

Capítulo 10 Herramientas digitales utilizadas en la acción tutorial, una perspectiva estudiantil

Chapter 10 Digital tools used in an action tutorial, a student perspective

AOYAMA-ARGUMEDO, Esperanza, PERALTA-HERNÁNDEZ, Aroldo Enoc y LOZA-CRUZ, Jesús Alexander

ID 1^{er} Autor: *Aoyama-Argumedo, Esperanza*

ID 1^{er} Coautor: *Peralta-Hernández, Aroldo Enoc*

ID 2^{do} Coautor: *Loza-Cruz, Jesús Alexander*

DOI: 10.35429/H.2023.11.1.92.105

E. Aoyama, A. Peralta y J. Loza

M. Reyes & Y. Rejón (AA. VV.) Retos: evolución y futuro de la tutoría en el contexto actual de la educación media superior y superior. Handbooks-TIII-©ECORFAN-Mexico, Campeche, 2023.

Resumen

La tutoría como acción de guía, asesoramiento y acompañamiento de los estudiantes durante su trayectoria educativa, permite y coadyuva en el desarrollo integral no solo de los estudiantes de nuevo ingreso sino a aquellos que están por concluir su formación, esta se puede desarrollar de manera presencial y virtual dependiendo de las necesidades y características de la acción tutorial. En este contexto, es que surge la presente investigación que tiene como objetivo principal identificar las herramientas digitales implementadas por los tutores académicos en el desarrollo de la actividad tutorial con los estudiantes de la Facultad de Pedagogía, considerando como metodología de investigación el paradigma positivista, corte cuantitativo y diseño exploratorio, aplicado a estudiantes de 3er. a 9o. semestre mediante una muestra probabilístico y muestreo aleatorio simple, utilizando como técnica de recolección de datos la encuesta e instrumento cuestionario, obteniéndose como resultado que el 74% de los tutores, emplea herramientas digitales para la acción tutorial.

Tutoría, Tutor académico y herramientas digitales, Trayectoria, Pedagogía, Integral

Abstract

Tutoring as an action of guidance, advice and accompaniment of students during their educational trajectory, allows and contributes to the integral development not only of new students but those who are about to conclude their training, this can be developed in person and virtually depending on the needs and characteristics of the tutorial action. In this context, the present research arises with the main objective of identifying the digital tools implemented by the academic tutors in the development of the tutorial activity with the students of the Faculty of Pedagogy, considering as research methodology the positivist paradigm, quantitative cut and exploratory design, applied to students from 3rd to 9th semester through a probabilistic sample and simple random sampling, using as data collection technique the survey and questionnaire instrument, obtaining as a result that 74% of the tutors, use digital tools for the tutorial action.

Tutoring, Academic tutor and digital tools, Trajectory, Pedagogy, Integral

10.1 Introducción

Imaginemos un conjunto de plantas recién sembradas, todas han sido puestas en la misma tierra, con el mismo riego, con el mismo abono. El sembrador esperará paciente su crecimiento mientras pone cuidados a cada una de ellas. Las plantas comienzan su crecimiento, unas con raíces profundas, otras con menor profundidad. Sin embargo, nos damos cuenta de que algunas, ya sea por el viento, por algún insecto o por el factor que sea, se han doblado y quizá quebrado. El sembrador entonces diseña algo llamado “tutrix”, una especie de vara sólida que amarrada a la planta la sostiene y le sirve de apoyo para continuar su crecimiento.

La anterior metáfora pone el marco de referencia de lo que implica la acción tutorial como un elemento inherente al proceso educativo. La tutoría no es momentánea, efímera, sino que acompaña en todo momento el proceso académico de cada estudiante. Sin embargo, ante los fenómenos que se han estado viviendo a nivel mundial y dadas las circunstancias, lo que antes era solamente de manera física se ha estado moviendo a la virtualidad. Esto nos ha generado otro problema ¿Están los tutores preparados para impartir tutoría a distancia? ¿Qué recursos o herramientas digitales conoce y/o usa el tutor ante las circunstancias de virtualidad que estamos viviendo?

Estas y otros cuestionamientos se hacen presentes al momento de diseñar un plan tutorial, es por ello, que en el presente artículo se exponen elementos fundamentales de la acción tutorial, su concepto, modelos, tipos y sobre todo las herramientas que en el plano de esta era digital son necesarias conocer. Finalmente se exponen los resultados de lo que han vivido los estudiantes y los tutores en un contexto real y cómo estos han actuado frente a este importante proceso.

10.2 Desarrollo

La educación ha transitado por diversas teorías del aprendizaje; algunas basadas en la adquisición de conocimientos, asimilación de aprendizaje, construcción de conocimientos, hasta la migración de saberes mediados por las tecnologías, teorías como el conductismo, cognoscitismo, humanismo, constructivismo, complejidad y en la actualidad el conectivismo.

Este último se visualiza como la integración de diversos saberes teóricos, heurísticos y axiológicos que se encuentran conectados en diversos tiempos y momentos, mismos que pueden generar aprendizajes cooperativos, colaborativos, ubicuos o invisibles, debido a que el aprendizaje surge en ambientes contruidos dentro de las redes, internet y conexiones que el aprendiz puede manipular y localizar en cualquier momento y lugar, aquí la educación no es estática en un aula física, sino que se entra en constante actualización y movimiento. (Corrêa, Moreno y Pineda, 2018; Santaella, 2003) citados por Torres y Bernabé (2020, p. 3) conciben el conectivismo:

La primera visión sobre el conectivismo nos lleva a considerar este constructo en teoría de aprendizaje de la era digital, pero también, podemos verlo en su bivalencia, o sea, como perspectiva pedagógica y de currículo que implica cambio en los paradigmas metodológicos, una vez que la matriz de ideas del conectivismo no abandona la interacción del sujeto con el Otro y su medio, sea esa interacción directa o no, trae consigo la cultura mediática, digital y convergente como componente de análisis.

