

<https://doi.org/10.23913/ride.v12i24.1189>

Artículos científicos

Práctica profesional y repercusiones biopsicosociales de docentes de educación media superior por el confinamiento en Hidalgo, México

Professional Practice and Biopsychosocial Repercussions of High School Teachers Because of Confinement in Hidalgo, Mexico

A prática profissional e repercussões biopsicossocial dos professores do ensino secundário pelo confinamento em Hidalgo, México

Iliana Montserrat Ramírez Díaz

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México

iliana_2805@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-3409-7061>

Santos Noé Herrera Mijangos

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México

psicologonoe@yahoo.com.mx

<https://orcid.org/0000-0001-6567-0986>

Dayana Luna Reyes

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México

dayis2902@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-9687-2521>



Resumen

El objetivo de esta investigación consistió en conocer las adaptaciones en la práctica profesional de los docentes de nivel medio superior a partir del cambio de paradigma educativo por la pandemia de covid-19 y los efectos en su salud biopsicosocial. Para lograrlo, se recurrió a una metodología cualitativa, descriptiva e interpretativa por su alcance, sustentada a partir de una entrevista a profundidad y el análisis institucional también llamado *etnografía escolar*. Los resultados se presentaron como una “novela” construida a partir de la narración de la participante. Se develó que el cambio de paradigma educativo representó un desafío para los docentes en diversos ámbitos, pues la implementación de la modalidad en línea generó una sobrecarga de trabajo y obligó a docentes y alumnos a adquirir los medios para continuar con las clases vía remota. La privacidad de los profesores y alumnos se vio expuesta al convertir sus hogares en las nuevas aulas escolares y surgió el temor a ser objeto de burla. Los resultados también mostraron la presencia o el agravamiento de diversos padecimientos biopsicosociales: dolores en la zona lumbar, problemas de sueño, estrés excesivo y agotamiento mental. Esta investigación puede ser considerada como una muestra de lo que han vivido otros integrantes del magisterio en México y el mundo.

Palabras clave: docencia, educación a distancia, salud.

Abstract

The objective of this research was to learn about the adaptations in the professional practice of high school teachers from the change in educational paradigm due to the COVID-19 pandemic and the effects on their biopsychosocial health. To achieve this, a qualitative, descriptive and interpretive methodology was used, supported by an in-depth interview and institutional analysis also called *school ethnography*. The results were presented as a "novel" constructed from the participant's narration. It was revealed that the change in the educational paradigm represented a challenge for teachers in various fields, since the implementation of the online modality generated an overload of work and forced teachers and students to acquire the means to continue with classes remotely. Teachers' and students' privacy was exposed by converting their homes into the new school classrooms and fear of being mocked arose. The results also showed the presence or aggravation of various biopsychosocial conditions: lower back pain, sleep problems, excessive stress and mental exhaustion. This



research can be considered as a sample of what other members of the teaching profession in Mexico and the world have experienced.

Keywords: teaching profession, distance education, health.

Resumo

O objetivo desta investigação consistiu em conhecer as adaptações na prática profissional dos docentes do ensino secundário a partir da mudança do paradigma educativo pela pandemia de Covid-19 e os efeitos da saúde biopsicossocial. Para alcançar o objetivo, o trabalho realizou-se desde uma metodologia qualitativa, descritiva e interpretativa, sustentada a partir de uma detalhada entrevista e análise institucional também chamada etnografia escolar. Os resultados apresentam-se como um romance contruído a partir da na narração do participante. Demonstrou-se que a mudança no paradigma educativo representou um desafio para os professores em diversos âmbitos, pois a implementação da modalidade *online* gerou ma sobrecarga de trabalho obrigando os professores e os alunos a adquirir os meios para continuar com as aulas remotamente. A privacidade dos professores e dos alunos viu-se exposta ao converterem as suas casas nas novas salas de aula e surgiu o medo a serem ridicularizados. Os resultados também mostraram a presença ou o agravamento de diversas doenças biopsicossociais, caracterizados por dores na zona lombar, problemas de sono, stress excessivo e esgotamento mental. Esta investigação pode ser considerada como uma amostra do que viveram outros membros da função docente no México e no Mundo.

Palavras-chave: profissão docente, educação a distancia, saúde.

Fecha Recepción: Octubre 2021

Fecha Aceptación: Abril 2022

Introducción

Las instituciones están presentes en la vida de las personas, desde antes de nacer hasta después de morir, cada una con objetivos e intereses específicos. Para Fernández (1994), las instituciones son objetos culturales que reflejan cierta cuota de poder social y son utilizadas para regular el comportamiento individual de las personas; es decir, son las guardianas del orden social establecido, ya que brindan a los sujetos una protección que les permite organizar su mundo, el cual de otra manera se percibiría como caótico y amenazante. Cabe señalar que la institución no es sinónimo de establecimiento institucional, ya que la primera

es la encargada de mantener y transmitir los elementos (normas y valores) socioeconómicos y sociopolíticos presentes en el contexto; mientras que el establecimiento institucional hace referencia a su existencia concreta y formal, la cual está dotada de un espacio, instalaciones y personal (Barriga, 1979).

Si bien existen diversas instituciones, este trabajo retoma a las instituciones educativas, las cuales tienen sus propias configuraciones y gozan de un lugar privilegiado en los procesos de socialización e influencia de la sociedad, ya que la escuela cuida y promueve los valores que rigen a la cultura y al grupo social que se encuentra en el poder, por lo que son las encargadas de transmitir la ideología dominante (Nateras 2013). En este sentido, la institución educativa tiene la habilidad de adaptarse a su contexto, pues a través de soluciones innovadoras logra continuar con su tarea fundamental, tal como sucedió con la pandemia de la enfermedad por coronavirus de 2019 (COVID-19) (Tam y El-Azar, 13 de marzo de 2020).

La práctica educativa se ve influenciada cotidianamente por factores que se han clasificado como externos e internos. Para autores como Esteve (1994), los factores externos son auténticos fenómenos sociales, y cuando se acumulan influyen en la imagen que el docente tiene de sí mismo e intervienen en su desempeño profesional. Los factores externos son originados por las condiciones ambientales o el contexto social y cultural que rodea al docente. Aunque su acción es indirecta, afecta la eficiencia del profesor al disminuir su motivación, implicación y esfuerzo. Los factores contextuales pueden generar un sentimiento de desconcierto e impotencia, además de que están fuera del control de acción e intervención individual de los profesores.

