

Artículo de Investigación



Experiencias tecnopedagógicas en la gestión de cursos en línea durante la COVID-19

Techno-pedagogical experiences in online courses management during COVID-19

Elvia Garduño Teliz

Universidad Autónoma de Guerrero. elvia_garduno_teliz@uagro.mx
<https://orcid.org/0000-0002-5971-4003>

Alma Salgado Ramírez

Universidad de las Américas, Puebla. alma.salgadorz@udlap.mx
<http://orcid.org/0000-0002-8302-8978>

DOI: <https://doi.org/10.56162/transdigital41>

Sección: **Artículo de investigación**

Fecha de recepción: **22/07/2020** | Fecha de aceptación: **02/09/2020**

Referencia del artículo en estilo APA 7^a. edición:

Garduño, E., & Salgado, A. (2020). Experiencias tecnopedagógicas en la gestión de cursos en línea durante la COVID-19. *Revista Transdigital*, 1(2). <https://doi.org/10.56162/transdigital41>



Licencia [Creative Commons Attribution 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

International License (CC BY 4.0)

Resumen

Ante las circunstancias de aislamiento social por la pandemia de la COVID-19, los cursos en línea han sido considerados como una oportunidad para atender los procesos de enseñanza y aprendizaje. El manejo de la tecnología digital resulta insuficiente, pues es menester movilizar concepciones pedagógicas y didácticas en estas acciones formativas. Para atender esta necesidad, se implementó un Taller Abierto, Gratuito y en Línea denominado Gestión Tecnopedagógica de Cursos en Línea (GTCL), dirigido a docentes y estudiantes en el ámbito de la educación. El objetivo de este artículo es describir el diagnóstico, las necesidades, expectativas y procesos de transición de los participantes a través de sus experiencias en este taller. La investigación fue cualitativa e interactiva. A través de una etnografía virtual se abordaron las fases de desarrollo y aplicación del taller. En esta segunda fase, la pregunta de investigación fue ¿cómo han sido las experiencias tecnopedagógicas de los participantes? Los resultados muestran una visión pedagógica pasiva y prescriptiva frente a una necesidad metodológica de los participantes para gestionar sus cursos en línea relativa a la adquisición de conocimientos tecnopedagógicos auténticos, una construcción social y conectivista para aprender y aplicar lo aprendido y la construcción de un perfil propio como docente tecnopedagógico o *webcente*.

Palabras clave: Gestión tecnopedagógica; cursos en línea; competencias digitales; experiencias tecnopedagógicas;

Abstract

Given the circumstances of social isolation due to the COVID-19 pandemic, online courses have been considered as an opportunity to attend the teaching and learning processes. The management of digital technology is insufficient, since it is necessary to mobilize pedagogical and didactic concepts in these training actions. To meet this need, an Open, Free and Online Workshop called Management of Online Courses (GTCL) was implemented, aimed at teachers and students in the field of education. The objective of this article is to describe

the diagnosis, needs, expectations and transition processes of the participants through their experiences in this workshop. The research was qualitative and interactive. Through a virtual ethnography, the development and application phases of the workshop were addressed. In this second phase, the research question was: How have the techno-pedagogical experiences of the participants been? The results show a passive and prescriptive pedagogical vision in the face of a methodological need of the participants to manage their online courses related to the acquisition of authentic techno-pedagogical knowledge, a social and connectivism construction to learn and apply what they have learned and the construction of their own profile as a techno-pedagogical or *webcent* teacher.

Keywords: Techno-pedagogical management; online courses; digital skills; Techno-pedagogical experiences.

1. Introducción

En México, el día 16 de marzo de 2020, las Secretarías de Salud y de Educación presentaron las medidas de prevención y atención prioritarias frente a la propagación a nivel mundial de la enfermedad COVID-19, las cuales tienen por objetivo “preservar la salud de niñas, niños, adolescentes y jóvenes, así como el resto de la comunidad en todos los planteles educativos del país” (SEP, 2020, párrafo 1). En este sentido, se instauró un receso escolar comprendido desde el 23 de marzo hasta el 10 de agosto de 2020. En ese contexto, los docentes han tenido la necesidad de adaptar sus planeaciones, contenidos y estrategias presenciales al contexto virtual, lo que originó varias críticas. Entre ellas, no respetar horarios, sobrecarga de trabajo para los estudiantes y desestimar los problemas de conectividad y acceso a un equipo de cómputo (Morillón, 2020, párrafo 1). Esto contradice, en gran medida, la perspectiva de la educación en línea pues esta no es solamente el manejo de recursos tecnológicos sino “el estudio y la práctica ética para facilitar la instrucción, aprendizaje, mejorar el rendimiento a través del diseño, la adaptación, la personalización, la implementación, la evaluación de recursos y actividades (Huang et al., 2019, p.8).

En estas circunstancias, los docentes se enfrentan a diversos retos: la formación tecnopedagógica, la transición de roles y competencias hacia un contexto no presencial y la concreción de prácticas tecnopedagógicas. En la formación, se ha demostrado que docentes sin experiencia en tecnologías de información y comunicación (TIC) pueden formarse y aplicar software, plataformas y materiales digitales interactivos, y así, superar su tecnofobia a través de modelos de formación creados por las propias universidades (Díez, 2010, p.108).

En el reto de la transición hacia la virtualidad, la UNESCO (2019), elaboró un marco de competencias docentes en materia de TIC, que reconoce la novedad en funciones, pedagogías y métodos de formación por lo que se requerirán nuevas competencias, entre las que destacan la “capacidad de idear maneras innovadoras de usar la tecnología, con el fin de mejorar el entorno de aprendizaje y propiciar la adquisición, la profundización y la creación de conocimientos” (UNESCO, 2019, pp. 19-21).