En este sentido, considerando que el tutorado adquiere conocimientos en diversos contextos, lugares y momentos se retomó la teoría conectivista para abordar el tema de la tutoría derivado que en la acción tutorial el tutor puede desarrollar la acción en los diversos escenarios educativos y así mismo implementar herramientas digitales que coadyuven a que el tutorado pueda adquirir información de su trayectoria educativa en el espacio que lo requiere y así mismo pueda consultar información relacionada a su área de conocimiento y poder transitar de manera óptima en los momentos en los que la ausencia del tutor sea justificada.

La tutoría en el ámbito universitario se visualiza como el asesoramiento que desarrolla el tutor a los tutorados con la intención de que su trayectoria educativa sea eficiente y eficaz así mismo tenga un mayor conocimiento respecto a su perfil escolar y la aplicación de los diversos conocimientos, habilidades y actitudes requeridas para un óptimo desenvolvimiento escolar, en palabras de Torres y Torquemada (2017) citan a Álvarez (2003) quien concibe lo siguiente:

La tutoría en el escenario de la educación superior es un proceso cooperativo de acciones formativas y secuenciadas, vinculadas con la práctica educativa y con una clara proyección destinada a generar una madurez global del estudiante, capaz de aprender, comprender, reflexionar y decidir de manera comprometida, responsable y autónoma. (p.4)

Asimismo, la tutoría es la acción de guía, asesoramiento sistemático, metódico y organizado que permite potencializar conocimientos, apoyar en áreas de mejora mediante la asesoría, construir espacios de motivación en el que se pueden involucrar de manera individual o grupal los tutorados.

Por lo cual, el tutor como guía, orientador y promotor de conocimientos y gestor de competencias debe cumplir con un perfil académico y así estar preparado en el área en donde desempeñe sus labores de tutoría, retomando que el perfil del tutor es relacionado al establecimiento de cualidades y actitudes de liderazgo, desarrollar estrategias de motivación, asertividad, implementar diversos canales de comunicación en este caso de la virtualidad sincrónicas y asincrónicas para la formación pedagógica requeridas, ser empático en las fortalezas y áreas de oportunidad de los tutorados, así como ser responsable, puntual y comprometido con las funciones encomendadas. Asimismo, algunas “investigaciones indican que los profesores en formación con los niveles más altos de autoeficacia suelen usar las tic más a menudo (Kavanoz, Yuksel y Özcan. 2015; Valtonen, Kukkonen, Kintkanen, Dillo y Sointu, 2015)” citados por Leal y Rojas)

Modelos para la acción tutorial

La tutoría como acción de orientación, guía y acompañamiento puede implementarse mediante los siguientes modelos (Jonassen, 2000, p. 242) citado por Silva (2010). El mismo autor menciona cuatro tipos de tutorías:

1. Proporcionar pautas motivadoras: el tutor explica la tarea y su importancia, tratando de generar un compromiso y alta motivación
2. Control y regulación del rendimiento de los participantes: el tutor controla, analiza y regula el desarrollo de las competencias importantes del participante a través de estrategias que permitan construir el conocimiento, sugiriendo caminos a seguir, poniendo a disposición fuentes de información complementaria, retroalimentando, y propiciando la colaboración.
3. Estimular la reflexión: el tutor estimula la reflexión sobre las representaciones por medio del cuestionamiento de los resultados obtenidos, los métodos aplicados para alcanzarlos, las acciones realizadas y sus justificaciones.
4. Perturbar los diseños: el tutor perturba el diseño alcanzado buscando que los participantes descubran los defectos de las representaciones construidas, pudiendo ajustarlo y adaptarlo. (p.15)

Asimismo, la acción tutorial puede desarrollarse, de manera individual, entre pares, presencial, virtual e híbrida derivado de las necesidades y características contextuales que a continuación se describen:

Individual: esta se refiere a la atención personalizada, ya sea presencial o virtual, que se brinda al tutorado para apoyarle en asuntos que influyen en su proceso educativo, con el fin de mejorar las condiciones de su aprendizaje. Aquí se establece, en la medida de lo posible, una planificación de las sesiones y, sobre todo, un registro de los resultados, el cual se incluirá en un expediente grupal.

Entre pares: en este tipo de tutoría algunos tutorados se convierten en tutores, esto sucede porque al tener más tiempo realizando procedimientos tutoriales han adquirido experiencia y logran dominar muchos de los procesos que se requieren en la acción tutorial, por lo tanto, pueden brindar asesoría y apoyo a sus compañeros en la resolución de ciertos problemas, en completar una tarea, aprender una estrategia, dominar un procedimiento, etc. Estas acciones resultan bastante benéficas, tanto para el alumnado como para la escuela, si forman parte de un programa previamente planificado que les permita sistematizar la acción tutorial.

Tutoría presencial. es aquella que se realiza cara a cara y en persona, de manera física en un mismo espacio geográfico y temporal del tutor con el tutorado; esta tiene especial significado por la relación interpersonal que se establece entre ambos, lo cual favorece un contacto directo y crea un clima de confianza. Para una mayor efectividad, este tipo de tutoría requiere elementos de logística y organización bien definidos de horario y lugares donde se llevará a cabo la acción tutorial.

Tutoría virtual: Este tipo de tutoría permite implementar acciones innovadoras y tendientes a eficientar, flexibilizar y enriquecer las acciones tutoriales desarrolladas, tanto por los docentes como por los sujetos en formación, de tal forma que se hace indispensable incorporar en este programa nuevas herramientas digitales que permitan extender sus alcances y el logro de un acercamiento significativo entre el docente y el estudiante.