Una de las problemáticas detectadas y que involucran al ámbito externo es la relacionada con la pandemia de COVID-19, ya que generó un cambio en el paradigma educativo de todos los niveles educativos. Este cambio ocurrió una vez que la Secretaría de Educación Pública (SEP) y la Secretaría de Salud (SSA) anunciaron la suspensión de clases presenciales como medida preventiva para evitar la propagación del coronavirus de tipo 2 causante del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2). Inicialmente, la suspensión estaba programada para el periodo del lunes 23 de marzo de 2020 al lunes 20 de abril del mismo año (SEP, 16 de marzo de 2020). Sin embargo, dicha suspensión de actividades se extendió por más de 23 meses, aunque la vacunación del magisterio dio inicio el 22 de enero del 2021 en el estado de Campeche (SEP, 22 de enero de 2021). Cabe señalar que, si bien

algunas instituciones han regresado a las tradicionales aulas escolares, no es el caso de todas las entidades ni todas las escuelas del país.

Otro problema generado a partir de la impartición de clases en línea y que representó un reto para todos los actores institucionales y los sistemas educativos fue que se vieron obligados a incorporar las tecnologías de la información y comunicación (TIC) para continuar con los procesos pedagógicos. Situación que puso en jaque a muchos docentes, ya que no estaban capacitados para aplicar las TIC en su práctica profesional. En este sentido, los primeros esfuerzos por continuar con la impartición de clases no pueden considerarse como educación a distancia, ya que solo se trataron de intentos por rescatar el trabajo habitual dentro del aula (Connectas, 2020).

Una situación que también surgió a partir de la implementación de las clases a distancia se relaciona con el aumento sustancial en la carga de trabajo de los docentes, ya que, como parte de los procesos educativos emergentes, los profesores tuvieron que desempeñar nuevas funciones, entre las que destacan la retroalimentación de los aprendizajes de los alumnos a través de Instagram, correo electrónico, WhatsApp, YouTube, Zoom o Google Meet, además del diseño de diversas estrategias para abordar los contenidos educativos (Ramos, García, Olea, Lobos y Sáez, 2020). Cabe destacar que previo a la modalidad en línea, también existía una sobrecarga de trabajo caracterizada por el exceso de trabajo administrativo. De hecho, el propio Esteban Moctezuma Barragán, exsecretario de la SEP, señaló que los docentes dedicaban hasta 50 % de su tiempo en atender asuntos ajenos a su práctica profesional, lo que representaba un factor distractor que impedía al profesorado enfocarse en la impartición de clases y el aprendizaje del alumnado (SEP, 6 de diciembre de 2018).

La pandemia de covid-19 es un factor externo que representó una transformación en el ámbito educativo y generó diversas problemáticas en la población escolar. Sin embargo, los factores internos también intervienen en la práctica docente. No está de más recordar que cuando se habla de ellos se hace alusión a todos aquellos elementos que se relacionan con el contexto escolar e inciden directamente en la práctica profesional de los docentes, un ejemplo de esto es la micropolítica escolar. Para Hoyle (1982), la micropolítica tiene que ver con “las estrategias con las cuales los individuos y grupos que se hallan en contextos educativos tratan de usar sus recursos de poder e influencia a fin de promover sus intereses” (p. 88).

Otro ejemplo se relaciona con las alianzas políticas entre el sindicato, los directivos y los partidos políticos, tal como sucedió en el año 2020, cuando el Instituto Nacional Electoral (INE) corroboró que el Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación (SNTE) había sido el encargado de financiar a las organizaciones Redes Sociales Progresistas (RSP), vinculada a Elba Esther Gordillo, y Grupo Social Promotor de México (GSPM), antes Nueva Alianza (Panal), para que cumplieran con los requisitos y lograran ser reconocidos como partidos (García, 22 de agosto de 2020). En este sentido, la influencia política dentro de las instituciones educativas es el resultado de las coaliciones que se forman para alcanzar fines particulares (Mahoney y Thelen, 2009).

Si bien los elementos que componen el ámbito interno permiten comprender las luchas de poder existentes en las escuelas y el origen de los conflictos que se gestan en su interior, para fines de esta investigación el análisis que se realizará se centrará en lo referente al cambio de paradigma educativo como consecuencia de la pandemia de covid-19 y los efectos en la salud biopsicosocial de los docentes, pues la práctica educativa genera diversos padecimientos biopsicosociales en algunos integrantes del magisterio mexicano, los cuales son el resultado de los elementos que intervienen indirecta o directamente en su práctica profesional.

Para analizar dichos elementos, se recurrió a la etnografía escolar, también conocida como *análisis institucional*. La etnografía escolar tiene varias finalidades, entre las que destaca la descripción del contexto de la institución educativa y su cotidianidad para así comprender e interpretar la realidad educativa (Olmos, 2016). En este sentido, a través de la etnografía escolar se puede conocer lo que vive e interpreta cada actor institucional, esto es, docentes, directivos, alumnos y padres de familia, respecto a lo que acontece en el contexto educativo (Maturana y Garzón, 2015). Es por ello por lo que las instituciones educativas no deben considerarse como entidades separadas del “resto” de lo social, ya que están influenciadas por la sociedad y, por tanto, siempre involucrarán referentes macrosociales (Escolar, 2010).

Las investigaciones enfocadas en la salud dentro del ámbito laboral se han presentado a partir de la Revolución Industrial (Escalona, 2006). Y, como se ha señalado a lo largo del trabajo, la práctica docente implica que los profesores estén constantemente expuestos a situaciones que pueden mermar su salud física, mental y social. Previo al cambio de paradigma educativo, los docentes ya manifestaban afectaciones en su salud biopsicosocial

como consecuencia de su práctica profesional y las condiciones tradicionales de exposición laboral, siendo frecuente la presencia de algún nivel de desgaste mental (Morales, 2021). A partir de la pandemia, surgieron o se agravaron algunos padecimientos, los cuales se citan a continuación.