En México, la recién creada agenda digital educativa asume el “aprovechamiento de las multiplataformas digitales, la televisión educativa y el uso de las Tecnologías de la Información, Comunicación, Conocimiento y Aprendizaje Digitales (TICCAD)” (SEP, 2020, p. 22) para lo cual plantea el desarrollo de competencias, saberes y aprendizajes digitales y “vislumbran nuevas profesiones docentes y otro perfil del magisterio, surgido desde distintos medios de formación, capacitación y certificación profesional” (SEP, 2020, p. 6).

Por su parte, la UNAM (2020), generó 16 recomendaciones para transición a la docencia no presencial, las cuáles se organizan en tres bloques: la adaptación del plan de docencia, el acompañamiento a estudiantes, el desarrollo personal y profesional como docente en la modalidad no presencial.

En esta investigación, se aportan expectativas, necesidades, y la construcción de perfiles hacia una docencia tecnopedagógica para la gestión de cursos en línea desde las experiencias y contextos de los participantes. Dado que los cursos en línea también formarán parte de la educación post-COVID, el objetivo de este trabajo es describir dichas experiencias para dar respuesta a la pregunta ¿Cómo han sido las experiencias tecnopedagógicas de los docentes en la gestión de sus cursos en línea?

2. Método de investigación

La investigación es interactiva porque las acciones de comunicación, enseñanza y aprendizaje se realizaron como parte de los procesos de gestión tecnopedagógica en la plataforma del taller virtual, por lo tanto, en las fases de la investigación se consideran los procesos de gestión del taller por parte de las investigadoras y los avances en su aplicación por parte los participantes. Es netnográfica porque se analizan las “interacciones y las experiencias en línea” (Belk y Kozinets, 2017, p. 9).

El campo de estudio netnográfico es la plataforma educativa (Kozinets, 2015), en la que se imparte el taller y se realizan interacciones individuales y colaborativas textuales y multimedia por lo que la técnica que se emplea es la observación participante digital en dos fases.

2.1. Fase 1. Desarrollo del taller

El punto de partida fue la formación contextualizada a través del uso de un modelo de gestión tecnopedagógica denominado *Integraciones Dimensionales de Empoderamiento y Aprendizaje* (IDEA) que abarca fases y componentes flexibles y adaptables al contexto del usuario para el logro de una intención formativa (Garduño, 2020).

El diseño, respondió a ¿Qué puede hacerse? para ello, se planteó la intención formativa que desarrollarían los participantes y la evidencia, es decir, el curso en línea de una asignatura de su interés de manera creativa, autogestiva y colaborativa. En la Tabla 1 se presentan los recursos y actividades diseñados para las secciones del curso.

Tabla 1. Diseño tecnopedagógico del taller

Sesión	Recursos	Actividades	Evidencia
Encuadre	Syllabus Bienvenida Foro de avisos	Foro ¿cuáles son mis expectativas y necesidades para trabajar en línea Cuestionario de diagnóstico Foro de dudas	Cuestionario Mensaje en foros
Del docente al webcente	Lección Podcast: Tips tecnopedagógicos	Foro perfil webcente Glosario del curso	Infografía perfil webcente
Fase del diseño	Presentación Ejemplos de diseño Podcast: Tips tecnopedagógicos	Foro detonador tecnopedagógico Foro diseño tecnopedagógico	Organizador gráfico Formato diseño curso
Fase de la producción	Lección Podcast: Tips tecnopedagógicos	Foro enlace y código de acceso a tu curso en línea	Curso en línea
Fase de la implementación tecnodidáctica	Podcast: Tips tecnopedagógicos Ejemplos de estrategias	Foro Estrategia tecnodidáctica de implementación y acompañamiento	Estrategia tecnodidáctica de implementación y acompañamiento
Fase de seguimiento y evaluación	Presentación Ejemplos de: realimentación instrumentos Podcast: Tips tecnopedagógicos	Foro instrumentos de evaluación del aprendizaje y de curso en línea	Instrumentos de evaluación del aprendizaje y de curso en línea
Cierre del taller	Comunidad virtual de aprendizaje en Facebook Sitios esenciales para el aprendizaje mediado por la tecnología	Foro de cierre reflexivo Encuesta de evaluación del taller virtual.	Mensaje en foros Contestación de encuesta

Fuente: elaboración propia.

Como se observa, se plantea un trabajo autogestivo. Los participantes, a su ritmo, atienden los recursos, deciden el curso que van a realizar, la plataforma, el nivel educativo y demás aspectos relativos a la gestión. En las actividades, la colaboración es imperante, pues los foros y las videoconferencias son parte de la construcción para generar procesos de inteligencia colectiva en los que se valora “el reconocimiento y el enriquecimiento mutuo de las personas... pues nadie lo sabe todo, todo el mundo sabe algo, todo el conocimiento está en la humanidad” (Lévy, 2004, p.34).

La producción del taller respondió a ¿con qué lo voy a hacer?, por lo que se empleó la plataforma *Moodle* instalada cuya dirección electrónica es <http://formacion.webcente.mx>. El espacio se denomina *TIC, TAC, TEP para aprender*, y los cursos que ofrece tienen por intención formar y transformar prácticas de enseñanza y aprendizaje. Desde la perspectiva socio constructivista y conectivista, la plataforma es un laboratorio cibertrónico, porque está dotado de medios, interacciones y espacios para abordar e investigar situaciones significativas y así generar entornos ricos de aprendizaje e interactividad social y cognitiva, en confluencia del aprendiz, el maestro y el contenido (Sánchez et al., 2017). El taller tiene contenidos de autoría propia con licenciamiento *Creative commons*, no comercial, sin obra derivada y con reconocimiento a la autoría, por lo que contribuye al movimiento de los recursos educativos abiertos y plantea posibilidades para la curación de contenidos.

