

de la Cruz Castañeda, Y. X., Ibarra Núñez, M.M.
y Rodríguez González, L. (2023). El blog como
recurso del practicum en posgrados.

Revista Practicum, 8(1), 36-52.

<https://doi.org/10.24310/RevPracticumrep.v8i1.16713>

Fecha de recepción: 30/04/2023

Fecha de aceptación 20/06/2023

El blog como recurso del practicum en posgrados

The blog as a resource of the practicum in postgraduate courses

Yanira Xiomara de la Cruz Castañeda

Universidad Autónoma de Zacatecas (México)

xiomara@uaz.edu.mx

Marcos Manuel Ibarra Núñez

Universidad Autónoma de Zacatecas (México)

marco.ibarra@uaz.edu.mx

Lizeth Rodríguez González

Universidad Autónoma de Zacatecas (México)

lizethrg@uaz.edu.mx

Resumen

El artículo que se socializa presenta los resultados de una investigación que tiene como objetivo analizar la experiencia de los estudiantes de posgrado acerca de la utilización del Blog como recurso tecnológico de aprendizaje, para ofrecer una alternativa distinta a la práctica docente de este nivel basada en los principios de la pedagogía activa. Se desarrolla en el marco del seminario Educación y Tecnología del Doctorado en Gestión Educativa y Políticas Públicas de la Universidad Autónoma de Zacatecas, México. El estudio es de carácter cualitativo a través del método de sistematización de experiencias y permite la disertación de cómo la implementación de estrategias bajo modelos tecnopedagógicos dinamiza el proceso de enseñanza aprendizaje fortaleciendo las competencias digitales para este nivel educativo.

Abstract

This article presents the results of a research that aims to analyze the experience of graduate students about the use of the Blog as a technological resource for learning, in order to offer a different alternative to the teaching practice at this level based on the principles of active pedagogy. It is developed within the framework of the seminar Education and Technology of the Doctorate in Educational Management and Public Policies of the Universidad Autónoma de Zacatecas, México. The study is qualitative in nature through the method of systematization of experiences and allows the dissertation of how the implementation of strategies under technopedagogical models dynamizes the teaching-learning process by strengthening digital competencies for this educational level.

Palabras clave

Práctica pedagógica, TIC, aprendizaje activo, doctorado, blog.

Keywords

Teaching practice, ICT, activity learning, doctorate, blog.

1. Introducción

Hablar de la implementación de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el ámbito educativo desde un enfoque pedagógico del practicum que permita reflexionar sobre su impacto en el proceso de enseñanza aprendizaje, independientemente del nivel educativo, es hasta el momento, motivo de reflexión y generador de espacios para el diálogo. Los avances en tecnología impulsados en gran medida por los cambios suscitados en los últimos 2 años por las modificaciones en los medios de interacción y comunicación y lanzamiento al mercado de software y hardware con capacidades mayores de acceso, flexibilidad y usabilidad, implican un nivel de transformación que permita, desde la práctica docente, promover nuevos y mejores aprendizajes. El objetivo de esta publicación es analizar la experiencia de los estudiantes de posgrado acerca de la utilización del Blog como recurso tecnológico de aprendizaje, para ofrecer una alternativa distinta a la práctica docente de este nivel basada en los principios de la pedagogía activa. El eje central para la disertación es cómo la implementación de estrategias bajo modelos tecnopedagógicos activos permite dinamizar el proceso de enseñanza aprendizaje fortaleciendo las competencias digitales, lo que genera una reflexión de la práctica y una práctica de la teoría en nivel doctoral.

Tecnopedagogía, metodologías activas y recursos educativos innovadores.

En relación al escenario específico de incorporación de las TIC como herramientas de apoyo en el ámbito educativo, los docentes han manifestado que constituye todo un reto, principalmente por la falta de infraestructura y tiempos asignados exclusivamente para trabajar las adecuaciones que se requieren para la implementación de estrategias apoyadas en las tecnologías y, finalmente, la falta de capacitación apropiada para actualizar las prácticas del profesorado acordes a las exigencias de la educación y sus nuevos modelos. Estas características no son exclusivamente limitantes a un contexto específico, existen investigaciones y experiencias compartidas, tanto nacionales como internacionales en escenarios como congresos, plenarias, conferencias, etc., donde se pone de manifiesto que establecer una metodología homogénea y exitosa para todos, donde se diversifiquen las estrategias y procesos de enseñanza a través del uso de las tecnologías digitales, no es para nada una labor sencilla, ya que su implementación *per se* no garantiza una mejora en el proceso de aprendizaje y cumplimiento de los objetivos.

Es fundamental entonces, ofrecer modelos organizativos de integración de TIC como insumo para la toma de decisiones y la planificación en las universidades, estableciendo niveles de liderazgo institucional desde la perspectiva de los actores, de modo que la innovación tenga carácter apropiado a la idiosincrasia y estilo institucional. El conocimiento generado ofrece modelos de desarrollo en la temática con carácter local, permitiendo su transferencia a otros casos similares en la región (Rodés, 2011).

Al crearse nuevas formas de hacer las cosas, es necesario que el profesorado tenga conocimiento, pero sobre todo disponibilidad de actualización a su práctica, lo que permitirá cambios significativos en el diseño de estrategias dentro y fuera del espacio áulico acordes a las características de aprendizaje que los estudiantes manifiestan gracias a su contacto con la tecnología, permitiendo una visión más holística de su quehacer. Así pues, es fundamental el desarrollo de un enfoque sistémico (Ramírez y Ramírez, 2018) que tome en cuenta la diversidad de variables contextuales, generando una integración entre lo tecnológico y pedagógico.