En cuanto a los padecimientos de origen biológico-médico, Ordóñez y Saltos (2018) indican que es común encontrar padecimientos gastrointestinales, alteraciones respiratorias, dolores músculo-esqueléticos, enfermedades cardiovasculares y migrañas. A partir de la implementación de las clases en línea, los docentes manifestaron principalmente la presencia de dolores en diferentes partes del cuerpo, especialmente en el área de la columna dorso-lumbar y el cuello, así como molestias en la zona del hombro, muñeca-mano y codo-antebrazo (García y Sánchez, 2020).

Por su parte, los efectos en el área psicológica, previos a las clases en línea, se caracterizaban por la presencia de falta de motivación, estrés agudo, depresión, ansiedad y trastornos del sueño (Ortiz, 2011). Comenzada la modalidad a distancia, los docentes manifestaron la presencia de sufrimiento emocional como consecuencia del aislamiento y la sobrecarga de trabajo (Costa *et al.*, 2020). Además, los niveles de estrés aumentaron debido a diversos factores relacionados con la modalidad en línea, tales como escasa conectividad, falta de habilidades en el uso y manejo de las TIC, situación económica desfavorable y desigualdad social; situaciones que se evidenciaron a partir de la pandemia (Gervacio y Castillo, 2021).

Finalmente, el área social también se ha visto afectada por la práctica docente, incluso antes de la pandemia. Esto se puede observar en el estudio realizado por Herrera, Luna y Escobar (2019), quienes encontraron que el profesorado tenía que alterar sus relaciones con amigos, posponer proyectos personales, sacrificar el tiempo con su familia y amigos, así como negociar el tiempo con su pareja para poder cumplir con las exigencias institucionales. A partir del confinamiento social, los docentes tuvieron que aprender a lidiar con su vida privada y con la impartición de clases a distancia en un mismo espacio, lo que generó diversos conflictos debido a la dificultad de separar el ámbito familiar del laboral (Gómez, Guarín, Uribe y Vergel, 2020).

Tomando en cuenta las problemáticas citadas anteriormente (cambio de paradigma educativo, dificultad en la incorporación de las TIC en la modalidad a distancia, aumento de la carga laboral, alteraciones en la alimentación, presencia de problemas digestivos,

problemas de sueño, dolores en la zona lumbar y el cuello, estrés, depresión, ansiedad, sufrimiento emocional y alteraciones en las relaciones sociales), este artículo tiene por objetivo general conocer las adaptaciones en la práctica profesional de los docentes de nivel medio superior a partir del cambio de paradigma educativo por la pandemia de covid-19 y las afectaciones en su salud biopsicosocial. Las preguntas que busca responder esta investigación son: ¿cómo era la práctica profesional de los docentes de nivel medio superior antes de la pandemia de covid-19?, ¿qué adaptaciones hicieron los docentes de nivel medio superior en su práctica profesional para responder al cambio de paradigma educativo por la pandemia de covid-19? y ¿cuáles son las consecuencias biopsicosociales presentadas por el cumplimiento de las exigencias institucionales?

Método

Se trata de una investigación descriptiva e interpretativa de enfoque cualitativo con un diseño no experimental. Se utiliza un método inductivo-analítico. Debido a que en ningún momento se buscó evaluar hipótesis o teorías preestablecidas, se pudieron añadir nuevos cuestionamientos y categorías de análisis durante el transcurso de la investigación (Herrera, Luna y Solano, 2019). A través del método biográfico, se buscó adentrarse en lo más profundo del conocimiento de la vida de la participante, haciendo de lo implícito algo explícito (Zhizhko, 2016). En este sentido, cabe resaltar que, al hablar de investigación cualitativa, se hace referencia a aquella que “[busca] exponer y comprender las interacciones y los significados subjetivos (individuales y grupales); obtener un conocimiento directo de la vida social, no filtrado por conceptos, definiciones operacionales ni escalas clasificatorias” (Álvarez-Gayou, 2004, p. 25).

Para cumplir con el objetivo del estudio, se presenta la narración de la participante en forma de novela. Mediante la narración se busca expresar en palabras lo que vivió, pensó y sintió, lo que implica resignificar sus experiencias, darle sentido a la propia historia y *renombrar* y *recrear* diversos acontecimientos, los cuales no buscan responder a un orden cronológico ni objetivo, sino que pretenden responder a un entramado lógico y subjetivo (Arias y Alvarado, 2015). Las experiencias de la participante se convirtieron en las protagonistas de la historia, mientras que ella fue la narradora, sin importar el tiempo transcurrido desde que ocurrieron los hechos.

Participante

La participante es una mujer de 27 años de edad. Es licenciada en Enseñanza de la Lengua Inglesa. Durante seis años se ha dedicado a la docencia en diferentes niveles educativos y centros de trabajo.

Escenario

Debido a las condiciones sanitarias, la entrevista a profundidad se realizó de manera virtual mediante la plataforma Zoom el día 5 de marzo de 2021 en el horario propuesto por la participante.

Consideraciones éticas

Previo a la entrevista, se le explicó a la participante el objetivo de la indagación y se contó con su autorización para grabar la sesión y publicar los resultados obtenidos. Se contó con un consentimiento informado digital realizado en un formulario de Google, el cual se respondió antes de la entrevista. Se cuidaron los aspectos relacionados con la confidencialidad y el anonimato de la participación. Por ello, y para la protección de su identidad, se le asignó el seudónimo de *Andrea*. Finalmente, se omitió cualquier dato que pudiera llevar a su posible identificación.

Materiales y procedimiento

La entrevista a profundidad fue grabada y se utilizó un formato de entrevista semiestructurada que abarcaba la práctica docente previo al confinamiento y las adaptaciones que tuvieron que hacer los profesores a partir del cambio de paradigma educativo por la pandemia de covid-19, así como el estado biológico, psicológico y social docente. Una vez que se realizó la entrevista a profundidad, se procedió a su transcripción, se llevó a cabo una lectura detallada, se seleccionó la información que formaría parte de la historia y se realizó la redacción de la “novela”. Después, se le presentó esta a Andrea, para agregar, quitar o modificar la información que considerara pertinente, ya que, como sostienen Arias y Alvarado (2015), en la investigación narrativa es necesaria la constante retroalimentación entre el investigador y sus participantes, pues se pretende que la aproximación permita comprender los sentidos y significados de las experiencias compartidas. Cabe mencionar que los investigadores solo son los relatores que elaboran una “novela” que refleja la experiencia

de la participante, la cual se construye a partir de su narración, lo que permite develar parte de su realidad como docente de nivel medio superior.