Tutoría Híbrida. conjunta la tutoría presencial en el caso de que los tutorados tengan la oportunidad de asistir al espacio físico, así como realizar asesoría de persona a persona y al mismo tiempo se establece comunicación síncrona mediante videollamadas denominada tutoría virtual, sumando las bondades de ambas modalidades, conllevando a tener mayor participación de tutorados, mediante esta modalidad los tutores implementan sincronía y asincronía considerando diversas herramientas digitales.

Del concepto a la definición de Herramientas digitales

En el campo informático y tecnológico una herramienta digital se refiere a los recursos que generalmente suelen ser programas, los cuales se denominan software que permiten la interacción y desarrollo de procesos de tutoría o algunas veces son conocidos como dispositivos llamados hardware que, en conjunto, permitirán el uso de la herramienta.

Las herramientas digitales han dejado de ser exclusivas del sector empresarial, político o personal, han pasado a formar parte esencial del entorno educativo para potencializar el proceso de enseñanza aprendizaje durante sesiones presenciales, a distancia o híbridas. Cabero, (2007, pp. 198 - 199) “son entornos virtuales o herramientas específicas que facilitan la creación de actividades formativas en la red. Integran diferentes herramientas básicas en una interfaz de forma que los usuarios pueden llevar a cabo las actividades necesarias desde un mismo “entorno”.

Según Díaz (2009), mencionado por Hiraldo y Sánchez (2020) las plataformas virtuales deben poseer unas aplicaciones mínimas, que se pueden agrupar en: ·

Herramientas de gestión de contenidos: Permiten al usuario disponer de los recursos en forma de archivos (tienen distintos formatos: pdf, xls, doc, txt, html...). ·

Herramientas de comunicación y colaboración: Foros de debate e intercambio de información, salas de chat, mensajería interna. ·

Herramientas de seguimiento y evaluación: Cuestionarios para la autoevaluación de la plataforma y su mejoramiento continuo. ·

Herramientas complementarias: Portafolio, block de notas, sistemas de búsquedas de contenidos y opciones que permiten diferenciar la plataforma con relación a los servicios tradicionales que ofrecen las demás plataformas.

Como se visualiza dentro del desarrollo del proceso de tutoría tanto presencial como virtual, línea o híbrido existe una gama variada de herramientas que contribuyen a desarrollar sesiones tutoriales innovadoras, creativas y así mismo que pueden desarrollar los tutorados y tutores académicos para que las sesiones se tornen interesantes y llamativas. Asimismo, dentro de la clasificación se localizan las siguientes:

Herramientas de comunicación

Se considera a las herramientas de comunicación como aquellos programas que posibilitan el desarrollo de sesiones de manera síncrona utilizando las salas híbridas, videollamadas o sesiones asíncronas mediante mensajería instantánea o diálogos en un grupo colaborativo.

Salas híbridas: se refiere a un espacio áulico en donde se utiliza tecnología audiovisual como proyector, videocámaras, reproductores de audio, ordenadores, pantallas, etcétera, en donde se puede de manera presencial y en tiempo real tomar las asesorías, creando un ambiente de aprendizaje de colaborativo, cooperativo y aprendizajes de calidad.

Videoconferencias: “sistema que permite a varias personas, con independencia de su ubicación geográfica, entablar, mediante aplicaciones específicas, una conversación con soporte audio y video en tiempo real”. (Ayala y González, 2015, p. 37). Las videoconferencias tienen la finalidad de romper con la limitante de la distancia para aproximar a los tutorados a las sesiones de tutoría, se sustituye la pizarra por la pantalla, los comentarios por chats y se pueden incluir elementos multimedia como videos, audios y separar en salas a los participantes.

Zoom: “también ha sido otro medio muy utilizado como aplicación de software de videoconferencia, y al igual que Teams, se pueden realizar reuniones virtuales e incluso hacer subgrupos para llevar a cabo actividades en equipos más pequeños”, Navarro, Escalante y Sánchez (2020, p. 63). Sus principales funciones son: desarrollo de videoconferencia, envío de archivos, cuenta con pizarra, se pueden compartir pantalla, los alumnos pueden hacer anotaciones en la pantalla compartida, compartir videos con audio desde plataformas como Youtube.

Teams: esta herramienta nos permite realizar una sala de chat grupal, videollamadas, compartir archivos, trabajar con un mismo documento con otros usuarios en tiempo real, realizar llamadas de voz, permite acceder a una agenda de trabajo para tener siempre presentes los eventos importantes para el grupo y a diferencia de Zoom, se pueden conectar hasta 300 participantes.

Skype: es una plataforma de videoconferencias muy utilizada por el bajo costo que maneja, pues se puede contratar un plan fijo o ir pagando conforme se vaya utilizando, tiene la facilidad de abrirse desde el navegador o descargar la aplicación desde cualquier dispositivo que cuente con una tienda de aplicaciones. “Es gratuito entre usuarios registrados en la plataforma, aunque dispone de una versión de pago con mejoras como multivideoconferencia y llamadas a teléfonos fijos y móviles de todo el mundo a un precio muy reducido” (Piñero y Costa, 2014, p.42)

GoogleMeet: es una sala de videoconferencias encriptada que permite desarrollar videollamadas de forma segura y fluida, ya que permite el acceso a todo el público sin necesidad de tener una cuenta registrada, puede abrirse directamente desde el navegador o descargarse en Apple App Store o en Google Play Store” Regueira (2020, Meet, la app de Google para videollamadas)