La implementación tecnodidáctica, respondió a ¿Cómo aplicarlo?, y se consideraron dos aspectos: la puesta en marcha en el curso y el acompañamiento a los participantes. Para el primer aspecto se llevó a cabo la difusión del curso, promocionándolo en redes sociales y en de la Sociedad Mexicana de Computación en Educación (SOMECE). El curso se promovió con las características de abierto, gratuito, en línea, a ritmo del participante, con constancia autodescargable y se mantuvo disponible del 20 de abril al 20 de junio de 2020.

La estrategia de acompañamiento, consistió en tres aspectos: atención a dudas, realimentación colaborativa y atención personalizada. Se privilegió el establecimiento de vínculos formativos y comunicativos entre las gestoras del curso, los participantes y entre participantes. Se abrieron espacios con foro de dudas, videoconferencias y la mensajería interna.

El seguimiento y la evaluación, respondió a ¿cómo mejorarlo? Para ello, se establecieron dos estrategias, una relativa al logro de la intención formativa y otra relativa a la experiencia del participante. En la primera, se evaluaron las evidencias de aprendizaje, se privilegió la realimentación y se promovió la participación de los estudiantes. En la segunda, se solicitó a los participantes evaluar su experiencia con base en tres criterios: facilidad de uso, potencial de efectividad y calidad de contenido.

En suma, en esta fase de la investigación se generó un escenario virtual formativo e interactivo socio constructivista y conectivista porque se consideraron espacios dialógicos virtuales para la diversidad de aprendizajes, experiencias y opiniones, así como la autonomía y apertura en las interacciones. En la siguiente fase, se describen las experiencias tecnopedagógicas en la aplicación del taller.

2.2. Fase 2. Aplicación del taller

Los participantes registrados y activos en esta fase de la investigación son 180, los cuáles provienen de diferentes partes de la República Mexicana y otros países como Nicaragua, Costa Rica y Perú. En el nivel educativo, 10% ejerce la docencia en Educación Media Superior, 52% en el nivel superior, 36% en el nivel posgrado y el 2% en educación básica. Los estudiantes del ámbito de educación se ubicaron en el nivel superior. Para profundizar en las interacciones de los participantes, se presenta el análisis netnográfico de las evidencias con la aclaración de que se continúa investigando y se presentará en próximos trabajos toda la gestión del taller. Las secciones que se analizan son:

- **Encuadre:** cuestionario de diagnóstico y la actividad del foro ¿cuáles son mis expectativas y necesidades para trabajar en línea?
- **Del docente al *webcente*:** espacio del foro relativo a su perfil como docente tecnopedagógico o *webcente* (Garduño, 2017) y las infografías presentadas.

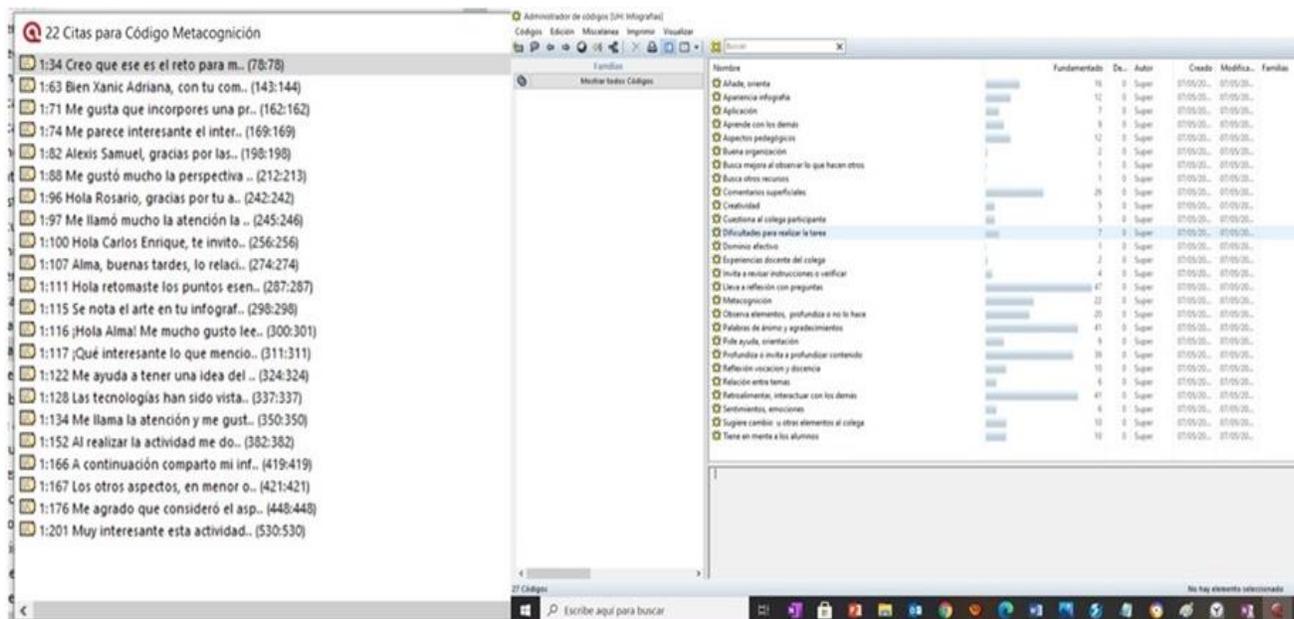
El proceso para realizar el análisis netnográfico, de conformidad con Kozinets y presentado en la experiencia de Sánchez y Ortiz (2017) fue el siguiente:

Primero, se ubicaron los datos archivados, derivados y de campo en las secciones mencionadas. Los archivados corresponden a la información proporcionada por los participantes, los derivados corresponden a las interacciones entre las gestoras tecnopedagógicas y los participantes. Los de campo corresponden a las notas de trabajo de las investigadoras sobre el proceso netnográfico.