Análisis de datos

El análisis de la información se llevó a través de un proceso artesanal, es decir, que no se utilizaron *softwares*, ya que los datos obtenidos se entrelazaron con los eventos que rodean a la práctica docente con la finalidad de entender los elementos que intervienen con el tema de interés (Zhizhko, 2016). Además, tal como señalan Rodríguez y Medina (2014), al no utilizar ningún tipo de *software* se promueve la creatividad, el análisis crítico, la capacidad reflexiva y una visión holística de la investigación. En todo momento se buscó reflejar la particularidad en la experiencia de la participante y evitar en la medida de lo posible que la investigación se tornara rígida.

Para analizar la entrevista se categorizó la información con base en los ejes establecidos en un inicio. También se incluyeron las *categorías emergentes* surgidas durante la narración de la participante y que resultaron ser ejes fundamentales que enriquecieron el estudio. Una vez analizada la información, se retomaron las preguntas de investigación para ser discutidas a la luz de los datos cualitativos obtenidos.

Resultados

Práctica educativa antes de la pandemia

Andrea nació en un municipio del estado de Hidalgo en la década de los 90. Es la tercera hija de un matrimonio tradicional y tiene tres hermanos. A lo largo de su vida tuvo claras sus grandes pasiones: la literatura y los idiomas, por lo que decidió estudiar una carrera relacionada con una de estas áreas.

Andrea es una profesora que, pese a su corta edad, ha trabajado en distintos niveles educativos: primaria, secundaria, bachillerato, universidad y educación para adultos. Así, ha sumado alrededor de seis años de experiencia frente a grupo. Actualmente, se encuentra laborando en una institución pública de nivel medio superior.

Andrea recuerda cómo impartía los contenidos educativos antes de que se declarara el aislamiento social: “Antes utilizaba el trabajo en equipo, me gustaba mucho trabajar con el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje basado en problemas y el aprendizaje

basado en experiencias”. La profesora señala que las estrategias que implementaba buscaban la adquisición de aprendizajes significativos a través de la realización de trabajos concretos.

Andrea procuraba administrar su tiempo de tal manera que no se viera rebasada por la revisión de trabajos y exámenes. “A la hora de la clase hacíamos un ejercicio significativo, sencillo, que se acabara y en ese mismo momento se calificaba”. Sin embargo, las actividades ajenas a la docencia la obligaban a dedicar un tiempo extra, sobre todo para el llenado de diversos formatos: planeación de clases, plan de evaluación, portafolio de evidencias, entre otros. “En la escuela nada más cambian los formatos por otros”.

Además del llenado de diversos formatos, los profesores debían participar en diversas comisiones asignadas por parte de los directivos: “Si te sobran horas, te pueden asignar el desarrollo de proyectos, que es metodología de la investigación”; el apoyo en algún evento: “Si teníamos algún evento o venía una autoridad, te pedían que apoyaras y te asignaban algo”, o el cuidado de los alumnos en algún viaje escolar: “Llegué a ir una vez, ese día yo trabajaba cuatro horas y fue estar todo el día”.

Estas actividades también eran solicitadas por el sindicato de la escuela, ya que se solía pedir a los docentes que asistieran a las diversas marchas convocadas a nivel estatal y nacional:

Nos pedían ir a juntas, aunque siempre me escapaba. Una vez nos dijeron ‘ve a México a desfilas, es el aniversario de los 60 años del sindicato y se tiene que hacer esto’ y te condicionan [haciendo referencia a una prestación de ley].

El temor a perder alguna de sus prestaciones, ha llevado a la mayor parte de los docentes a participar en las actividades sindicales, aunque Andrea señala que esas “advertencias” ni siquiera provienen del representante sindical, sino de sus amigos más allegados.

Adaptaciones en la práctica educativa durante la pandemia

La dinámica que se vivía en la escuela había sido normalizada por los actores institucionales; sin embargo, con la llegada de la pandemia de covid-19, todos los sectores se vieron obligados a adaptarse para sobrellevar este evento mundial y la educación no fue la excepción. Con el aislamiento social declarado por el Gobierno federal, la incertidumbre llegó. Las autoridades educativas indicaron a sus docentes que buscaran culminar el semestre de la mejor manera posible. “Nada más nos dijeron: ‘se va a tener que hacer en línea, usen lo

que puedan o háganle como puedan””. Ante dichas instrucciones, Andrea buscó las estrategias que le permitieran concluir con el semestre en línea. “Seguí ocupando las mismas estrategias de trabajo colaborativo, pero tuve que aprender a pasarlas virtualmente y creo que lo supe hacer o me salió bien”. Tal vez por su edad y por la familiarización que tiene con el uso de las TIC, Andrea logró aplicarlas con éxito en el ámbito educativo, aunque tuvo diversas dificultades:

El primer semestre que estuvimos en línea me costó bastante y más por los alumnos, que ellos se acostumbraran y te siguieran. Quedaba un parcial de clases. Trabajé con Facebook y redes sociales, los convertí en un grupo educativo e íbamos dejando lecciones sobre los videos de explicación.

Además de lograr captar y mantener la atención de sus alumnos, Andrea se topó con la dura realidad mexicana. Y es que no todos los estudiantes pueden acceder a un equipo de cómputo, celular o internet. “A veces siento que por pena o miedo no lo dicen y piensas: ‘no se quiere conectar’”.

La modalidad virtual implicó que Andrea tuviera que adquirir los medios para continuar impartiendo clases. “Tuve que cambiar de equipo. Conexión a internet ya tenía, pero se vino la saturación de la red y tuve que cambiar la velocidad para que no se trabara”. Su privacidad también se vio comprometida, por lo que buscó un espacio en su habitación en el que sólo se pudiera ver una pared para así evitar que los alumnos conocieran su casa y a las personas que habitan en ella.

Fue así como, pese a todas las dificultades, Andrea logró culminar el semestre virtual. Al igual que ella, las autoridades educativas descubrieron a través del ensayo-error qué estrategias eran las más adecuadas para dar continuidad con la modalidad en línea. Es así como los directivos dieron nuevas indicaciones. “Ahora sí se tienen que dar sesiones en Zoom y estar todos los días, incluso si están haciendo un trabajo tienen que estar viéndolos”.