WhatsApp: esta aplicación es actualmente la más utilizada a nivel mundial como medio de comunicación instantánea, permite realizar tantos chats privados, grupos y cuentas empresariales, dentro de sus herramientas encontramos la opción de mandar archivos multimedia, documentos, audios, compartir ubicaciones en tiempo real y realizar videoconferencias. Al ser gratuita y estar disponible en todas las tiendas de aplicaciones y en la red, se ha convertido en una herramienta de trabajo indispensable. Es considerada “una plataforma cuando congrega a una cantidad determinada de participantes, usuarios frente a un tema y propicia el intercambio de ideas. Motiva a enviar recursos como infografías y a los docentes les permite evaluar por diferentes métricas y valoraciones cualitativas” (Hiraldo y Sánchez, 2020, p. 207)

Herramientas de Creación de contenido

En seguimiento a las herramientas auxiliares y de apoyo que implementa el tutor para desarrollar su acción tutorial mediada por las tecnologías se encuentran las de creación de contenido, misma que permite la elaboración de documentos en Word, presentaciones dinámicas, historias y algunos videos, mismas que a continuación se describen:

Blogger: esta plataforma permite archivar información que puede servir de base de datos para la retroalimentación de los contenidos, no se necesita descargar una aplicación para tener acceso, basta con crear un usuario y contraseña y tener un dispositivo electrónico con acceso a internet. “De hecho, su principal limitación respecto a otras plataformas de blogging es que Blogger solamente permite la versión autoalojada de los contenidos, con las dificultades que esto implica para la creación de una URL más personalizada” (Piñero y Costa, 2014, p.35)

Google Docs: es una de las aplicaciones disponible de Google; “se trata de un procesador de texto que podemos usar desde cualquier dispositivo, acceder y editar nuestros documentos almacenados en Google Drive y compartir documentos con otros usuarios para que lo puedan editar y trabajar de forma colaborativa” (López, 2020, p.115)

Wordpress: constituye actualmente uno de los principales motores de webs en el sector global, derivado de que uno de cada cinco sitios creados en la web es desarrollado mediante esta plataforma.

Tumblr: red social muy fácil de utilizar que permite postear fotos, publicaciones, gifts, sonidos y compartir contenido de la red, al ser gratuito su acceso es ideal para comenzar con el manejo de contenido. Piñero y Costa (2014, p. 36) consideran lo siguiente:

Un blog: “definido como un sitio web actualizado regularmente que recopila textos o artículos de uno o varios autores y los presenta de forma cronológica inversa, es decir, apareciendo primero el más reciente. El autor tiene libertad de publicar lo que crea pertinente” (Hiraldo y Sánchez, 2020, p. 235)

Padlet: “es un sitio web con un entorno visual intuitivo, usable y agradable que permite crear un espacio de aprendizaje a modo de pizarra colaborativa virtual” (López, 2020, p.121)

Genially/ Genial.ly: es una plataforma que permite crear fácilmente contenido educativo como videos, historias y presentaciones que pueden ser utilizadas de manera virtual o presencial debido a su facilidad de manejo y a la fluidez de su contenido. (López, 2020)

Prezi: es una herramienta de creación de presentaciones dinámicas que incluyen zoom y animaciones, lo que permite que la interacción con el contenido sea más atractivo e innovador. Las presentaciones no son lineales si no que se utiliza un mapa visual al que se puede aplicar zoom, se puede insertar contenido multimedia y crear mapas conceptuales.

Canvas: es una herramienta versátil que permite realizar presentaciones creativas, innovadoras para desarrollar sesiones motivadoras, en la misma aplicación se pueden desarrollar videos, infografías, carteles, trípticos por su gratuidad y libertad de publicación en diferentes formatos es adecuado para el proceso enseñanza - aprendizaje, puesto que es un sitio web de herramientas de diseño gráfico. Hiraldo y Sánchez (2020)

Infogram: “es una herramienta web que ayuda a la creación de infografías y permiten operar con gráficos, imágenes y mapas interactivos” (López, 2020, p.129)

Piktochart: es una herramienta en línea que permite crear infografías gratuitamente y dispone de plantillas predefinidas en la que se puede insertar textos, imágenes, vídeos y otros contenidos digitales. Easelly: es una aplicación online no gratuita encaminada al diseño y elaboración de infografías digitales, reportes y presentaciones profesionales que permitirán que las sesiones de tutoría se tornen motivantes y llamativas, generando la participación de los tutorados durante el proceso tutorial.

Herramientas de Creación de Evaluaciones y Encuestas

Las herramientas de creación de evaluaciones son utilizadas tanto por tutores como por tutorados, siendo el primer caso de uso evaluativo, ya que permite al tutor recabar información sobre el grado de valoración de los tutorados sobre los contenidos abordados, ayudan al tutor a detectar las áreas de oportunidad para realizar una retroalimentación oportuna. En el caso de los tutorados son utilizadas para realizar investigaciones y para promover la participación grupal al momento de una tutoría.

Estas herramientas se pueden utilizar en diversos momentos del proceso tutorial, al inicio del curso o asignatura permiten realizar un diagnóstico de los tutorados y así realizar un plan de trabajo bien estructurado, durante el proceso tutorial se usan como evaluaciones y arrojan resultados para rediseñar el plan de trabajo, al final de la tutoría se utilizan como un identificador de logros alcanzados y permiten emitir un juicio sobre la tutoría desarrollada.

Quizizz: es una plataforma que permite crear evaluaciones de acuerdo con el ritmo de trabajo de cada tutorado, es desarrollada en línea y es totalmente gratuita, permite que los docentes diseñen las preguntas y aplicarlas a los estudiantes en diversos momentos y posibilidades. Puede ser utilizada en cualquier dispositivo que contenga un navegador web. (López, 2020) menciona lo siguiente

A su vez, Quizizz tiene una aplicación llamada Quizziz Student app para iOS y Android, además de una página web, las cuales están dirigidas para que los tutorados ingresen a los cuestionarios creados por los profesores. La plataforma entrega resultados y reportes sobre el nivel (o porcentaje de aprobación) de la actividad y del estudiante, los que se pueden descargar en formato Excel. Además, una vez contestado el cuestionario, los educandos pueden revisar sus respuestas. En un entorno atractivo y gamificado, ofrece esta aplicación concursos gratuitos a su propio ritmo para revisar, evaluar y participar, en clase y en casa. (p.140)

Kahoot: es una plataforma online gratuita destinada a la creación de cuestionarios de evaluación, los cuales son respondidos por los estudiantes en tiempo real mediante la utilización de dispositivos móviles. Esta herramienta permite que los docentes realicen concursos y dinámicas al interior del aula, potenciando el aprendizaje a través del juego.