Así pues, la *Tecnopedagogía* comprende la integración de la tecnología digital en las prácticas pedagógicas dentro de los entornos de enseñanza aprendizaje (Shanks y Young, 2019). Es la base conceptual sobre la que se fundamentan teorías y modelos que resignifican el quehacer educativo en la actualidad sin importar el nivel, donde se busca la colaboración desde una visión y estrategias compartidas, no solo institucionalmente, sino hacia contextos de aplicación más

amplios que permitan crear redes de participación entre docentes y estudiantes. Ya que, como afirma Santoveña (2011), “La acción de enseñar es consustancial al contexto donde tiene lugar, no es posible aislarla del marco socio-cultural en el que se desarrolla” (p.59), por lo tanto, el quehacer educativo debe estar conectado al contexto donde se desarrolla respondiendo asertivamente a las necesidades del mismo.

En este orden de ideas, la tecnopedagogía se fundamenta a través de teorías como el *Conectivismo* (Siemens, 2010), el cual articula un contexto permeado por la tecnología y cómo esta se convierte en un medio que posibilita nuevas formas de aprender y conocer. Resalta la importancia de generar en las personas la capacidad de crear redes y nodos, concebidos como ejes fundamentales para la construcción de aprendizajes, producción de conocimientos y/o el desarrollo de habilidades. Son estas conexiones las que permitirán, a través de la interacción con otras personas, espacios e inclusive otros medios y dispositivos para acceder a conocimientos y aprendizajes. Por ello, antepone la habilidad de generar redes por encima del conocimiento mismo, ya que considera que este fenecerá en un periodo de tiempo relativamente corto, resultado de las enormes cantidades de información que se generan de forma cotidiana y del rápido avance científico propiciado por el desarrollo tecnológico.

Es así que, el conectivismo, se diferencia de otras teorías y enfoques, como el constructivista, según Downes (2012), este concibe el conocimiento como algo proposicional, es decir, se fundamenta en el lenguaje y la lógica. Por el contrario, el conectivismo es “conexionista”, formado por las acciones y experiencias originadas por dichas conexiones. No obstante, ambas propuestas pueden vincularse y trabajarse de forma conjunta, con la finalidad de robustecer los procesos educativos y brindar mayores posibilidades para todos, en los espacios académicos y escolares e intervenir de manera activa en la construcción de su aprendizaje.

En el proceso de promover una educación más flexible y adaptativa, se integra a estas tecnologías y modelos los principios de la *Pedagogía Activa*. La cual se caracteriza por el “...transitar disciplinar, donde el nuevo conocimiento transformado es producto de una racionalidad dialéctica donde interviene activamente el estudiante a partir de las estrategias y métodos diseñados por el docente en el desarrollo de la actividad pedagógica” (de Rodón, 2022, p. 2). Lo anterior permite la libertad de expresión, reestructurando los esquemas mentales al aprender de una forma más placentera y reflexiva, favoreciendo la comunicación, libertad, innovación y experimentación, frente al memorizar y reproducir del sistema convencional.

Esta postura transdisciplinaria, permite al docente integrar estrategias de enseñanza en su práctica desde una dimensión con mayor trascendencia, ya que su actuar promueve una toma de decisiones de manera colaborativa entre, más

allá y a través de los saberes en su disciplina (y otras compatibles) de una manera más humana y sensible, como lo mencionan Poveda et .al (2016).

Por consiguiente, las metodologías, estrategias y recursos basados en los principios de la pedagogía activa, principios de esta investigación, favorecen la motivación en los estudiantes, otorgándoles un peso importante en el desarrollo de competencias de base como el pensamiento crítico y analítico, las cuales son fundamentales para aprender a lo largo de la vida desde su cotidianidad social y humana.

En los siguientes párrafos describen algunas metodologías y recursos de enseñanza para el aprendizaje activo que, por sus características, habían sido poco utilizadas por la comunidad docente de nivel posgrado, y que están comenzando a tomar fuerza gracias a los acontecimientos de reestructuración de roles, espacios y estrategias.

El enfoque de *Flipped Classroom* (aula invertida) propuesto desde los años 90s y masificado por Bergmann y Sams (2014), es una metodología que se basa en el principio de que el docente proporcione los contenidos antes de la clase mediante el uso de las distintas plataformas y redes de comunicación asíncrona que ofrecen las TIC, de esta manera el estudiante podrá dedicarse al aprendizaje y experiencia-acción durante la clase. El único requisito es que el alumno se encuentre lo suficientemente motivado para tomar el control de su propio aprendizaje, solo de esta manera querrá dedicar su tiempo a la consulta del material diseñado por el profesor, sin embargo, Bergmann y Sams (2012) también precisan que el alumnado requiere de la intervención del docente en momentos clave, regularmente cuando se estancan entre el contenido y necesitan ayuda.

La implementación del modelo aula invertida ha tomado protagonismo en los docentes universitarios, ya que permite a los estudiantes interactuar con materiales y recursos disponibles en la web, de corta duración y diseño personalizado al curso o asignatura, para así trasladar al aula actividades y procesos que impliquen habilidades de pensamiento de orden superior (analizar, evaluar y crear). En este sentido, Ruiz y Martínez (2016) destacan que el flipped classroom puede ser la palanca para el cambio, tanto en la universidad, como en el concepto del paradigma de la enseñanza global, construyendo una formación más holística y de calidad.