Esta situación implicó un nuevo reto para Andrea, ya que tuvo que enfrentarse ante uno de sus mayores temores: “Al estar frente a una cámara pueden pasar mil cosas, te graban y si hiciste una cara chistosa te conviertes en un meme. Y todo eso me daba pavor”. Pese a sus miedos, Andrea sabía que era necesario encender la cámara e impartir sus clases, por lo que decidió dejar a un lado sus temores y continuar con su práctica profesional.

Desde que comenzó la modalidad en línea, la carga de trabajo aumentó. “Todo es al momento. Te avisan: ‘hay junta, tienen que mandar esto para mañana’. Creo que todos

trabajamos por horas y estamos atendiendo a nuestros grupos, y que se crean dueños de tu tiempo sí molesta bastante”.

El cumplir en tiempo y forma con las labores administrativas y aquellas relacionadas con la docencia implica la inversión de un tiempo extra no remunerado. Ante esta situación, Andrea tomó una postura clara: “Yo solo trabajo en mi horario porque solamente es lo que me están pagando”. Esta decisión fue tomada después de concluir el primer semestre en línea, ya que recién iniciada esta modalidad “fue muy pesado estar todo el día en el celular recibiendo mensajes, en la computadora revisando trabajos, porque te los mandaban a la hora que querían”.

Pese al aumento de trabajo por la modalidad en línea para prevenir la propagación de la covid-19, otras actividades no dejaron de funcionar. A inicios de diciembre de 2020 y en enero de 2022, el sindicato convocó a una marchas para exigir el pago del aguinaldo a homologados y jubilados. “Fue así: ‘tienes que ir a la marcha’, pero estábamos en plena pandemia y era de ‘no tengo carro ¿cómo me voy?’. ‘Pues vete con otro compañero’”. Andrea logró ir a esta marcha, ya que pudo ponerse de acuerdo con un compañero; sin embargo, se enteró de contagios entre los docentes de otras instituciones después de este evento.

Consecuencias biopsicosociales

Ante los elementos que intervienen en la práctica docente y el cambio en el esquema educativo, Andrea presentó algunas afectaciones en su estado de salud biopsicosocial. Ella comenta que las afectaciones en el área biológica durante las clases presenciales se relacionaban con estar de pie durante varias horas: “Estar parada todo el día te cansa”. Mientras que durante la modalidad virtual se han presentado dolores en la zona lumbar: “Estar sentada frente a una computadora tres o cuatro horas me provoca dolor en la espalda”. Y también alteraciones en su alimentación: “Hay días en que no me da hambre”.

En cuanto a las consecuencias en el área psicológica, nuestra participante ha detectado la presencia de estrés, agotamiento mental y emocional. Andrea señala:

Llegó un momento que en las clases en línea me sentía cansadísima. Di clases, pero con la cámara apagada. Los alumnos te dicen: ‘maestra, ¿está bien?, ¿qué tiene?, ¿está enojada?’. Y lo niegas, pero por dentro estás aguantándote las ganas de llorar, de gritar o de hacer algo para sacar esa ansiedad o ese episodio en el que estás.

Además de este episodio, Andrea comparte que también ha presentado problemas de sueño: “Hubo un momento en que no podía dormir; y en otro momento no quería despertar”. Las exigencias y el constante estrés llevaron a Andrea al límite. Aunado a esto, Andrea y otros docentes están pasando por una situación particular, ya que aunque la ley señala que les debieron asignar una plaza fija o definitiva, este proceso se ha retrasado: “Lo he ido acumulando y he pensado en renunciar, más ahorita que no tienes seguridad laboral. Solo me dan contratos de cinco meses”.

Finalmente, en cuanto al ámbito social, Andrea considera que sus relaciones no se han visto afectadas, ya que intenta separar lo laboral de lo personal. “Varias experiencias que me pasaron en otras escuelas me hicieron darme cuenta que debía aprender a separar lo profesional de lo personal”. Sin embargo, admite que ha postergado estudiar una maestría en el extranjero. “Cuando hicieron el cambio de reforma el plan era basificarnos a todos. Me decían: ‘vas a poder aplicar para la maestría e irte con goce o sin goce de sueldo, y después regresar a tu trabajo’”.

La incertidumbre ante su situación laboral, así como la adaptación al nuevo esquema educativo, han sido algunos de los retos que Andrea ha tenido que enfrentar; sin embargo, está convencida de su trabajo y de lo que está aportando en sus alumnos, por lo que cada día intenta dar lo mejor de sí y lograr que sus estudiantes adquieran los conocimientos que les intenta transmitir.

Discusión

Al igual que varias instituciones, la escuela tuvo que adaptarse de manera inmediata a las exigencias de su entorno para continuar con los procesos de formación del alumnado, sin que sus actores institucionales pudieran resistirse. En el caso de los docentes de nivel medio superior, se realizaron diversos cambios para continuar con su práctica profesional durante el periodo de aislamiento por la pandemia de covid-19, lo que generó la aparición o el agravamiento de diversos padecimientos biopsicosociales y el menoscabo de su calidad de vida.

Previo a la modalidad en línea, la práctica docente ya se caracterizaba por la sobrecarga de trabajo basada principalmente en el llenado de diversos formatos administrativos, situación reconocida por el exsecretario de la SEP, Esteban Moctezuma Barragán, quien indicó que esta excesiva carga de trabajo genera que los docentes dejen en

último término la educación del alumnado (SEP, 6 de diciembre de 2018). En el caso de la participante, para evitar en la medida de lo posible la saturación de trabajo, abordaba los contenidos educativos de manera sencilla y dejaba trabajos que fueran fáciles y rápidos de calificar.

Además de la saturación de trabajo, durante las clases presenciales se asignaban actividades ajenas a la práctica docente, y en el caso del sindicato de la escuela, se llegaron a condicionar algunas prestaciones que por ley les corresponden a los docentes para que asistieran a las marchas convocadas. Coaccionar a los docentes a asistir a este tipo de marchas o mítines del SNTE es una situación que concuerda con lo reportado por Muñoz (2011), quien añade que “a través de los docentes, las diferentes fuerzas políticas del país se hacen presentes en las diversas localidades de México” (p. 100).