Herramientas de Creación de Vídeos

Se hace mención que el video es utilizado por los tutores para transmitir información y así mismo para evaluar el proceso tutorial. Cabero (2007, p.142), cita a Villar (1986):

El vídeo ha sido utilizado en la microenseñanza, tanto en el paradigma de condicionamiento como en el de imitación. En el primero, el profesor ejecuta una clase que es grabada en vídeo y posteriormente con el visionado de la grabación y la posible ayuda de un supervisor, profesor experto, se refuerzan o autore-fuerzan las conductas supuestamente deseables y se señalan las conductas negativas a suprimir en posteriores entrenamientos. Por el contrario, en el segundo, el profesor tras observar una clase grabada en vídeo, impartida por un profesor experto, debe tratar de imitarla, imitación que es grabada en vídeo y posteriormente comparada con el modelo que se le ha ofrecido.

YouTube: esta plataforma audiovisual admite que los usuarios puedan subir contenido de diversa índole siempre y cuando no rebase los límites de las políticas establecidas por los creadores de esta, los usuarios pueden restringir el acceso para su visualización, organizar los vídeos en listas de reproducción, seguir lo que publican otros usuarios, etc. “Asimismo, su material audiovisual se integra con facilidad en las redes sociales y permite su incorporación, como contenido incrustado, en cualquier sitio web. Unas potencialidades que han incrementado el reconocimiento de dicha plataforma, así como la shareability de sus contenidos” (Piñeiro y Costa, 2014, p. 37)

VideoScribe: es una herramienta online que permite la creación de presentaciones creativas, dinámicas y animadas en formato de vídeo, los cuales pueden apoyar al docente en la presentación de contenidos declarativos, procedimentales y actitudinales que coadyuvan a motivar e incentivar el aprendizaje en los estudiantes.

Powtoon: este programa cuenta con las herramientas necesarias para diseñar videos animados y presentaciones, incluir música, textos, animaciones explicativas, clips reales, con resultados a la altura de un profesional de las comunicaciones audiovisuales.

Herramientas de Almacenamiento y envío de materiales

Estas herramientas se han vuelto muy importantes para el sector educativo y así mismo en la práctica de la acción tutorial, derivado de que permiten al tutor académico enviar material electrónico extenso como libros, revistas, artículos, revistas, monografías e infografías que por su alto contenido en memoria resulta imposible distribuir por correo electrónico, y que proporcionan bases teóricas y metodológicas sobre tópicos específicos relacionados a la trayectoria educativa y el avance en su formación estudiantil y posterior desarrollo profesional, con la finalidad de fortalecer los conocimientos, habilidades y actitudes que son requeridas en las competencias a desarrollar.

One Drive: es una herramienta de soporte y alojamiento de información, documentos, videos y así mismo infografías, mapas mentales, cuadros sinópticos etc., que se desarrollan para la construcción de trayectorias educativas con base en las necesidades de los tutorados.

Google Drive: La herramienta de cloud computing para el gran público elaborada por Google combina el alojamiento de archivos con su propia suite de ofimática colaborativa en línea. Piñeiro y Costa (2014, p.45) consideran lo siguiente:

Con esta suite de ofimática podremos elaborar de manera colaborativa documentos en un procesador de textos, una hoja de cálculo, presentaciones de diapositivas... que estarán disponibles en la nube y a los que se puede acceder a través de la cuenta de correo electrónico, con la posibilidad de comunicar de forma automática los cambios a los otros usuarios del documento.

Dropbox: esta herramienta permite tanto almacenar archivos como compartirlos con terceros de una manera fácil, rápida y segura. Dropbox al igual que Google Drive permite acceder a los archivos mediante cualquier dispositivo creando una cuenta o iniciando sesión con Gmail.

Correo electrónico: es un sistema de mensajería instantánea, en el cual se envía y recibe información mediante el servicio de red. “Es un servicio que se realiza mediante un sistema de redes de comunicación electrónica y por el cual los usuarios intercambian mensajes y todo tipo de archivos digitales: documentos, imágenes, videos, etc.” (Andrada (2010, p.40).

WeTransfer: enviar archivos por correo electrónico, ya sea a coordinadores de tutorías, tutores pares o tutorados, es una de las herramientas más útiles para enviar todo lo que necesitas, sin limitaciones de tamaño significativas y evitando todo el proceso de comprimir archivos o registrarte en otras herramientas en la nube.