La *Gamificación* se conceptualizó originalmente en el mundo de los negocios (Werbach y Hunter, 2012). Sin embargo, es importante tomar en cuenta que nuestro contexto es educativo, por lo tanto, la definición más acorde para la gamificación sería la propuesta por Foncubierta y Rodríguez (2014):

Técnica que el profesor emplea en el diseño de una actividad de aprendizaje (sea analógica o digital) introduciendo elementos del juego (insignias, límite

de tiempo, puntuaciones, datos, etc.) y su pensamiento (retos, competición, etc.) con el fin de enriquecer esa experiencia de aprendizaje, dirigir y/o modificar el comportamiento de los alumnos en el aula. (p.2)

Aunque se ha demostrado un incremento en la motivación de los estudiantes (sin importar el nivel educativo) cuando el docente implementa estrategias lúdicas en el aula (Marín et. al, 2019; Pegalajar, 2021), es importante señalar que la gamificación por sí misma no permite al alumno mejorar su aprendizaje, se necesita de la creatividad del profesorado para el diseño de actividades que impliquen un reto cognitivo, que permita la solución de problemas reales (Reyes y Quiñonez, 2020). El potencial de esta metodología está en las características naturales del juego, como la experimental y espontaneidad, ya que se capta rápidamente la atención de los alumnos debido a que se rompe con la barrera inicial de considerar el conocimiento algo tedioso y/o poco usable.

El término *Big Data* se refiere a recolectar, almacenar y preparar grandes volúmenes de datos (generando en tiempo real y que provienen de redes sociales, sensores, dispositivos de diversa índole o de fuentes de audio y video) para analizar o visualizar la relación entre ellos. Como lo menciona Argonza (2016), algunos ejemplos de la implementación del big data en educación de nivel superior y posgrados son: la mejora gestión educativa, desarrollo de nuevos métodos para la enseñanza y el aprendizaje (educación por competencias y aprendizaje adaptativo, móvil y combinado), la creación de nuevas carreras y opciones profesionales, así como en la generación y almacenamiento de acervos digitales que constituyen el producto de años de actividad académica, docente y de investigación.

Machine Learning (aprendizaje automatizado) es una disciplina del ámbito de la Inteligencia Artificial (IA) que crea sistemas que aprenden automáticamente, su objetivo es imitar el pensamiento humano y mostrar comportamientos inteligentes (UNIR, 2022). Con la información procesada apropiadamente gracias al big data, los métodos algorítmicos del aprendizaje automático permiten encontrar patrones de comportamiento que, entre otros conocimientos, pueden ser utilizados para aprender y tomar decisiones. La ventaja de usar esta tecnología en el ámbito educativo, es que realiza una predicción de problemas o dificultades en el aprendizaje a través del análisis de su rendimiento, de esta manera puede predecir nuevas rutas para la implementación estrategias de enseñanza, entre los que destacan los señalados por Álvarez (2022): la detección temprana de estudiantes en riesgo, tutoría y asesoría 24/7, diseño de recursos personalizados, actualización de plataformas virtuales de aprendizaje, entre otros.

Vinculado a la propuesta anterior se encuentran los Chatbots, que pueden convertirse en aliados para potenciar los procesos educativos. Una forma de comprender esta tecnología es como “una aplicación de software basada en in-

teligencia artificial que permite simular una conversación con una persona” (Casazola et al., 2021, p.1). Puede incluirse en el campo educativo e incorporarse en los diseños didácticos por parte del profesorado como apoyo al estudiantado para generar entornos personales de aprendizaje (Adell y Castañeda, 2010). Parte medular de esta alternativa es la interacción del Chatbot mediante lenguaje natural, lo que facilita a las personas aproximarse, usar y apropiarse de esta tecnología (Medrano et al., 2018).

Se considera importante precisar que, tanto el Machine Learning como los Chatsbots se derivan de los avances alcanzados en materia de Inteligencia Artificial (IA), la cual posee múltiples acepciones. Es considerada por Toumi (2018) como una disciplina científica, y de manera sencilla define a la IA como “Un sistema informático con la capacidad de realizar tareas comúnmente asociadas con seres inteligentes” (p.7), aunque este último término seres inteligentes puede generar algunas dudas y complicaciones, por lo que el autor plantea un concepto alternativo, refiriéndolo como la actividad que crea máquinas que pueden funcionar adecuadamente, con la capacidad de prever eventos futuros y tomar decisiones con base a información acumulada. Concerniente a la educación el autor menciona que, la IA, posiblemente alcanzará un mayor impacto cuando se utilice para apoyar el aprendizaje y el conocimiento de las personas.

Los *laboratorios cibertrónicos*, surgen de la propuesta tecnopedagógica con el mismo nombre y se conceptualiza como el diseño, creación, concepción y desarrollo de entornos de aprendizaje enriquecidos por medios tecnológicos con la premisa de que el conocimiento sea procesable y potenciado (Garduño, 2018). Promueven un aprendizaje cibertrónico, definido por el mismo autor como:

Aprendizaje significativo, constructivista, constructorista y conectivista que se realiza en y desde el ciberespacio mediante la participación, construcción, cooperación, colaboración entre usuarios que conforman la WWW en distintos niveles y sectores con tecnologías, recursos, ideas, problemas, proyectos, paradigmas, opiniones, necesidades, servicios y aplicaciones. (p. 2)

El recurso con el que se decidió trabajar fue el Blog, dadas las características que este posee y las habilidades que se involucran tanto en su diseño, creación, así como en su publicación. Desde una perspectiva técnica los blogs se consideran, de acuerdo a lo expuesto por Villalobos (2015), como “sitios electrónicos para la creación y gestión sencilla de contenidos mediante la inserción de anotaciones. Los blogs funcionan como una libreta de anotaciones, como la bitácora de las salidas de campo en procesos educativos” (p.117). Aunado a lo anterior, hacen referencia a la forma en que se gestiona esta información y la multiplicidad de herramientas multimedia que se incluyen, lo que facilita la producción de material donde se puede incorporar texto, imágenes, audio y video, que a su vez incentiva formas creativas para la adquisición de aprendizajes y construcción de

conocimientos, todo esto permeado por un alto nivel de interactividad de y entre los recursos.