Una vez que inició el aislamiento social por la pandemia de covid-19, los docentes tuvieron que implementar diversas estrategias para continuar con su práctica profesional. Andrea compartió que sintió el abandono de las autoridades educativas de su plantel, pues la indicación que recibieron fue que “le hicieran como pudieran para concluir con el ciclo escolar” y fue así como comenzó el reto de la impartición de clases a distancia. En el caso de Andrea, el uso de las TIC para los procesos formativos del alumnado no fue un problema, ya que estaba familiarizada con ellas. Sin embargo, no todos los docentes contaban con estas habilidades digitales, ya que, como López y Gil (2015) señalan, aunque los docentes han adquirido habilidades para su implementación, su constante avance puede provocar que algunos profesores no logren comprender y asimilar del todo los nuevos contenidos. En este sentido, los maestros tuvieron que desarrollar sobre la marcha las habilidades necesarias para impartir las clases a distancia, mientras que las familias de los alumnos tuvieron que adquirir los medios para poder continuar con la formación del alumnado. Respecto a este último punto, según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía [Inegi] (23 de marzo de 2021), cerca de 43 % de las viviendas adquirió dispositivos tecnológicos y 26 % contrató internet fijo.

Si bien algunos alumnos ya contaban con los recursos para tomar las clases en línea y otros hicieron lo posible por adquirirlos, no todos tuvieron la oportunidad de contar con los medios necesarios para la educación remota. Al respecto, Inciarte, Paredes y Zambrano (2020) señalan que las brechas estructurales existentes son generadas por la desigualdad social que se vive en el país, por lo que no es posible hablar de una inclusión educativa en su

totalidad. En el caso de la participante, al igual que muchas personas, tuvo que adquirir un equipo de cómputo para poder impartir clases en línea.

Una vez comenzadas las clases virtuales, Andrea tuvo que hacerle frente a uno de sus mayores temores, que era que se pudiera hacer algún tipo de meme mientras se encontraba frente a la cámara. Sin embargo, pudo dejar de lado este miedo y logró continuar con su labor. Aunque Andrea no lo menciona, autores como García (2020) señalan que uno de los principales retos para los docentes se relaciona con la falta de atención del alumnado, ya que durante las sesiones sincrónicas suelen estar en sus celulares (jugando, chateando o viendo vídeos), comiendo o realizando cualquier otra actividad ajena a prestar atención, por lo que el profesor necesita poseer las herramientas y habilidades que le permitan ejercer eficazmente las sesiones en línea.

Otro aspecto a considerar y que surgió como consecuencia de la implementación de la modalidad a distancia es el relacionado con el aumento de la carga de trabajo. En efecto, siguiendo aquí a De la Cruz (2020), a partir del aislamiento social por la pandemia de covid-19 los docentes no solo han tenido que equilibrar sus tiempos para cumplir con las exigencias laborales, sino que también tienen que responder a las exigencias familiares, lo que puede desencadenar diversos desajustes. Andrea compartió que, en su caso, ha desarrollado habilidades para separar el ámbito laboral del familiar, además de que ha asignado horarios de trabajo para no saturarse, aunque esto lo logró después del primer semestre en línea, ya que en un inicio estaba constantemente presionada por las exigencias institucionales.

En lo que refiere a los padecimientos biopsicosociales ocasionados por la práctica profesional, los hallazgos indicaron que en el área biológico-médica se presentaron mayormente dolores lumbares, situación que coincide con lo reportado por García y Sánchez (2020), quienes señalan que estas molestias aumentaron a partir de la implementación de la modalidad en línea. Otro hallazgo se relaciona con alteraciones en la alimentación de la participante, algo que ya se presentaba previo al cambio de paradigma educativo y que coincide con los hallazgos de Olmedo *et al.* (2013), quienes ya mencionaban la presencia de sobrepeso u obesidad entre los integrantes del magisterio.

En cuanto a los efectos psicológicos, Andrea presentó principalmente estrés, agotamiento mental y emocional, así como problemas de sueño. Estos padecimientos ya se reportaban antes, pero parecen haber aumentado con el aislamiento social, tal como lo señala Costa *et al.* (2020), pues a partir de la implementación de la modalidad en línea, los docentes

presentaron sufrimiento emocional como consecuencia del aislamiento y la sobrecarga de trabajo.

Finalmente, el área social de la participante no parece haberse visto afectada por la modalidad en línea, ya que Andrea cuenta con las habilidades necesarias para separar el ámbito familiar del laboral, además de ser una mujer soltera y sin hijos. Sin embargo, no todos los docentes tienen las mismas características ni cuentan con estas habilidades. Sánchez *et al.* (2020) señalan que la implementación del trabajo a distancia implicó que el profesorado tuviera que buscar estrategias que les permitieran continuar con sus actividades académicas, a la vez que debían atender las presiones personales, económicas, afectivas, familiares y de salud, surgidas a partir del aislamiento.

El análisis institucional como método de análisis y la “novela” fungieron como herramientas fundamentales para la comprensión de los fenómenos que interfieren en la práctica educativa, antes y durante el aislamiento social por la pandemia de covid-19, y permitió alcanzar el objetivo de la investigación, ya que se pudieron conocer las adaptaciones en la práctica profesional de los docentes de nivel medio superior a partir del cambio de paradigma educativo por la pandemia de covid-19 y las afectaciones en su salud biopsicosocial. Si bien se expone el caso de una docente, esto ayudó a conocer lo que pudiera ser un síntoma de lo que viven otros académicos de este y otros niveles educativos del país.

Conclusiones

La pandemia de covid-19 significó un reto en todas las áreas de la vida de las personas y las instituciones. Dicho reto incluyó al ámbito educativo, el cual tuvo que implementar una serie de estrategias para responder a las necesidades del alumnado de todos los niveles educativos del país. Los actores institucionales fueron aprendiendo durante el camino y aunque para algunos el cambio de paradigma educativo no representó un reto significativo, pues ya dominaban el uso de los medios digitales para los procesos formativos del alumnado, para muchos otros la incorporación de las TIC fue algo abrumador. La modalidad a distancia generó una serie de malestares a nivel biológico-médico, psicológico y social, originados principalmente por la sobrecarga de trabajo.