Segundo, con base en la pregunta de investigación, se procedió a la codificación de las unidades de análisis a través del programa *ATLAS.ti*, versión 8.0. Resultaron tres archivos como parte de la unidad hermenéutica denominados: C1, C2 y C3.

Tercero, se categorizaron y analizaron las codificaciones obtenidas para realizar interpretaciones socio constructivistas y conectivistas que se integraron en la discusión. A continuación en la figura 1 un ejemplo de la manera en que se fueron codificando los datos en *ATLAS.ti*.

Figura 1. Captura de pantalla de la codificación de datos en *ATLAS.ti*



Fuente: elaboración propia.

3. Resultados

Los resultados derivados del análisis se presentan en tres experiencias: el diagnóstico, la detección de necesidades y expectativas y la transición del docente al *webcente*.

3.1. Diagnóstico

Las mujeres representan el 69% de la matrícula en el curso, lo cual comprueba que, a pesar de que existen estudios que manifiestan el dominio de los hombres en la academia, por las diferencias en las responsabilidades que conlleva también llevar las tareas del hogar y la crianza de niños (Mengel et al., 2019), las mujeres asumen el reto de su formación tecnopedagógica.

El 38% de los participantes oscila entre los 21-30 años, seguidos de 29% de 31-40 años, y del 25% de 41-50 años. Solo un 8% es mayor de 51 años, por lo que la mayor parte se encuentra en el rango de la denominada *generación millennial*. Este enfoque generacional impacta en las prácticas institucionales y relaciones entre los docentes y con los estudiantes del siglo XXI, y es importante porque se contribuye a la transición en metodologías, roles y funciones de docentes educados en el siglo pasado, pues los *millennials* difieren “en estilos de aprendizaje, hábitos y valores” (Mäkinen et al, 2018, p.2). Esto se favorece en su reciente incursión en la experiencia docente, ya que el 48% refiere rangos de 0- 5 años, en contraste con el 15% de 6-10 años, 13% de 11-15 años, 11% de 16-20 años, y el 14% que tiene más de 20 años de antigüedad en la docencia.

En cuanto a la experiencia en cursos en línea, el 54% refirió no tener experiencia en cursos en línea frente al 46%, por lo que se infieren interacciones complementarias entre los participantes que ayudarán a mejorar la experiencia. En el área del conocimiento en el que realizarán su curso en línea, el 42% pertenece a humanidades y ciencias de la conducta, el

37% en el área de ciencias sociales, el 12% se distribuye en áreas de matemáticas, naturales, ciencias de la salud y un 9% en ingenierías.

Respecto a las experiencias previas de los participantes sobre los cursos en línea se obtuvieron 211 códigos que se agruparon en cuatro categorías: gestión tecnopedagógica, diseño del curso, evaluación y seguimiento, confusiones y circunstancias.

En gestión tecnopedagógica se presenta las características de un curso en línea a partir de integrar la Tecnología, la Pedagogía y la Didáctica. Los participantes, reconocieron la necesidad de *affordances*, para “ser capaz de hacer” (Caballero y Mercado, 2018, p.20) a través de herramientas tecnológicas intuitivas, secuenciales, variadas, y el uso “fácil, integral, accesible y formal (C1:769) dinámico, práctico, útil, preciso, adaptable, divertido y que se pueda evaluar” (C1:1772). Las plataformas digitales se reconocen como “una oportunidad de aprender mediante el uso de tecnología” (C1:5), y “espacio con recursos y actividades para adquirir competencias” (C1:7), por lo que existe la necesidad de “trabajar el proceso de enseñanza y aprendizaje a través de la tecnología digital” (C1:14). El contenido es “algún tema o materia en particular exclusivamente a distancia” (C1:65).

En diseño del curso, los componentes del curso en línea, se reconocen en “alcances y contenidos” (C1:256), “metodologías posibles y elección de herramientas”, (C1:346) estructuras flexibles, interactivas y gamificadas, “contenidos, recursos digitales y formadores” (C1:249). El propio curso en línea se reconoce como “una nueva oportunidad de aprender y de tener accesibilidad a diversa información y personas” (C1:29).

En evaluación y seguimiento, se presentan valoraciones sobre lo que debe ser un curso en línea, que van desde un entorno virtual de aprendizaje, modalidad educativa, ambiente de aprendizaje, herramienta educativa, manera de aprender hasta un medio educativo “con características propias muy diferentes a un curso presencial... para que el alumno realice sus trabajos y tenga más conocimientos con las TIC y descubra que hay más allá de las tecnologías” (C1:52) todo ello con “respecto a las posibilidades, ventajas y desventajas que ofrecen los medios digitales” (C1:208). Se reconoce la relevancia de la