Con base a lo argumentado en la cita anterior, se clarifican las características técnicas y alternativas que brinda el blog como un recurso importante para incorporarse en el ámbito educativo, en este caso para nivel posgrado. Desde la perspectiva que otorgan los laboratorios cibertrónicos (Garduño, 2018), el blog, posibilita la creación-generación de información y contenidos con la alternativa de ser gestionados. Bajo esta mirada, es necesario considerar el desarrollo y consolidación de habilidades tecnológicas, tales como buscar, seleccionar, clasificar, discriminar, recuperar, usar, socializar y publicar información por medio de la internet. Es así que, el diseño e implementación de actividades incorporando el blog, presentan un abanico amplio de alternativas para estudiantes de posgrado, además de las habilidades tecnológicas mencionadas promueve la reflexión, la escritura, la síntesis de información, creatividad y pensamiento crítico.

Contexto de la Investigación

Los estudios de Doctorado constituyen el máximo nivel formativo en el Sistema Educativo Mexicano, permiten a los alumnos el desarrollo de habilidades para la investigación, vinculación y difusión en diferentes disciplinas con una consecuente mayor preparación para el desempeño laboral, desarrollo de la ciencia y tecnología y difusión del conocimiento. Como parte de la obtención del grado, es indispensable que los estudiantes realicen una investigación con objetivos, estrategias claras y propuestas para la resolución de problemáticas que afecten a la sociedad y permita la vinculación efectiva del área disciplinar e Institución Educativa de Nivel Superior al que se encuentra adscrito. Las aportaciones que hacen a la comunidad y su desarrollo, y por supuesto, al país al que pertenecen, deben aportar algo que tenga impacto en la sociedad (Vélez et al., 2014).

En cuanto a la clasificación de los doctorados, en México existen de dos tipos: en ciencias o investigación y profesionalizantes. El primero tiene como principal objetivo profundizar en el desarrollo del saber, con pleno dominio de la metodología de la investigación científica, así como de la producción académica o artística, contribuyendo de forma original a la ciencia, artes, humanidades o a la tecnología. El segundo tipo, se especializa en el dominio de competencias específicas en un campo profesional, y con plena capacidad de aplicarlas con base en las necesidades del entorno (Sánchez, 2008).

La misión de los posgrados de la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ) en México, figura dentro de las tareas de la Subcoordinación de Posgrado (2019), y consiste en ofrecer una formación académica de alta calidad para generar cuadros técnicos, científicos y políticos competentes que cumplan con los estándares

res de calidad internacionales; además se plantea, que la educación superior a este nivel es la instancia formadora de recursos humanos y pieza fundamental para el desarrollo social. Así, el posgrado se debe caracterizar por ir a la vanguardia, ya que es el espacio donde se genera y difunde conocimiento a través de la investigación científica, misma que debe tener una aplicación social y ofrecer alternativas en la solución de problemas en distintos ámbitos. Para cumplir con estos objetivos, una de las características principales de la práctica docente en este nivel, sin importar el tipo al que pertenezca, se encuentra en la clase magistral y la investigación bibliográfica como estrategias generalizadas de enseñanza aprendizaje.

Entre la diversidad de programas de posgrado que la UAZ ha creado para responder a la demanda de formación de recursos humanos en áreas de Humanidades y Educación, se encuentra el Doctorado en Gestión Educativa y Políticas Públicas (DGEPP), adscrito a la Unidad Académica de Docencia Superior (UADS). Este programa inició actividades en enero de 2020 con clases a distancia y cuenta con un *enfoque profesionalizante*, es decir, que conduce a la profundización y actualización de conocimientos, así como el desarrollo de competencias, para el desempeño en un área o campo profesional.

De acuerdo con los lineamientos de la institución, los fundamentos nacionales, regionales y locales, la factibilidad de la propuesta desde distintos rubros, así como el estudio de demanda estudiantil, se elabora este programa, dejando en claro los propósitos que persigue, el perfil del egresado, así como el diseño curricular necesario, cuyas características principales serán su flexibilidad curricular y sus áreas de énfasis terminal.

Específicamente, los objetivos planteados para la formación de los estudiantes del DGEPP versan en actividades de comprensión, explicación y solución, mediante diversas perspectivas disciplinares y herramientas metodológicas, de los problemas educativos emergentes en las instituciones y los diversos niveles del sistema educativo mexicano. Además, se promueve la coordinación de los alumnos para que formen parte de cuerpos y colectivos académicos, así como de grupos y redes de investigación que les permitan, mediante la colaboración inter e intrainstitucional, implementar proyectos de intervención y gestión en beneficio de las necesidades de su entorno (Cervantes et al., 2019).

La investigación se desarrolla durante los meses agosto a diciembre de 2022, específicamente en la asignatura de Educación y Tecnología, la cual se cursa de manera obligatoria en el cuarto semestre del DGEPP y cuenta con una carga horaria semestral de 104 hrs. y 6 créditos, el seminario se encuentra vinculado al eje curricular Tópicos Selectos de Políticas Públicas y Educación. Propósito general:

Analizar y discutir una propuesta de tecnologías vinculadas y pertinentes al

devenir educativo con el objetivo de formar investigadores capaces de generar, divulgar y promover soluciones a los problemas de la educación tomando en cuenta la innovación y cambios en las ciencias aplicadas, específicamente los relacionados con el uso de las TIC como factor que incide en su contexto de formación y planificación dentro de las decisiones en el ámbito social, institucional y áulico. (De la Cruz y Núñez, 2022, p.1)

La práctica docente se realizó bajo la modalidad a distancia y se caracterizó por la implementación de estrategias basadas en los principios de la pedagogía activa, específicamente los que se refieren al acompañamiento de manera asertiva y el diseño de estrategias y recursos de enseñanza que prioricen la participación constante y motivada del estudiante en su proceso de aprendizaje. Estableciendo en todo momento un diálogo y trabajo colaborativo que permitiera contextualizar la temática del seminario desde la experiencia práctica de los alumnos, con el objetivo de analizar el impacto en la percepción de los mismos acerca de la utilización del Blog como recurso innovador de presentación para los resultados (tareas y actividades) construidos en el seminario.