Esta investigación debe considerarse como un estudio que buscó profundizar en el análisis de la realidad docente durante la pandemia de covid-19 y, aunque se alcanzaron los objetivos de la investigación, se tuvieron algunas limitaciones, ya que se trata de un estudio

de caso y, por ende, los resultados no pueden generalizarse a todos los docentes de nivel medio superior, pese a que la naturaleza de la entrevista a profundidad permitió hacer un análisis detallado de la información.

Es importante señalar que este tipo de estudios ayudan a tener una mejor comprensión de la realidad que viven los actores institucionales, en este caso los docentes. Además, se debe considerar que, en muchos estados de México, se ha comenzado con la reincorporación parcial de las clases presenciales, lo que abre una nueva línea de investigación relacionada con el retorno a las aulas escolares, ya que esta situación pudiera generar o agravar los diversos padecimientos biopsicosociales reportados en esta y otras investigaciones.

Futuras líneas de investigación

La presente investigación permitió identificar un área de oportunidad que no fue considerada al inicio del estudio y que se descubrió durante el transcurso: contratos temporales de cinco meses para los docentes pese a haber cumplido con los requisitos para ser basificados. Esta veta será explorada en futuras investigaciones para conocer la situación del resto del profesorado de los diversos subsistemas del país.

Referencias

- Álvarez-Gayou, J. L. (2004). *Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología*. Ciudad de México, México: Paidós.
- Arias, A. M. y Alvarado, S. V. (2015). Investigación narrativa: apuesta metodológica para la construcción social de conocimientos científicos. *CES Psicología*, 8(2), 171-181.
- Barriga, S. (1979). El análisis institucional y la institución del poder. *Quaderns de Psicologia. International journal of psychology*, 2, 19-29.
- Connectas. (2020). Educadores por Educar. *Connectas*. Recuperado de <https://www.connectas.org/pandemia-educadores-por-educar/>.
- Costa, R., Motta, M, Jatobá, A. I., Lorenzin, E., Manfrini, G. C., Cavalcanti de Farias, L., de Oliveira, M. A., Honório, M. O. y Gonçalves, N. (2020). Enseñanza de enfermería en tiempos de covid-19: ¿cómo reinventarla en este contexto? *Texto y Contexto Enfermagem*, 29, 1-3. Recuperado de <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2020-0002-0002>.
- De la Cruz, G. (2020). El hogar y la escuela: lógicas en tensión ante la COVID-19. En Casanova, H. (coord.), *Educación y pandemia: una visión académica* (pp. 39-46). Ciudad de México, México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Escalona, E. (2006). Relación salud-trabajo y desarrollo social: visión particular en los trabajadores de la educación. *Revista Cubana Salud Pública*, 32(1).
- Escolar, C. (2010). Institución, implicación, intervención. Revisando y revisitando las categorías del análisis institucional. *Acciones e Investigaciones Sociales*, (28), 235-250.
- Esteve, J. (1994). *El malestar docente* (3.ª ed.). Barcelona, España: Paidós.
- Fernández, L. (1994). *Instituciones educativas: Dinámicas institucionales en situaciones críticas*. Buenos Aires, Argentina: Paidós.
- García, C. (22 de agosto de 2020). El INE confirma que el SNTE financió a nuevos partidos. *Proceso*. Recuperado de <https://www.proceso.com.mx/nacional/2020/8/22/el-ine-confirma-que-el-snte-financio-nuevos-partidos-248157.html>.
- García, M. D. (2020). La docencia desde el hogar. Una alternativa necesaria en tiempos del Covid 19. *Polo del Conocimiento*, 5(4), 304-324.

- García, E. y Sánchez, R. (2020). Prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en docentes universitarios que realizan teletrabajo en tiempos de COVID-19. *Anales de la Facultad de Medicina*, 81(3), 301-307.
- Gervacio, H. y Castillo, B. (2021) Impactos de la pandemia Covid-19 en el rendimiento escolar durante la transición a la educación virtual. *Revista Pedagógica*, 23, 1-29. Recuperado de <https://doi.org/10.22196/rp.v22i0.6153>.
- Gómez, S., Guarín, I., Uribe, S. L. y Vergel, L. (2020). Prevención de los peligros y promoción de entornos saludables en el teletrabajo desde la perspectiva de la salud pública. *Aibi Revista de Investigación, Administración e Ingeniería*, 8(1), 44-52. Recuperado de <https://doi.org/10.15649/2346030X.802>.
- Herrera, S., Luna, D. y Escobar, J. (2019). Síndrome adquirido por el trabajo académico en instituciones educativas latinoamericanas. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 27(91). Recuperado de <https://doi.org/10.14507/epaa.27.3763>.
- Herrera, S., Luna, D. y Solano, G. (2019). Psicoterapia breve para pacientes que sufren cáncer de mama. *Revista de Psicología y Ciencias del Comportamiento de la Unidad Académica de Ciencias Jurídicas y Sociales*, 10(1), 49-62. Recuperado de <https://doi.org/10.29059/rpcc.20190602-80>.
- Hoyle, E. (1982). Micropolitics of Educational Organisations. *Educational Management and Administration*, 10, 87-98.
- Inciarte, A., Paredes, A. J. y Zambrano, L. M. (2020). Docencia y tecnologías en tiempos de pandemia covid-19. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 25(8), 195-215.
- Instituto Nacional de Geografía y Estadística [Inegi]. (23 de marzo de 2021). Inegi presenta Resultados de la Encuesta para la Medición del Impacto COVID-19 en la Educación (ECOVID-ED) 2020. (Comunicado de prensa núm. 185/21). Recuperado de https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/OtrTemEcon/ECOVID-ED_2021_03.pdf.
- López, J. y Gil, P. R. (2015). Sobrecarga laboral y de gestión del personal docente en el entorno universitario actual en España. *Arxius de Sociologia*, 32, 111-120.
- Mahoney, J. and Thelen, K. (2009). A Theory of Gradual Institutional in Forthcoming. In Mahoney, J. and Thelen, K. (eds.), *Explaining Institutional Change: Ambiguity, Agency, and Power* (pp. 1-35). New York, United States: Cambridge University Press.