comunicación multidireccional, síncrona y asíncrona, y se le considera como “la mejor herramienta y forma de aprendizaje, respecto a tiempos o en la situación actual, es sencillo aprender en línea y efectivo” (C1:45). En la evaluación del aprendizaje, los participantes plantearon la “autoevaluación, reflexión, reafirmación de conocimiento, y crecimiento profesional” (C1:18), la “realimentación rápida” (C1:157) y el “ser interactivo para que el alumno siga con un autoaprendizaje”. Los participantes conciben la ventaja de la sistematización de la evaluación a través de cuestionarios, foros, “con evidencias de desempeño, acumulativas o finales que muestran o confirman los resultados esperados” (C1:596), por lo que se infieren concepciones de una evaluación centrada en el producto más que en el proceso, “foros, exámenes, reportes, infografías, ensayos” (C1:604), con la presencia del docente a través de “rúbricas, listas de cotejo, o algún otro instrumento” (C1:585) “de acuerdo a los estándares y objetivos establecidos” (C1:586). El seguimiento representa ciertos retos pues “me parece la parte más difícil, ¿cómo decidir cuántos mensajes son suficientes para que un alumno envíe una evidencia de actividad?, ¿Cómo invitar a los alumnos a hacer preguntas en un foro sin que tengan miedo a quedar en evidencia?” (C1:607).

En confusiones se presenta la falta de claridad en las creencias sobre los cursos en línea tales como “tomar clases por medio de la tecnología” (C1:53), “es cuando un docente comparte algún video o conferencia en línea” (C1:415), “lo mismo que una clase presencial, deben estimar los tiempos, la duración, los contenidos, las competencias a desarrollar y los recursos que se utilizarán” (C1:307); “Es mucho trabajo, desde la selección de contenido, el diseño web, los desarrolladores” (C1:424). Lo más común es proponer una metodología similar a la de las clases presenciales (registro de asistencia, horarios de atención fijos, una planeación didáctica, la presencia del profesor).

Las circunstancias en las que se da un curso en línea están ligadas “a esta situación por la cuarentena” (C1:40), y a la asincronía para “adaptar mi tiempo y espacio” (C1:92), “realizarse en un lugar y tiempo no específico” (C1:88). No obstante, prevalece la transmisión del conocimiento en las respuestas.

Como puede verse, existen contrastes entre los participantes noveles y los que cuentan con cierta *expertise* en el manejo de tecnologías. Sin embargo, persisten discursos asociados a pedagogías pasivas que contrastan con el reconocimiento de cambio y transiciones favorables a la modalidad en línea, entonces ¿Qué necesitan o esperan los participantes?

3.2. Detección de necesidades y expectativas

En esta sección del curso, “necesidades” se refiere a las ausencias que los participantes desean cubrir o aquellas problemáticas que se buscan solucionar a través de la capacitación recibida en el taller virtual. Se agruparon 22 códigos en cinco categorías:

Asumir ciertas actitudes. - Comprometerse y protagonizar su proceso de aprendizaje, a tono con las pedagogías constructivista y conectivista. Actitudes como: motivación, interés, autenticidad, perseverancia y trabajo, “necesito disposición y disponibilidad” (C2:7), “... mucho interés” (C2:106), “... realizar las actividades en tiempo y forma, que por ahora estoy motivada para poder lograrlo” (C2:514).

Aprendizaje significativo.- Obtener un aprendizaje útil y auténtico para los cambios y transiciones, no solo por la contingencia de COVID 19, sino por su impacto en el desempeño docente. “Cambiar mi forma de pensar la educación en línea para poder impactar mi práctica docente, mejorarla” (C2:352a), “Me estoy preparando para en un futuro no muy lejano ser docente” (C2: 381).

Diseñar y gestionar cursos en línea. – Adquirir estas habilidades principalmente para atender la contingencia sanitaria. “Necesito aprender a gestionar cursos en línea dada la situación que se está presentando hoy día (contingencia viral)” (C2:439), “Necesito conocer las plataformas y el modelo IDEA” (C2:605).

Actualizar y mejorar su práctica docente. – Desarrollar o ampliar sus habilidades tecnopedagógicas ante los retos de una contingencia que los obligó a trasladar su enseñanza del salón de clases a la virtualidad, al “mejorar mi práctica docente, y a la vez

diversificar las modalidades de trabajo con mis estudiantes” (C2:510) “Me interesa desarrollar mis habilidades como diseñador virtual y facilitar el conocimiento a mis estudiantes de manera creativa a través de contenidos digitales” (C2:659).

Aplicar lo aprendido. - Algunos refieren “aplicarlo posteriormente en mi centro de trabajo” (C2:15), “implementar herramientas en la empresa a la que trabajo” (C2: 164), con base en su profesión o actividad específica.

La categoría expectativa se refiere a lo que los participantes esperan lograr como resultado del taller virtual. Se agruparon 18 códigos en tres categorías:

Obtener información sobre diseño tecnopedagógico.- Lo cual indica una coherencia entre lo que se quiere aprender y la gestión tecnopedagógica del taller. “Mis expectativas en el curso son muy grandes ya que me encantaría poder realizar un curso en línea, como sabemos hoy en día es necesario tener este tipo de competencias en nuestro perfil como futuros docentes y estar preparados para el futuro” (C2:770).

Incidir en la comunidad.- Lo cual infiere una preocupación de aplicar lo aprendido a la profesión, la titulación y a la educación. “Quiero llegar al público que no tiene habilidades informáticas” (C2:34), “deseo conectar con personas emprendedoras y de escasos recursos” (C2:35).

Cumplir con el taller.- Se expresa el deseo de terminar exitosamente el taller. “Cumplir con las actividades indicadas para poder adquirir los conocimientos” (C2:318), “realizaré actividades por la noche o fines de semana”(C2:40)

Estas categorías describen las posiciones e intenciones de los participantes y cómo estas se insertan en oportunidades tecnopedagógicas transformadoras y el reconocimiento que asumen como artífices de ese proceso y como parte de las transiciones de sus roles presenciales a los virtuales.