Si consideramos que en nivel doctoral los profesores en su mayoría se dedican de manera parcial a la docencia, ya que su actividad principal suele ser la producción y difusión del conocimiento, este trabajo cobra especial interés, debido a que connota elementos disruptivos a la forma convencional de desarrollar una asignatura y en donde el objetivo concluyente de cursar este nivel se sustenta en la elaboración de un documento recepcional. Fernández (2018) lo describe de la siguiente manera: “El final de este proceso formativo se encuentra marcado por la escritura y defensa de la tesis, hito a partir del cual el tesista ingresa como par al mundo académico” (p.60).

2. Metodología

El trabajo aquí expuesto se fundamentó desde el enfoque cualitativo a través del método de sistematización de experiencias, dada la naturaleza de la investigación, este puede comprenderse como “la reconstrucción y reflexión analítica sobre una experiencia, mediante la cual se interpreta lo sucedido para comprenderlo. Por tanto, ésta permite obtener conocimientos consistentes y sustentados, comunicarlos, confrontar la experiencia con otras y con el conocimiento teórico existente” (Barnechea y Morgan, 2010, p.103). En este sentido, sistematizar experiencias nos desafía constantemente a poner en discusión los modos de producir conocimiento, con quién y para quién (Goldar y Chiavetta, 2021). Tomando en cuenta lo anterior y dado que el trabajo se desenvuelve en el seminario que los investigadores imparten, el método sistematización de experiencias se trata de retomar y reflexionar sobre lo trabajado durante el curso para conocer la

percepción del estudiantado sobre las actividades diseñadas con el aprendizaje activo acompañado de un enfoque tecnopedagógico.

El muestreo fue no aleatorio y la selección de los participantes por conveniencia (Paniagua y Condori, 2018), considerando los 15 estudiantes (8 mujeres y 7 hombres) del seminario Educación y Tecnología pertenecientes a la primera generación del DGEPP. El instrumento utilizado fue un cuestionario compuesto por 27 ítems, con preguntas abiertas y cerradas (tipo escala Likert) diseñado para un proyecto más amplio que está aún en proceso y, para el caso que se analiza, se retomaron los cuestionamientos que específicamente tenían que ver con la temática de la experiencia (valoración del seminario) descrita en el párrafo anterior.

El recurso tecnopedagógico empleado durante el seminario fue el Blog, sin embargo, existen diversas plataformas para el diseño y enfocadas al trabajo con este recurso. Después de una revisión de las alternativas, se decidió utilizar la plataforma Blogger por sus características, entre las que destacan la facilidad de uso, no requiere de un conocimiento amplio o experiencia en el ámbito computacional; la interfaz es intuitiva y, además, es de acceso gratuito. Todo ello aunado a las particularidades del grupo, mismo que es heterogéneo, por lo que había estudiantes con habilidades tecnológicas avanzadas y quienes estaban en proceso de desarrollarlas.

Se establecieron 8 sesiones de trabajo grupal, distribuidas durante el semestre agosto-diciembre 2022, complementadas con asesorías de trabajo individual tutorizadas por distintos medios de comunicación. El contenido del curso se desarrolló bajo la programación temática previamente definida en el Plan y Programa del seminario con la intencionalidad de favorecer un abordaje integral de los procesos educativos y cómo la incorporación de recursos tecnológicos podría convertirse en detonadores y dinamizadores, en la práctica propia del estudiantado al igual que en la práctica del seminario Educación y Tecnología del DGEPP. Por tal motivo se comienza reflexionando desde conceptos base como lo es la tecnopedagogía, pasando por diversos modelos que plantean procesos educativos mediados por tecnología, hasta llegar al planteamiento de propuestas, por parte de los doctorantes, que buscaran innovar en sus aulas. Los resultados de estas actividades fueron los insumos para nutrir el blog (5 entradas) que tuvo varias funciones, como e-portafolio, espacio de gestión de información y como medio de divulgación/socialización de los resultados alcanzados (Tabla 1).

Tabla 1. Distribución de las temáticas, estrategias y recursos utilizados.

Unidad	Saberes teóricos/declarativos	Actividad/Entrada en el Blog
UNIDAD I: ¿QUÉ ES TECNOLOGÍA EDUCATIVA?	Conceptualización general Análisis histórico social Retos de la educación Tecnología Educativa: concepto, evolución y su re-conceptualización hoy	Bienvenida y presentación del autor Imagen estática o con movimiento (meme).
UNIDAD II: MODELOS EDUCATIVOS Y TIC	TPACK AMR MíTICa DUA	Podcast Revista digital
UNIDAD III: TIC E INNOVACIÓN EDUCATIVA	La docencia en entornos digitales Recursos didácticos Modalidades (E-Learning /B-Learning / M-Learning / U-Learning)	Video en Youtube

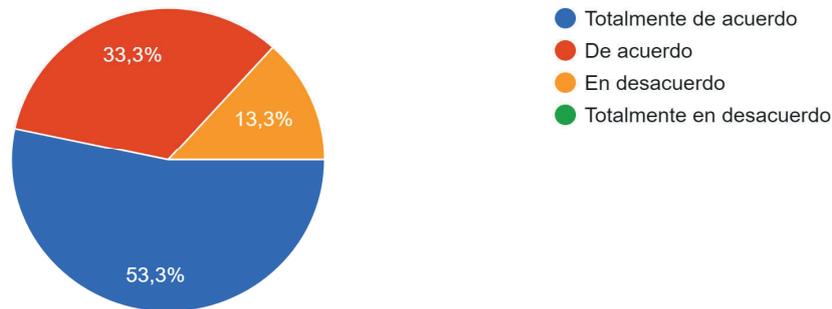
El proceso de obtención y tratamiento de datos se realizó una vez concluido el seminario y entregadas las calificaciones del mismo, solicitando a los estudiantes responder de manera voluntaria y anónima el cuestionario (diseñado, distribuido y analizado con Google Forms) que recababa sus opiniones acerca de trabajar con esta metodología de aprendizaje activo y recursos tecnológicos en nivel doctoral. Los resultados se utilizarán para el análisis de la experiencia de los estudiantes.