- Maturana, G. A. y Garzón, C. (2015). La etnografía en el ámbito educativo: una alternativa metodológica de investigación al servicio docente. *Revista Educación y Desarrollo Social*, 9(2), 192-205.
- Morales, F. M. (2021). Fear, Stress, Resilience and Coping Strategies during COVID-19 in Spanish University Students. *Sustainability*, 13(11), 1-19. Retrieved from <https://doi.org/10.3390/su13115824>.
- Muñoz, A. (2011). El SNTE y Nueva Alianza: del control político del magisterio a la cohabitación pragmática electoral. *El Cotidiano*, (168), 95-107.
- Nateras, J. O. (2013). Socialización. En Arciga, S., Juárez, J. y Mendoza, J. (coords.), *Introducción a la psicología social* (pp. 51-87). México: Universidad Autónoma Metropolitana-M. Á. Porrúa.
- Olmedo, B. A., Delgado, I., López, M., Yáñez, J. C., Mora, A., Velasco, R. y Montero, S. A. (2013). Perfil de salud en profesores universitarios y su productividad. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 32(2), 130-138.
- Olmos, A. (2016). Algunas reflexiones sobre la etnografía escolar: holismo, extrañamiento y diversidad cultural. *Investigación en la Escuela*, (89), 1-16.
- Ordóñez, S. y Saltos, D. (2018). Intensificación del trabajo, estrés laboral sus efectos en la salud docente de Unidades Educativas de la Zona 8 del Guayas. *Recimundo*, 2(especial), 650-670. Recuperado de <https://doi.org/10.26820/recimundo/2.esp.2018.650-670>.
- Ortiz, V. (2011). *Propuesta preventivo dinámica del profesorado con malestar docente*. España: Universidad de Salamanca.
- Ramos, V., García, H., Olea, C., Lobos, K. y Sáez, F. (2020). Percepción docente respecto al trabajo pedagógico durante la COVID-19. *CienciAmérica*, 9(2), 334-353. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.33210/ca.v9i2.325>.
- Rodríguez, M. y Medina, J. L. (2014). Entre la complejidad y el arte: el análisis de datos en cualitativa. *Index de Enfermería*, 23(3), 157-161. Recuperado de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962014000200009&lng=en&nrm=iso&tlng=en.
- Sánchez, M., Martínez, A., Torres, R., Agüero, M., Hernández, A., Benavides, M. A., Rendón, V. J. y Jaimes, C. A. (2020). Retos educativos durante la pandemia de COVID-19: una encuesta a profesores de la UNAM. *Revista Digital Universitaria*,

21(3), 1-23. Recuperado de
<https://doi.org/10.22201/codeic.16076079e.2020.v21n3.a12>.

Secretaría de Educación Pública [SEP]. (6 de diciembre de 2018). Mensaje del secretario de Educación Pública, Esteban Moctezuma Barragán, durante la presentación de resultados de la Consulta Nacional por una Educación de Calidad con Equidad. (Discurso). Recuperado de <https://www.gob.mx/sep/prensa/mensaje-del-secretario-de-educacion-publica-esteban-moctezuma-barragan-durante-la-presentacion-de-resultados-de-la-consulta-nacional-184400>.

Secretaría de Educación Pública [SEP]. (16 de marzo de 2020). Boletín No. 72 De acuerdo con la Secretaría de Salud, la SEP instrumenta las medidas preventivas por COVID-19. (Boletín de prensa). Recuperado de <https://www.gob.mx/sep/articulos/boletin-no-72-de-acuerdo-con-la-secretaria-de-salud-la-sep-instrumenta-las-medidas-preventivas-por-covid-19?idiom=es>.

Secretaría de Educación Pública [SEP]. (22 de enero de 2021). Boletín No.17 Inicia este fin de semana el proceso de vacunación para personal docente y administrativo en el estado de Campeche: SEP. (Boletín de prensa). Recuperado de <https://www.gob.mx/sep/articulos/boletin-no-17-inicia-este-fin-de-semana-el-proceso-de-vacunacion-para-personal-docente-y-administrativo-en-el-estado-de-campeche-sep?idiom=es>.

Tam, G. and El-Azar, D. (March 13, 2020). 3 ways the coronavirus pandemic could reshape education. Global Agenda. World Economic Forum. Retrieved from <https://www.weforum.org/agenda/2020/03/3-ways-coronavirus-is-reshaping-education-and-what-changes-might-be-here-to-stay/>.

Zhizhko, E.A. (2016). *Investigación cualitativa. Desenmascarando los mitos*. Ciudad de México, México: Orfila.

| Rol de Contribución | Autor (es) |
|---|--|
| Conceptualización | Iliana Montserrat Ramírez Díaz (Principal), Santos Noé Herrera Mijangos (Apoyo), Dayana Luna Reyes (Apoyo) |
| Metodología | Iliana Montserrat Ramírez Díaz (Principal), Santos Noé Herrera Mijangos (Apoyo) |
| Software | No aplica |
| Validación | Iliana Montserrat Ramírez Díaz (Principal), Santos Noé Herrera Mijangos (Apoyo) |
| Análisis Formal | Iliana Montserrat Ramírez Díaz (Principal), Santos Noé Herrera Mijangos (Apoyo), Dayana Luna Reyes (Apoyo) |
| Investigación | Iliana Montserrat Ramírez Díaz (Principal), Santos Noé Herrera Mijangos (Apoyo), Dayana Luna Reyes (Apoyo) |
| Recursos | Iliana Montserrat Ramírez Díaz (Principal), Santos Noé Herrera Mijangos (Apoyo), Dayana Luna Reyes (Apoyo) |
| Curación de datos | Iliana Montserrat Ramírez Díaz (Principal), Santos Noé Herrera Mijangos (Apoyo), Dayana Luna Reyes (Apoyo) |
| Escritura - Preparación del borrador original | Iliana Montserrat Ramírez Díaz (Principal), Santos Noé Herrera Mijangos (Apoyo) |
| Escritura - Revisión y edición | Iliana Montserrat Ramírez Díaz (Principal), Santos Noé Herrera Mijangos (Apoyo) |
| Visualización | Iliana Montserrat Ramírez Díaz (Principal), Santos Noé Herrera Mijangos (Apoyo) |
| Supervisión | Santos Noé Herrera Mijangos (Apoyo) |
| Administración de Proyectos | Iliana Montserrat Ramírez Díaz (Principal), Santos Noé Herrera Mijangos (Apoyo) |
| Adquisición de fondos | Santos Noé Herrera Mijangos (Principal), Dayana Luna Reyes (Apoyo) |