horkheimer, M. (1981). *Sociedad en transición: ensayos, discursos y conferencias 1942-1970*. Frankfurt am Main, Alemania: Fischer.
- Imbernón, F. (2017). *Ser docente en una sociedad compleja. La difícil tarea de enseñar*. Barcelona: Editorial Graó.
- Kepowicz, M. B. (2002). Utopías y educación *Reencuentro*, núm. 34, septiembre. Distrito Federal, México
- Larrosa, J.(2019) *Esperando no se sabe qué. Sobre el oficio de profesor*, Editorial Noveduc.
- Larrosa, J.(2020) *Elogio del profesor*, Edit. Moño y Dávila.
- Lozano, G.E.O. Significado de la docencia y procesos formativos del profesorado en el área de la salud: Los inicios en la docencia *Revista Electrónica Educare*, vol. 24, núm. 1, 2020 Universidad Nacional. CIDE.
- Lozano, G.E.O.y Rodríguez, J.R. (2019) *Trayectos Formativos de profesores de Nivel Superior del área de la salud*. XV Congreso Nacional de Investigación Educativa (COMIE), Acapulco, Guerrero.
- Nazaré, de C. P. A. Dilthey y la educación. *Revista educación y pedagogía VOL.XŪ. No. 26-27*, 2016.
- Masschelein, J. (2019). La escuela como práctica y tecnología de la pertenencia al mundo. *Praxis & Saber*, 10(24), 387-399.
- Magro, C. (2018) *Aprender a través y en relación con la vida*. Blog en línea. Co.labora.red.
- Moravec, J.W. (2008), 20 noviembre). "Knowmads in Society 3.0".

<http://www.educationfutures.com/2008/11/20/knowmads-in-society-30/>

- Medina J.L , X. Cléries, B. , M. (2007) El desaprendizaje: propuesta para profesionales de la salud críticos. Educación Médica.
- Medrano, V. Camacho E., Méndez M.A. (2017) La Educación Normal en México. Elementos para su análisis. Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, INEE.
- Méndez, A.M, Carreño, M.G, Toledano, S.L. (2019) El portafolio virtual como herramienta para la reflexión de la práctica docente. XV Congreso Nacional de Investigación Educativa (COMIE), Acapulco, Guerrero.
- Meirieu, P. (2020) «La escuela después» ¿Con la pedagogía de antes? Movimiento Cooperativo de Escuela Popular, Madrid, España.
- Morin, E. (1990). Introducción al Pensamiento Complejo. España: Gedisa Editorial.
- Padrino, L. (1938), Ayotzinapa ayer y hoy. Escuelas Normales Rurales Mexicanas, Venezuela, Editorial Latorre.
- Papert, S. (1998). The Constructive Power of Digital Media», conferencia dictada en el Imperial College, London, junio 2.
- Perrenoud, P. (2012). Cuando la escuela pretende educar para la vida. Graó.
- Perrenoud, P. (2001) La formación de los docentes en el siglo XXI. Facultad de Psicología y Ciencias de la Educación Universidad de Ginebra.
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).(2010). Perspectivas del Medio ambiente: América Latina y el Caribe, Panamá.
- Rincón, G.S.(2019) Liberar el Aprendizaje, Grano de Sal, México.

- Ríos, P. J. U., Pérez, T.C.A.(2018) Movimientos, desigualdades y reformas educativas en el tiempo. XV Encuentro Internacional de Historia de la Educación, Pachuca, Hidalgo.
- Ritchhart, R. (2002). Intellectual character. What it is, Why it matters, and How to get it. Jossey-Bass.
- Rivas, A. (2018) XII Foro Latinoamericano de Educación: cambio e innovación educativa: las cuestiones cruciales 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Santillana.
- Rodríguez D. L. H. A. (2019) Sin imaginación no salimos adelante. Retina, El País, Economía.
- Rodríguez D. L. H. A. (2014) Una educación (transdisciplinar) para nuestro tiempo. Boletín de la Institución Libre de Enseñanza, ISSN 0214-1302, N° 93-94.
- Santillán, N. M. (2003). Situación y Perspectivas de las Universidades e Institutos Pedagógicos y su Rol en la Formación de Maestros en la Región, México.
- Schön, D. (1982). El profesional reflexivo. Cómo piensan los profesionales cuando actúan. BA: Paidós.
- Schön, D. (1992). La formación de profesionales reflexivos, Paidós, Barcelona.
- Skliar, C. (2017) Pedagogías de las diferencias. Noveduc/Perfiles.
- Torres, R.M.(2010) Formación docente: Clave de la Reforma educativa en Nuevas formas de enseñar y de Aprender. Demandas a la Educación inicial de los Educadores, UNESCO, PREAL, Santiago de Chile.
- Vaillant, D. (2005) Formación de docentes en América Latina. Re-inventando el modelo tradicional. Barcelona: Octaedro.
- WEF (2016) Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution. Global Challenge Insight Report.

Explorando nuevas rutas de formación docente desde el aprendizaje invisible, de Gabriela Carreño Murillo, se terminó de imprimir en diciembre de 2020, en los talleres gráficos de Editorial Cigome, S. A. de C. V., ubicados en vialidad Alfredo del Mazo núm. 1524, C. P. 50010, colonia La Magdalena, Toluca, Estado de México. Cuidado de la edición: Sandy Mariana Garduño Rivera. El tiraje consta de 750 ejemplares.