Como se vislumbra existe una gama de herramientas digitales para el desarrollo de contenido, almacenamiento y envío de información, edición de videos educativos, presentaciones dinámicas, así como para valorar los procesos de tutoría, no obstante, para facilitar la labor tutorial tanto en sesiones presenciales, virtuales, línea e híbrida, derivado de que las mismas pueden implementarse para sesiones síncronas como asíncronas, coadyuvando en la innovación, creatividad en la tutoría. Pero recordemos el principal actor en la adecuada incorporación en los entornos educativos es el educador quien funge como mediador entre las herramientas y las competencias educativas, en palabras de (Marcelo y Yot-Domínguez, 2019), citados por Obesso, Núñez y Pérez (2023, Introducción) “En consecuencia, el increíble cambio en la educación vivido en los últimos dos años confirma la necesidad de contar con recursos técnicos y educadores calificados para desarrollar la competencia digital de los estudiantes para trabajar con éxito en la economía del futuro

10.3 Metodología

La investigación como proceso sistemático, válido y confiable de recolección y análisis de datos que permite descubrir, indagar hechos o sucesos que coadyuvan a incrementar conocimientos o desarrollar ciencias, teorías o nuevos modelos educativos, institucionales o tecnológicos, es aplicable tanto a nivel experimental, de campo o en revisiones documentales. La misma es definida por Cegarra (2011, p. 41) “La investigación es un proceso creador mediante el cual la inteligencia humana busca nuevos valores. Su fin es enriquecer los distintos conocimientos del hombre, provocando acontecimientos que le hablan del porqué de las cosas, penetrando en el fondo de ellas con mentalidad exploradora de nuevos conocimientos”.

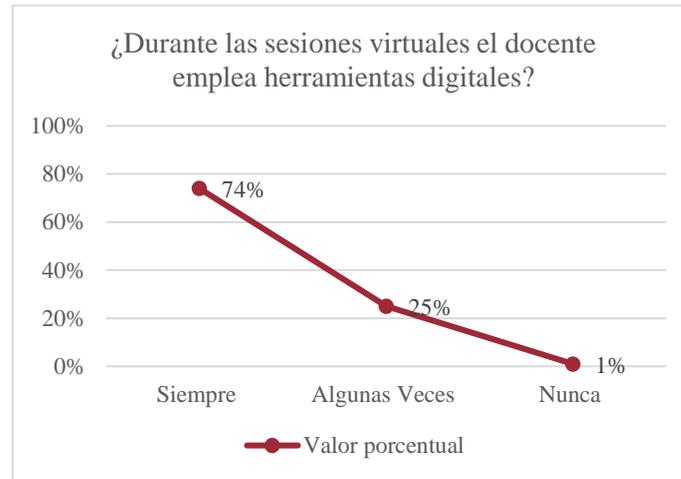
Al respecto, la investigación desarrollada se enfocó desde un paradigma positivista, dentro del corte de investigación cuantitativo derivado de que el estudio se interpretó desde una postura deductiva, generalizada y mediante la interpretación gráfica de los resultados obtenidos, considerando la investigación exploratoria de tipo descriptiva y documental, esta con la finalidad de extraer información teórica de diversos artículos bibliográficos; como libros y revistas que dieron fundamento al marco teórico y conceptual, así como definiciones del diseño metodológico. Y la de tipo exploratorio descriptivo para identificar las herramientas digitales implementadas por los tutores académicos en su acción tutorial en la Facultad de Pedagogía, campus Poza Rica-Tuxpan, Ver.

Las técnicas implementadas para el proceso de recolección de información fueron: análisis de documentos: técnica que mediante la utilización de fichas bibliográficas y hemerográficas tienen como propósito analizar material impreso entre los cuales se encuentran los libros, revistas, etc. Se usa en la elaboración del marco teórico y conceptual del tema de estudio. Encuesta: la misma se aplicó a los estudiantes de 3° a 9° Semestre mediante la formulación de una serie de preguntas previamente estructuradas en un cuestionario de Google Forms enviado mediante la herramienta digital de comunicación WhatsApp.

Una vez determinadas las técnicas se procedió a establecer los instrumentos que acompañarían las mismas, los cuales fueron las fichas de trabajo y cuestionario, misma que contuvo 7 preguntas cerradas, y 3 abiertas. Con base al tipo de investigación se consideró como muestra; la probabilística aplicando el muestro aleatorio simple, para la integración de la muestra se aplicó la fórmula de estudios complejos recuperado del autor Raúl Rojas Soriano en su libro Guía para realizar Investigaciones Sociales, obteniéndose un total de 200 participantes en la encuesta de 778 estudiantes.

10.4 Resultados

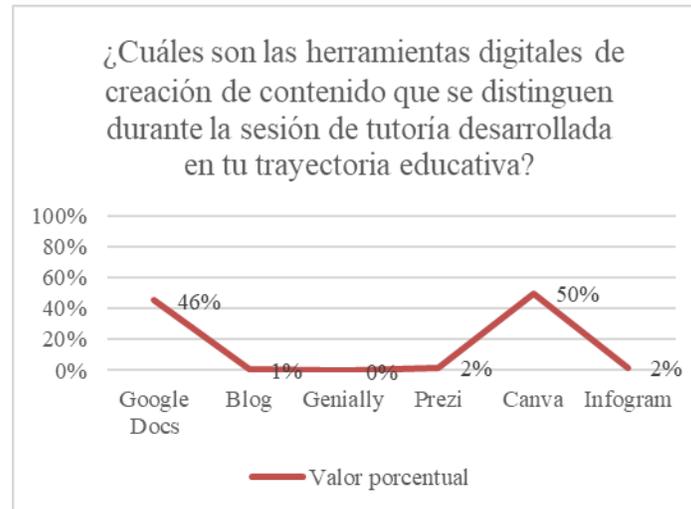
Los resultados obtenidos mediante el cuestionario aplicado a los estudiantes se interpretaron utilizando gráficos de barras que permitieron la identificación de las herramientas digitales utilizadas por los tutores en las sesiones de seguimiento y asesoría, mismos que se presentan a continuación:

Gráfico 10.1

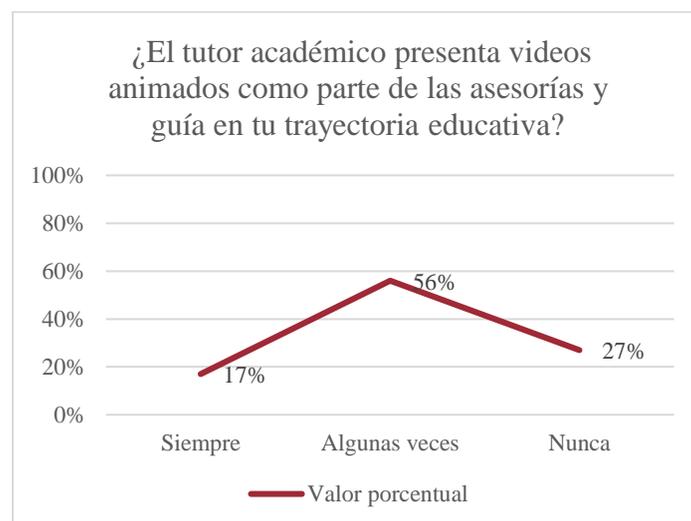
Interpretación: derivado de las encuestas aplicadas a estudiantes de la Facultad de Pedagogía el 74% de ellos considera que en la acción tutorial desarrollada por el tutor académico en las sesiones virtuales emplea herramientas digitales, el 25% considera algunas veces y el 1% determinó que nunca, lo que permite deducir que la mayoría de los tutores hace uso de las herramientas síncronas y asíncronas para guiar, asesorar y mantener comunicación con los tutorados durante la trayectoria educativa.

Gráfico 10.2

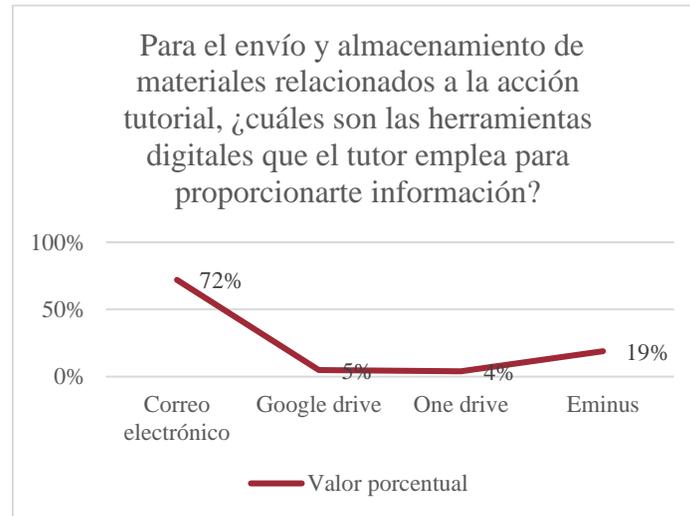
Interpretación: con base en los resultados obtenidos en la encuesta aplicada se identifica que los tutores académicos utilizan en un 35% de ellos la herramienta digital de comunicación asíncronas como WhatsApp para desarrollar las sesiones de tutorías, así mismo con un 32% la plataforma zoom para las sesiones síncronas, y con 31% Microsoft Teams, mismas que permiten mantener comunicación síncrona y asíncrona para asesorar, guiar y colaborar con los tutorados en fortalecer y colaborar en la trayectoria escolar.

Gráfico 10.3

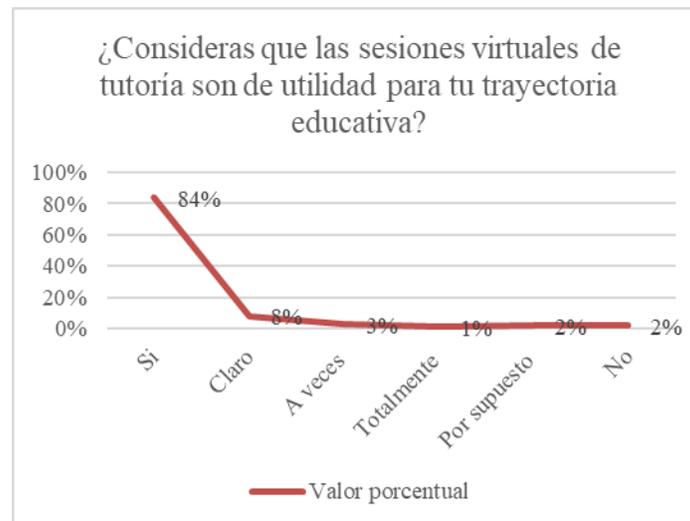
Interpretación: de acuerdo con las respuestas planteadas por los estudiantes que reciben tutoría se deduce que los tutores académicos utilizan la herramienta digital de creación de contenido Canva en primer lugar obteniendo un 50%, en segundo lugar, Google Docs con 46% y en menor porcentaje Prezi, Infogram y Blog, y no utilizando la de Genially lo que permite deducir que la mayoría de ellos elabora materiales de difusión, socialización y así de las actividades de la acción tutorial, en infografías, carteles, trípticos en Canva.

Gráfico 10.4

Interpretación: en relación al desarrollo de videos animados como parte de las asesorías y guía en la trayectoria educativa que se proporciona a los tutorados, consideraron que el 56 % de algunos tutores académicos algunas veces incorporan en las sesiones tutoriales videos relacionados a trayectoria educativa, información referente a Experiencias Educativas, cronograma de exámenes u otra información que permitiente tener un óptimo desenvolvimiento educativo, un 27% consideró que nunca y solo un 17% determinó que siempre, lo que permite deducir que este tipo de herramientas digitales son poco aplicables por los tutores.

Gráfico 10.5

Interpretación: los resultados obtenidos en las encuestas aplicadas muestran que los estudiantes consideran que los tutores académicos implementan la herramienta digital de envío y almacenamiento de materiales relacionados a la acción tutorial el correo electrónico con un 72% de aprobación, el 19% la plataforma oficial de la Universidad EMINUS y solo un 5% el google drive y 4% drive lo que permite deducir que los tutores académicos optan por utilizar las plataformas digitales académicas y desarrolladas por la Universidad.