3.3. Transición del docente al *webcente*

En esta sección del curso, se planteó la construcción propia de un perfil en un foro con enfoque constructivista y conectivista para transitar de un docente presencial a un *webcente*.

El *webcente* es un docente tecnopedagógico que asume los roles de la presencialidad a la par de los de la virtualidad y reconoce en los aprendientes la naturaleza del ciudadano *glocal* y digital; tiene arraigo y pertenencia física pero también una identidad digital como ciudadano del mundo virtual (Garduño, 2020, p.49).

En esta parte, se analizaron las interacciones de los participantes y las gestoras tecnopedagógicas. Se agruparon 27 códigos en cuatro categorías: aprender con los demás, metacognición, sentimientos y emociones, realimentación.

En aprende con los demás, se encontraron interacciones que dan cuenta del perfil *webcente* al propiciar la colaboración con miras a la propia formación:

- Mejorar el trabajo propio al observar lo que hacen otros: “en verdad me ayudó mucho revisar las entradas de todos los demás a este foro” (C3:466a) o los comentarios de respuesta “Agradezco su comentario, estoy disfrutando mucho este curso, y la idea del *webcente* es provocadora y esperanzadora” (C3:347a).
- Cuestionar el trabajo del participante invitándolo a responder sobre el porqué o para qué del trabajo realizado. Las interacciones de las gestoras tecnopedagógicas lo expresan así: “Te invito a comentar aspectos sobre el contenido, a visualizar tu pensamiento en relación al papel del rol *webcente*, que provoca en ti, a ver la infografía” (C3:198b), pero los participantes también interactúan entre ellos “Considero que los elementos que tomas en cuenta son fundamentales para poder impartir una clase, ¿De qué forma lograrías un trabajo colaborativo si trabajamos en línea?” (C3:5569a).
- Sugerir cambios sobre el contenido del trabajo: aspectos pedagógicos, creatividad, organización. “No me quedó muy clara la explicación de tu papel motivador...debes mantenerte cercano a los alumnos y motivarles para mejorar su desempeño” (C3:134a).

Estas interacciones dan cuenta de que el rol del webcente es también un rol de aprendiz que aprende al guiar, pues su trabajo de gestor tecnopedagógico conduce al participante a un trabajo de reflexión sobre su propio proceso de aprendizaje (Camacho y Alias, 2019).¹

En metacognición, se presentan interacciones relacionadas a la autogestión y la parte propositiva del perfil del webcente desde:

- Conducir a la reflexión para que el participante profundice en algún aspecto del trabajo, observándolo, cuestionándolo o lanzando preguntas. “Me gusta que incorpores una pregunta para ahondar en el trabajo de tu compañera” (C3:162b) “Me gustó mucho la perspectiva de democratización de la educación que compartes en tu perfil ¿cómo la vas a concretar en el diseño de tu curso en línea y en tus detonadores tecnopedagógicos?” (C3:212b).
- Observar elementos metacognitivos como dificultades y acciones para aprender. “Considero que todos tenemos diferentes estilos para mostrar lo aprendido” (C3:274a) “me doy cuenta de la necesidad de adentrarme a las competencias tecnopedagógicas” (C3:282a) “Difícil para mí que no soy muy creativa” (C3:28a).
- Conducir a planteamientos sobre la propia vocación o la práctica docente, al contrastar el trabajo expuesto en la tarea y la realidad que vive en su práctica docente y vocación particular. “Me ayuda a tener una idea del compromiso que asume como webcente” (C3:324a) “Ayuda a visualizar, que tanto las competencias como los roles del webcente, son diferentes al docente presencial, y requieren compromiso y aprender a gestionarse de manera diferente” (C3:346a).

Las interacciones de esta categoría confirman varias de las tesis que defiende el socioconstructivismo. Un factor determinante para la construcción del conocimiento se da

¹ En las citas se coloca una a cuando corresponde al participante y una b cuando corresponde a las gestoras tecnopedagógicas.

en escenarios intersubjetivos, ya que las actividades desarrolladas entre individuos son superiores a las desarrolladas individualmente (Castellaro y Peralta, 2019).

En sentimientos y emociones se encontraron expresiones e interacciones que reflejan la parte personal y social al denotar aspectos positivos y de preocupación ante el reto de transitar de su ser docente a *webcente* por las condiciones que ha expuesto la pandemia:

- Expresar ánimo de confirmación sobre el trabajo bien realizado, ante las dificultades y agradecimiento por la realimentación recibida. “Agradezco su comentario, estoy disfrutando mucho este curso, y la idea del *webcente* es provocadora y esperanzadora” (C3:346a) “Me entusiasmo mucho leer la lección, en este momento ante el reto de atender a mis estudiantes a distancia, por el tema de la pandemia” (C3:351a).

Esto, como bien lo expresa Delgado (2020) al citar a Segato y Butler, “Los temores, las angustias, el pánico de no poder planear lo que se quiere ser en el futuro, ya que el presente se ha interrumpido y sabemos que nada será igual...” (p. 188), pero también la emoción que provoca el logro, la innovación, el seguir aprendiendo.

La realimentación, se otorgó por las gestoras y se solicitó entre los participantes en cada una de las actividades propuestas, esta tarea no es sencilla pues requiere tres componentes: “apreciación del trabajo, explicación de los criterios usados y la acción del alumno basada en lo aprendido” (Álvarez y Difabio, 2018, p.10).