3. Resultados

La información construida a través del instrumento (Bassi, 2018), sirvió para conocer la opinión del estudiantado sobre la experiencia con estrategias propias de la pedagogía activa y la incorporación de recursos tecnológicos en su proceso de aprendizaje, a través del diseño de un Blog. En este sentido, se consultó a los alumnos si este recurso les había permitido, o no, el desarrollo de nuevas habilidades digitales y de competencias de carácter informacional, digital y de comprensión escrita y lectora (Marín et. al, 2020).

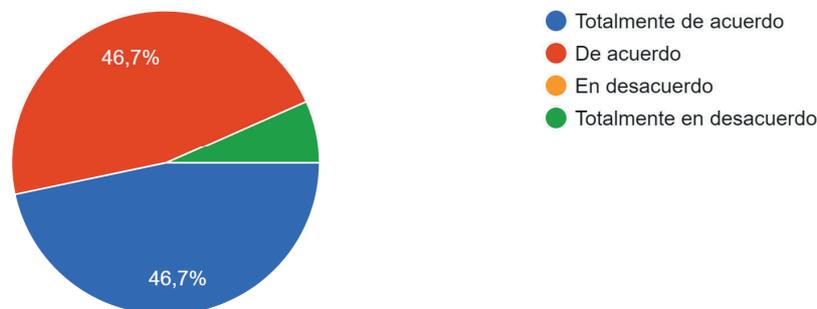
Con base a los resultados mostrados en la Figura 1, se aprecia que las respuestas fueron favorables, se puede inferir que esto se debe a que no se trabajó de forma única con el Blog, sino que hubo actividades diversificadas que implicaban el trabajo con otros recursos tecnológicos e involucraban habilidades distintas, con resultados entregables diferentes, que al final se publicarían y socializarían en el blog.

Figura 1. Uso del blog permitió el desarrollo de nuevas habilidades digitales.



De igual manera, los encuestados consideraron que el trabajo con recursos tecnológicos contribuyó a que las clases fueran más dinámicas (Figura 2), debido a que las actividades planteaban una construcción, no solo textual, sino gráfica y audiovisual de ideas y conceptos desarrollados en las sesiones. Lo que permitió desplegar los conocimientos adquiridos de una manera más social y multidireccional (Villalobos, 2015). En este sentido, la participación de los alumnos, en conjunto con los resultados de aprendizaje obtenidos, fueron un elemento imprescindible en el desarrollo del seminario.

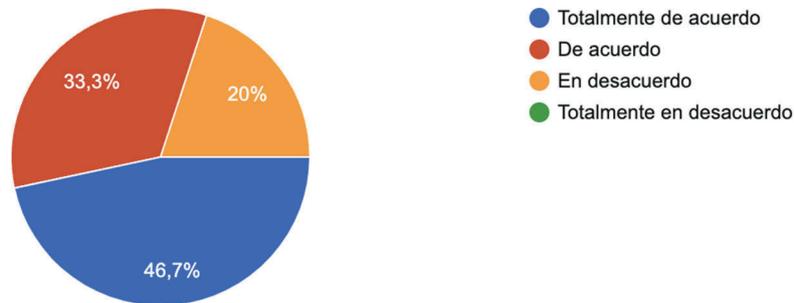
Figura 2. El trabajo con diversos recursos tecnológicos contribuyó a hacer más dinámico el seminario.



En adición, la mayoría del estudiantado externó que trabajar con el blog apoyó en la reflexión (Barreiro et. al, 2020) sobre los diversos conceptos abordados durante el seminario (Figura 3). En este orden de ideas, se puede considerar que el diseño del curso fue adecuado y, las actividades propuestas, no solo permitieron poner en práctica las teorías, también teorizar las actividades prácticas cuando los estudiantes presentan sus ideas y trabajan de forma colectiva, en la construcción de redes (desde un enfoque conectivista) o en la socialización de la información y el conocimiento. El uso del blog promueve entonces un aprendizaje colaborativo que favorece el proceso reflexivo, ya que como lo mencionan Escolano y Doldán (2021) “...se crea un espacio de trabajo para la actividad grupal, que

permite crear, colaborar y compartir conocimientos con los demás; en definitiva, un medio de participación, comunicación y trabajo en equipo” (p. 217).

Figura 3. La construcción del Blog fue útil para reflexionar sobre los conceptos abordados en el seminario.



Investigaciones sobre el uso del blog en el ámbito educativo lo han mostrado como un recurso que aumenta el interés y la motivación del alumno por la asignatura y su proceso de aprendizaje (Escolano y Doldán, 2021; Marín et. al, 2020). Por ello, era importante conocer la impresión de los estudiantes sobre si están de acuerdo con la implementación de este tipo de estrategias, recursos y dinámicas en los seminarios del programa doctoral, la mayoría (93.4%) manifestó estar totalmente de acuerdo. Lo anterior se pudo constatar con las opiniones expresadas en un espacio abierto del instrumento, donde los alumnos coincidieron en que el trabajo durante el seminario les pareció adecuado, con apertura al diálogo, la reflexión y el trabajo en equipo, consideraron que cuanto se abordó de manera teórica pudo aplicarse de manera práctica dentro del Blog, lo que permite una evidencia clara sobre la aplicación de lo aprendido.