Gráfico 10.6

Interpretación: las respuestas proporcionadas por los estudiantes respecto a la utilidad de las sesiones virtuales en la acción tutorial; para una adecuada orientación, guía y seguimiento en la trayectoria educativa, muestran que el 84% de ellos consideran que si son pertinentes, y solo un 16% considera entre claro, a veces, por supuesto entre otras, lo que permite deducir que la acción tutorial es relevante para apoyar a los estudiantes en su formación educativa las cuales deben dar seguimiento por parte de las instituciones.

10.5 Conclusiones

La acción tutorial es una estrategia que las instituciones educativas implementan con la finalidad de orientar, guiar y asesorar a los estudiantes con respecto a su trayectoria educativa, así como para tener un adecuado transitar en su adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes, esta acción puede implementarse en diversas modalidades, presencial, virtual, línea e híbrida que actualmente es requerida por los cambios planteados en el sistema educativo, derivado de la investigación se identifica que el 74% de los tutores académicos de la Facultad de Pedagogía hace uso de las herramientas síncronas y asíncronas para tener comunicación, guía y asesoramiento con los tutorados durante la trayectoria educativa. Asimismo, para el desarrollo de las sesiones asíncronas el 32% utiliza WhatsApp y para síncronas el 32% implementa la plataforma zoom y el 31% Microsoft Teams.

En torno a las herramientas de creación de contenidos como puede ser infografías, carteles, trípticos, videos y presentaciones dinámicas la plataforma Canva en la cual se obtuvo un 50% de elección, continuando con Google Docs, relacionado a las herramientas de video es utilizada algunas veces por los tutores académicos de acuerdo al 56% de los resultados obtenidos por las encuestas aplicadas. Finalizando que la acción tutorial es una estrategia oportuna para el apoyo de los estudiantes en la formación y trayectoria educativa derivado del 84% de respuestas satisfactorias obtenidas por los estudiantes.

10.6 Recomendaciones

De acuerdo con los resultados obtenidos en la encuesta aplicada se plantean las recomendaciones:

Proporcionar mínimo dos o tres cursos de capacitación relacionados al quehacer tutorial y así mismo referentes a las herramientas digitales de elaboración de contenido, diseño de videos, así como elaboración de encuestas para valorar la acción tutorial y desarrollar estrategias que coadyuven en fortalecer las áreas de mejora identificadas e el proceso tutorial, mismas que coadyuvarán a guiar y asesorar de manera óptica la trayectoria educativa de los estudiantes.

Fortalecer mediante foros de discusión relacionados a las mejores prácticas aplicadas en el proceso tutorial.

Participar en congresos relacionados a las tutorías resultados y avances obtenidos en investigaciones cualitativas y cuantitativas desarrolladas durante el proceso tutorial.

10.7 Referencias

Andrada, A.M. (2010) *Tecnologías de la Información y la Comunicación/NTICX*. Buenos Aires, Editorial Maipue. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/bibliotecauv/78985?page=10&ticket=xv03sJTyX47FgZQmIsmDI7LQ>

Ayala, E. E. y González, S. R. (2015) *Tecnologías de la Información y Comunicación*, Lima, Perú. Fondo Editorial de la UIGV. Recuperado de <http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/1189/Libro%20TIC%20%282%29-1-76%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Cabero, J. (2007) *Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación*. Madrid España, McGraw-Hill.

Cegarra, J. (2011) *Metodología de la Investigación Científica y Tecnológica*. Madrid, España, Díaz de Santos, Recuperado de <https://books.google.com.pe/books?id=-XG4KMFNnP4C&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>

De Obesso, M. M., Núñez, M. y Pérez, C. A. (2023) ¿Cómo perciben los estudiantes la competencia digital de los educadores en la educación superior? *Previsión tecnológica y cambio social*. Revista ELSEVIER. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.122284>

- Hirald, R. y Sánchez, H. (2020). Tecnología aplicada a la educación. Santiago de los Caballeros, Universidad Abierta para Adultos (UAPA). Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/bibliotecauv/176662>
- Leal, U. L. A. y Rojas, M. J. E. (2020). Percepciones de autoeficacia y conocimientos tpack en profesores en formación. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, 16(2), 283-296. <https://doi.org/10.15332/22563067.6295>
- López, E. (2020). Las tecnologías de la información y la comunicación en la praxis universitaria. Barcelona, Ediciones Octaedro, S.L. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/bibliotecauv/158283>
- Navarro, M. A., Escalante, J. E. y Sánchez, A. (2020) Perspectiva de los estudiantes de Educación Superior de la Facultad de Estadística e Informática durante la cuarentena por COVID-19, Xalapa Veracruz, México. Recuperado de <https://terc.mx/index.php/terc/article/view/70/69>
- Piñeiro, T. y Costa, C. (2014). Estrategias de comunicación multimedia. Barcelona, Spain: Editorial UOC. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/bibliotecauv/57637>
- Regueira, M. (2021) Meet, la app de Google para videollamadas. El grupo informático. Recuperado de <https://www.elgrupoinformatico.com/tutoriales/meet-que-comofunciona-t77256.html>
- Rojas, R. (2013) Guía para realizar investigaciones sociales, Plaza y Valdés, México
- Silva, J. (2010) El rol del tutor en los entornos virtuales de aprendizaje. México. *Innovación Educativa*, 10(52),13-23. ISSN: 1665-2673. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179420763002>
- Torres, J. A. y Bernabé, T. H. (2020) Aspectos pedagógicos del conectivismo y su relación con redes sociales y ecologías del aprendizaje. *Revista Brasileña*. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-24782020250026>
- Torres, T. y Torquemada, A. D. (2017) El uso de las herramientas tecnológicas en la tutoría. *Experiencias Universitarias*. Congreso Nacional de Investigación Educativa <https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/0373.pdf>