El análisis mostró que entre los participantes hubo comentarios superficiales: “está bien, me gusta.” “Muy buen trabajo compañera me gustaron los colores, creo que son adecuados” (C3:613) “Está muy bien. Buena información” (C3: 251). Con lo cual se infiere que no están habituados a realimentar el trabajo de otros, profundizar en el contenido, colaborar y construir conocimiento. Lo anterior, puede derivarse de las interacciones con métodos receptivos y pasivos donde el papel del estudiante es limitado y el docente transmite conocimientos de manera expositiva.

En contraste, hay evidencias de realimentación profunda “Me parece interesante el interés que tienes por impartir un curso en línea de música, considero que tiene gran profundización en el ámbito educativo” (C3:169a), y con las gestoras del curso. “Te comento que la infografía que compartes no fue lo que se pidió en el curso, revisa por favor la lección, las indicaciones del foro y los criterios de evaluación” (C3:216b). También, preguntas reflexivas para conectar los diferentes conocimientos: “*El concepto que mencionas de "ir más allá de lo aprendido", ¿podrías poner algún ejemplo concreto?*” (C3:298b)

Todas las interacciones confirman las posturas conectivistas de aprendizaje “como el proceso de conectar nodos de fuentes de información... aprender en forma de red y generación de conexión entre ideas” (Sánchez, et al., 2019, p.117).

4. Discusión

Para responder a ¿cómo han sido las experiencias tecnopedagógicas de los docentes en la gestión de sus cursos en línea?, este análisis inicial revela que, ante la situación de contingencia, existe un compromiso formativo relacionado con la afinidad que existe en los participantes con el rango de edad de la *generación milenial* y su reciente incursión en la docencia.

En el diagnóstico, a pesar de presentar una visión pedagógica pasiva y prescriptiva, los participantes reconocieron la proactividad y transiciones al cambio que representa la gestión de sus propios cursos en línea “una nueva oportunidad de aprender y de tener accesibilidad a diversa información y personas” (C1:29), frente a las confusiones de pensar que “es lo mismo que una clase presencial...” (C1:307) o que es solo “tomar clases por medio de la tecnología” (C1:53).

Existe una necesidad metodológica en la que convergen lineamientos pedagógicos, tecnológicos, actitudes, emociones y sentimientos relacionados con la vocación y empatía que los webcentes manifiestan en sus interacciones a partir de:

La adquisición de conocimientos tecnopedagógicos, auténticos para atender la contingencia sanitaria a través de la actualización y mejora de su práctica docente.

La construcción social y conectivista de conocimientos motivada por el deseo de aprender y aplicar lo aprendido, desde perspectivas diferentes a la presencial y situadas en los contextos en los que ejercen la virtualidad. “Me interesa desarrollar mis habilidades como diseñador virtual y facilitar el conocimiento a mis estudiantes de manera creativa a través de contenidos digitales” (C2:659).

La construcción de un perfil propio como *webcentes* en reconocimiento de la virtualidad como una comunidad de aprendizaje, a partir de experiencias tecnopedagógicas reflexivas que dan sentido a las interacciones virtuales “Ayuda a visualizar, que tanto las competencias como los roles del webcente, son diferentes al docente presencial, y requieren compromiso y aprender a gestionarse de manera diferente” (C3:346a)

La participación desde su propia experiencia en los procesos de transición social que se plantean durante y después de la contingencia sanitaria “Quiero llegar al público que no tiene habilidades informáticas” (C2:34).

Esta necesidad metodológica es consecuencia de las transiciones de:

- Impartir clases en un curso presencial a gestionar un curso virtual.
- Trabajar en una metodología constructivista y conectivista la gestión de su curso, en la que las acciones no son seguir indicaciones o consignas prescritas, sino desarrollar experiencias tecnopedagógicas a partir de la inteligencia colectiva.
- Asumir un perfil distinto a la docencia presencial al integrar competencias digitales tecnopedagógicas y comunicativas.

Frente a las experiencias tecnopedagógicas de este curso, se encuentran oportunidades para diversificar la labor docente hacia la construcción de “nuevos entornos

de enseñanza y aprendizaje ... donde las TIC propicien un uso inédito y constructivo del conocimiento” (Rivera y Arceo, 2020, p.3). Frente a las transiciones presentadas, se posibilitan resignificaciones de las TIC, en los procesos formativos al reconocerlas como entornos reales que necesitan una gestión tecnopedagógica, ya que “...con frecuencia se reproducen con tecnología modelos tradicionales de enseñanza donde no se aprovechan los recursos humanos, tecnológicos y pedagógicos” (Hernández y Silva, 2018, p.270). Las futuras líneas de investigación son la producción, implementación y evaluación tecnopedagógicas, así como la integración de experiencias estudiantiles en estos procesos.

5. Conclusiones

Las experiencias tecnopedagógicas presentadas evidencian la construcción de aprendizajes tanto de las gestoras como de los webcentes a través de procesos reflexivos y colaborativos en la virtualidad en “la creación de una red de aprendizaje externa generadora de conocimiento” (Sánchez et al., 2019 p.120).

Este trabajo aporta desde la experiencia y contexto de cada participante, la comunicación de sus experiencias, saberes previos, necesidades, expectativas e ideas en la construcción de su propio perfil como webcente gestor de un curso en línea. Desde estas experiencias no solamente puede construirse conocimiento sino también conexiones con diferentes personas, contenidos, y aplicaciones.

Se concluye que ante la descripción de estas experiencias, se abren futuras posibilidades de nuevos análisis que contribuyan a explicar y aplicar las experiencias formativas de los actores involucrados durante las transiciones y retos planteados en este trabajo y las que deriven de propuestas tecnopedagógicas centradas en los intereses, necesidades y expectativas de quien enseña y aprende.