4. Discusión y conclusiones

Los resultados muestran un grado de satisfacción importante por parte de los estudiantes, en cuanto a la experiencia de trabajar con recursos pedagógicos dinamizadores en el seminario que les permitieran interactuar y disfrutar el proceso, sin embargo, existieron opiniones de una minoría en el sentido de considerar ‘demasiado trabajo’ las actividades y requerir mayor dirección e indicaciones por parte del docente, lo que pone en manifiesto un área de oportunidad con el alumno de nivel doctoral, al reconocer que se requiere de un tiempo mayor para adaptarse a un rol protagónico dentro de su aprendizaje, objetivo de otra investigación más profunda.

La metodología implementada parece viable, pero sería importante ampliar el estudio a más población, ello será considerado por los investigadores y puesto en marcha una vez que el programa de DGEPP cuente con una mayor matrícula.

Así pues, la implementación de estrategias basadas en principios de la pedagogía activa y la incorporación de recursos desde un enfoque tecnopedagógico como el Blog, en nivel doctoral, se consideran innovadores ante el escenario que enfrentan la mayoría de los posgrados que insisten en mantener actividades como la escritura de ensayos y reportes de lectura, por considerarse de mayor rigurosidad académica (Fernández, 2018), descartando estrategias y recursos que preparen a los estudiantes de mejor manera para su ejercicio profesional, sobre todo en doctorados de corte profesionalizante. Con los fundamentos teóricos y las características mencionadas es posible comenzar a sintonizar verdaderas acciones de respuesta, oportunas a las exigencias sociales y estar en condiciones de proponer soluciones aplicables desde el contexto y con las tecnologías disponibles, ya que como lo mencionan Escolano y Doldán (2021):

La implementación de recursos docentes tecnológicos como el blog debe ser vista como una necesidad de adecuación a los tiempos en los que se mueve nuestro alumnado, en los que necesitan estimulación constante y nuevos métodos de enseñanza que se adapten a su forma de vida. (p. 217)

Finalmente, el valor de este aporte reside en que permite tomar decisiones de planificación y valorar el proceso y los resultados obtenidos gracias a la combinación de componentes actitudinales y cognitivos, elementos que sugieren a los docentes de posgrado cómo podrían desarrollar estrategias que, planeadas de forma meticulosa, reflexiva, propositiva y, posteriormente ejecutadas, son valoradas por los estudiantes, otorgándoles un peso importante en el desarrollo de competencias de base como el pensamiento crítico y analítico (Paul y Elder, 2015), las cuales son fundamentales para aprender a lo largo de la vida desde su cotidianidad y hacia su campo de acción.

5. Referencias bibliográficas

Adell, J. y Castañeda, L. J. (2010). Los Entornos Personales de Aprendizaje (PLEs): una nueva manera de entender el aprendizaje. In R. Roig Vila & M. Fiorucci (Eds.), *Claves para la investigación en innovación y calidad educativas. La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y la Interculturalidad en las aulas. Strumenti di ricerca per l'innovazione e la qualità in ambito educativo*. Le tecnolo. Roma-TRE, Marfil. <https://is.gd/PsRdccc>

Álvarez, M. (2022). ¿De qué manera impacta el machine learning en la educación virtual?. *Edulabs*. <https://tinyurl.com/2522nyvz>

Argonza, J. (2016). Big data en la educación. *Revista Digital Universitaria de la UNAM*. 17(1). <https://tinyurl.com/242b5eht>

Bassi, J. (2015). *Formulación de proyectos de tesis en ciencias sociales: Manual de supervivencia para estudiantes de pre- y posgrado*. FACSO/El buen aire. <https://tinyurl.com/yhsgdtfu>

Barnechea, M. y Morgan, M. (2010). La sistematización de experiencias: producción de conocimientos desde y para la práctica. *Tend. Retos*, 15, 97–107 <https://is.gd/PLO37D>

Barreiro, M. P., Velásquez, B. I., Rivadeneira, L., Bravo, K. L. y Rivadeneira B. J. (2020).

El uso de blogs como herramienta para evaluar el rendimiento estudiantil en la educación superior. *Revista Boletín Redipe*, 9(9), 134-139. <https://tinyurl.com/2qjje8sw>

Bergmann, J. y Sams, A. (2012). *Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day*. International Society for Technology in Education. <https://tinyurl.com/2xozsa2x>

Bergmann, J. y Sams, A. (2014). *Dale la vuelta a tu clase. Lleva tu clase a cada estudiante, en cualquier momento y cualquier lugar*. SM. <https://tinyurl.com/25yprxz6>

Casazola, O., Alfaro, G., Burgos, J. y Ramos, O. (2021). La usabilidad percibida de los chatbots sobre la atención al cliente en las organizaciones: una revisión de la literatura. *Interfases*, 014, 184–204. <https://doi.org/10.26439/interfases2021.n014.5401>

Cervantes, D., Ávila, N., Elías, M., De la Cruz, Y. y Conejo, R. (2019). *Proyecto de Doctorado en Gestión Educativa y Políticas Públicas*. Universidad Autónoma de Zacatecas, México.

De la Cruz, Y. Núñez, M. (2022). *Plan y Programa del Seminario Educación y Tecnología*. Universidad Autónoma de Zacatecas, México.

de Rondón, L. (2022). 19. Pedagogía Activa: Una Teoría Transdisciplinaria para la Humanización de La Enseñanza. *Revista Científica CIENCIAEDUC*, 9(1), 1-15. <https://tinyurl.com/29ch8yyx>

Downes, S. (2012). Connectivism and Connective Knowledge: essays on meaning and learning networks. In *National Research Council Canada* <https://is.gd/pVH9kl>

Eury, J. y Villalobos, F. (2015). Usos del blog educativo en procesos de aprendizaje de educación ambiental. *Revista En Investigación*, 39, 115–138. <https://is.gd/oKHk1v>

Escolano, C. V. y Doldán, N. G. (2021). El blog personal como herramienta de consolidación del aprendizaje y evaluación. *Campus Virtuales*, 10(2), 207-219. <https://tinyurl.com/2zj53p57>

Fernández, L. (2018). *Pedagogía de la formación doctoral*. Teseo. <https://tinyurl.com/278rtacl>

Foncubierta, J. M. y Rodríguez, Ch. *Didáctica de la gamificación en la clase de español*. (2014). Edinumen. <https://tinyurl.com/y8mdm35n>

Garduño, T. E. (2018). Laboratorios Cibertrónicos 3.0. Enrique Ruiz-Velasco Sánchez, José Antonio Domínguez Hernández y Josefina Bárcenas López, México, UNAM/Newton, 2017. *Perfiles educativos*, 40(162), 198-205. <https://tinyurl.com/2o98hro5>

Goldar, M. y Chiavetta, V. (2021). Aportes y desafíos de la Sistematización de experiencias en el Trabajo Social y la extensión crítica. Apuntes y reflexiones desde la perspectiva de la Educación Popular. *Prospectiva*, 2021, 49–69. <https://doi.org/10.25100/prts.v0i31.10648>

Marín, B., Frez, J., Cruz, J. y Genero, M. (2019). An Empirical Investigation on the Benefits of Gamification in Programming Courses. *ACM Transactions on Computing Education*, 19(1), 1-22. <https://doi.org/10.1145/3231709>

Marín D.V., Sampedro, B. E., Muñoz, J. M. y Salcedo, P. (2020). El blog en la formación de los profesionales de la educación. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 23(2). <https://doi.org/10.6018/rei-fop.414061>

Medrano, J., Castillo, C. y Tejerina, M. (2018). Empleo de un ChatBot en el aula como herramienta de apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje. V Jornadas de Innovación Educativa, December 2018. <https://is.gd/Igo69J>

Paniagua, F. y Condori, P. (2018). *Investigación científica en educación*. <https://tinyurl.com/2zzuudbq>

Paul, R. y Elder, L. (2015). *Estándares de competencia para el pensamiento crítico. Estándares, Principios, Desempeño, Indicadores y Resultados. Con una Rubrica maestra en el pensamiento crítico*. Fundación para el pensamiento crítico. <https://tinyurl.com/2pxcbg8a>

Pegalajar, M. (2021). Implicaciones de la gamificación en Educación Superior: una revisión sistemática sobre la percepción del estudiante. *Revista de Investigación Educativa*, 39(1), 169-188. <http://dx.doi.org/10.6018/rie.419481>

Poveda, M., Lara M. y Rodríguez, A. (2016). *El maestro facilitador del proceso de aprendizaje*. [PowerPoint slides]. Pedagogía activa. <https://tinyurl.com/2dfnn6jf>

Ramírez, L. y Ramírez, M. S (2018). El papel de las estrategias innovadoras en educación superior: retos en la Sociedad del conocimiento. *Revista de Pedagogía*, 39(104), 147-170. <https://tinyurl.com/22dea3hn>

Reyes, C. y Quiñonez, P. (2020). Gamificación en la educación a distancia: experiencias en un modelo educativo universitario. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, 12(2), 6-19. <https://doi.org/10.32870/ap.v12n2.1849>

Rodés, V. (2011). *Análisis de procesos de cambio tecnológico y organizacional para la integración de TIC en la universidad de la república, Uruguay*. [Ponencia]. TICAL2011. Panamá. <https://tinyurl.com/2cqy9owa>

Ruiz, P. y Martínez, C. (2016). Una experiencia de Flipped Classroom o Aula Invertida en la Facultad de Educación de Albacete. En R. Roig-Vila (Coord.), *Tecnología, innovación e investigación en los procesos de enseñanza-aprendizaje*, (pp. 2860-2871). Ediciones Octaedro

Sánchez, J. (2008). Una propuesta conceptual para diferenciar los programas de postgrado profesionalizantes y orientados a la investigación. Implicaciones para la regulación, el diseño y la implementación de los programas de postgrado. *Ciencia y Sociedad*, 33(3), 327-341. <https://tinyurl.com/2a9qtml>

Santoveña, S. (2011). Incidencia de los nuevos alfabetismos en la mejora de la calidad de la enseñanza: El caso de los blogs. *Aula Abierta*, 39(2), 59-68. <https://tinyurl.com/23x84ewl>

Siemens, G. (2010). Conociendo el Conocimiento (E. Quintana, D. Vidal, L. Torres, y V. Castrillejo (eds.); 2nd ed.). Nodos Ele.

Shanks, J. & Young, S. (2019). Applying Attributes of Contemplative Technopedagogy to a Social Media Assignment. *Frontiers in Education*, 4. <https://doi.org/10.3389/educ.2019.00048>

Subcoordinación de Posgrado. (2019). Universidad Autónoma de Zacatecas. http://investigacion_posgrado.uaz.edu.mx/posgrado

Tuomi, I. (2018). The Impact of Artificial Intelligence on Learning, Teaching, and Education Policies. In Science for Policy. <https://doi.org/10.2760/12297>

UNIR. (2022). *El aprendizaje automático: objetivos y ejemplos*. Ingeniería y Tecnología. UNIR Revista. <https://tinyurl.com/26vnp4qv>

Vélez, C., Osorio, M., Marín, J., Rodríguez, M., Flórez, J., Henao, E., Peña, A. y Saldaña, R. (2014). Aportes de los doctorados de educación en ciencia, tecnología y sociedad, desde la sistematización de sus investigaciones doctorales científicas y formativas, 2000-2010. *Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía*, 7(1), 87-103. <https://tinyurl.com/2m3uhyub>

Villalobos, F. (2015). Uso del Blog educativo en procesos de aprendizaje de Educación Ambiental. *Revista de Investigación*, 39(85), 115-137. <https://tinyurl.com/2onv6j74>

Werbach, K. y Hunter, D. (2012). *For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business*. Wharton Digital Press. <https://tinyurl.com/2b5mbfnr>