Referencias

- Álvarez, G., y Difabio, H. (2018). Retroalimentación docente y aprendizaje en talleres virtuales de escritura de tesis. *Apertura: Revista de Innovación Educativa*, 10 (1), pp. 8-23. <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/996>
- Belk, R., y Kozinets, R. (2017). *Videography and netnography*. In *Formative Research in Social Marketing* (pp. 265-279). Springer.
- Caballero, A., y Mercado, O. (2018). *Affordance y Diseño*. Ciudad de México: Universidad Autónoma Metropolitana. División Ciencias de la Comunicación y Diseño. <http://www.casadelibrosabiertos.uam.mx/contenido/contenido/Libroelectronico/Affordance-diseno.pdf>
- Camacho, P., y Alias, A. (2019). Innovación docente: Nuevos escenarios de aprendizaje. En Vega, J., Guerrero, M., Guerrero, L., Alias, A., Camacho, P. (coords.), *Estrategias de enseñanza innovadoras para nuevos escenarios de aprendizaje* (pp.235-242). Editorial DYKINSON.
- Castellaro, M. y Peralta, N. (2019). Pensar el conocimiento escolar desde el socioconstructivismo: interacción, construcción y contexto. *Perfiles Educativos*, (42)168, 140-156. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2020.168.59439>
- Delgado, G. (2020). Igualdad Educativa y Postpandemia. En IISUE (Ed.) *Educación y pandemia. Una visión académica* (pp.183-194). UNAM.
- Díez, Ó. (2010). Formación tecnopedagógica: DIY para tecnófobos. *Apertura: Revista de Innovación Educativa*, 2(2), 108-212. <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/145>
- Garduño, E. (2020). *Propuestas tecnopedagógicas para el Webcente Universitario*. Newton.
- Garduño, E. (2017). Idea: transformaciones de un modelo para la gestión tecnopedagógica. *Revista Panamericana de pedagogía. saberes y quehaceres del pedagogo*, (24),91-114 <https://revistas.up.edu.mx/RPP/article/view/1701>
- Hernández, P., y Silva, B. (2018). Experiencia de innovación y colaboración docente para la modalidad online en la UAM. En Sánchez, M., y Escamilla, J. (coords.), *Perspectivas de la Innovación Educativa en Universidades de México: Experiencias y reflexiones de la RIE 360*. Imagia.
- Huang, R., Spector, J., y Yang, J. (2019). *Educational Technology: A primer for the 21st century*. Springer.
- Kozinets, R. (2015). *Netnography: Doing ethnographic research online*. Sage publications.
- Garduño, E., & Salgado, A. (2020). Experiencias tecnopedagógicas en la gestión de cursos en línea durante la COVID-19. *Revista Transdigital*, 1(2). <https://doi.org/10.56162/transdigital41>

- Lévy, P. (2004). *Inteligencia colectiva: por una antropología del espacio*. Loyola
- Mäkinen, M., Linden, J., Annala, J., y Wiseman, A. (2018). Millennial generation preservice teachers inspiring the design of teacher education. *European Journal of Teacher Education*, 41(3), 343-359. <https://doi.org/10.1080/02619768.2018.1448776>
- Mengel, F., Sauermann, J., y Zölitz, U. (2019). Gender bias in teaching evaluations. *Journal of the European Economic Association*, 17(2), 535-566. <https://doi.org/10.1093/jeea/jvx057>
- Morillón, M. (28 abril, 2020) E-consulta. Pide BUAP a docentes ser flexibles en educación virtual. <https://www.e-consulta.com/nota/2020-04-28/universidades/pide-buap-docentes-ser-flexibles-en-educacion-virtual>
- Rivera, L., y Arceo, F. (2020). La mediación tecnopedagógica para la formación profesional de psicólogo: una experiencia de diseño educativo. *Praxis Educativa*, 24(1), 1-18. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7192735>
- Sánchez, R., Costa, O., Mañoso, L., Novillo, M., y Pericacho, F. (2019). Orígenes del conectivismo como nuevo paradigma del aprendizaje en la era digital. *Educación y Humanismo*, 21(36), 113-136. <http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/educacion/article/view/3265>
- Sánchez, E., Hernández, J., y López, J. (2017). *Laboratorios Cibertrónicos 3.0*. Editorial Newton Edición y Tecnología Educativa.
- Sánchez, W., y Ortiz, P. (2017). La netnografía, un modelo etnográfico en la era digital. *Revista Espacios*, 38(13).
- SEP (2020). Comunicado conjunto No. 3 Presentan Salud y SEP medidas de prevención para el sector educativo nacional por COVID-19. <https://www.gob.mx/sep/articulos/comunicado-conjunto-no-3-presentan-salud-y-sep-medidas-de-prevencion-para-el-sector-educativo-nacional-por-covid-19?idiom=es>
- UNAM (2020). *Recomendaciones para la transición a la docencia no presencial*. Ciudad de México: UNAM. <https://distancia.cuaed.unam.mx/descargas/Recomendaciones-para-la-transicion-a-la-docencia-no-presencial.pdf>
- UNESCO (2019) Marco de competencias de los docentes en materia de TIC. <https://es.unesco.org/themes/tic-educacion/marco-competencias-docentes>
- Garduño, E., & Salgado, A. (2020). Experiencias tecnopedagógicas en la gestión de cursos en línea durante la COVID-19. *Revista Transdigital*, 1(2). <https://doi.org/10.56162/transdigital41>