

EL APOYO TECNOLÓGICO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE PROFESIONALES DE LA INFORMACIÓN: EXPERIENCIA POSPANDEMIA

Adriana Mata Puente

Hadtyr Axheli García Ortega

Eduardo Oliva Cruz

Universidad Autónoma de San Luis Potosí

amata@uaslp.mx

axheli.garcia@uaslp.mx

eduardo.oliva@uaslp.mx

Resumen

Se describe los recursos tecnológicos que se utilizaron en el proceso de enseñanza aprendizaje en la Facultad de Ciencias de la Información de la UASLP durante la pandemia. El documento se desarrolla en tres apartados. En el primero se describe la adaptación de las clases presenciales al trabajo en línea durante la pandemia; en el segundo, se describen tres herramientas: DidacTic, Teams y Facebook que se han seguido utilizando para el desarrollo de las actividades docentes; finalmente, en el tercer apartado, se aborda el uso del examen digital como recurso útil en los diferentes momentos de la evaluación.

Palabras clave:

Proceso de aprendizaje. Enseñanza profesional. Medios de enseñanza

Introducción

Un acontecimiento no es algo que ocurra en el mundo, sino que es un cambio de planteamiento a través del cual percibimos el mundo y nos relacionamos con él (Žižek, 2018), no se tiene control de las circunstancias dadas, aunque estas afecten directa o indirectamente a los sistemas u organizaciones sociales, sean estas de carácter político, económico, de salud, o entre otros, como en el caso que nos convoca, el educativo. Cada sistema ante estas situaciones no planeadas, buscará responder de acuerdo con los recursos con los que cuente, así como con sus objetivos previamente asumidos, su misión social, con el objeto de afrontar la situación dada.

Bajo ese contexto, se puede señalar que en el periodo del 2020 al 2023, surgió la emergencia sanitaria derivada por la Covid 19 como acontecimiento que afectó a todos los sistemas sociales del mundo, en el caso de las organizaciones se tomaron las medidas preventivas derivadas de las características propias de la Covid 19, siendo la más distintiva el aislamiento social. La cual consistió en la reclusión de las personas en sus casas para limitar las interacciones entre personas, para evitar el contagio y con esto reducir la propagación de la enfermedad (Rangel, Llamosas-Rosas y Fonseca, 2021).

Esta medida, además de otras, fueron adoptadas unas con más éxito que otras, donde los sistemas educativos no fueron la excepción. En el caso de la Facultad de Ciencias de la Información (FCI), de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP), en México, se adoptaron acorde a las medidas emanadas de las diferentes autoridades, de la propia universidad, así como de las instancias de salud nacional, estatal o municipal.

Para hacer frente y responder ante esa situación, uno de los recursos con los que se contaban en ese momento fueron las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). La conexión con y entre los diferentes miembros de la comunidad de la FCI, fue a través de una computadora personal, una **Tablet** o un dispositivo de tele-

fonía, permitiendo en primera instancia mantener comunicación, durante el aislamiento social. El reto para los docentes, además de la comunicación, fue rediseñar lo que se había planeado para impartirse de manera presencial cambiarlo a la virtualidad, además de generar sus propios aprendizajes para trabajar en entornos virtuales (Expósito y Marsollier, 2020).

Es así que, se describe la experiencia del uso de las TIC como apoyo en la labor docente, ante una situación de emergencia sanitaria. Se comparte la visión colegiada de los profesores de tiempo completo integrados en los cursos de las Licenciaturas en Gestión de la Información y Gestión Documental y Archivística; así como también del programa de la Maestría en Ciencias de la Información, ofertados por la FCI-UASLP. El capítulo está integrado en tres partes: la primera da cuenta general de las acciones antes, durante y después de la pandemia y el uso de las TIC; en la segunda se expone el uso de algunas herramientas para la mediación de apoyo para el proceso de Enseñanza-Aprendizaje (E-A), y por, último, se describe el proceso de evaluación a través de una plataforma para validar el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

1. El proceso de Enseñanza Aprendizaje durante la pandemia por Covid 19

Se describen de manera general las acciones que en materia de educación se llevaron a cabo durante el periodo de marzo de 2020 a mayo de 2023 cuando se hace la declaratoria del fin de la pandemia. La descripción se organiza en tres etapas que dan cuenta de lo que se vivió el proceso de enseñanza aprendizaje antes (etapa I), durante (etapa II) y después (etapa III) de la emergencia sanitaria, contextualizado en la Facultad de Ciencias de la Información.

Etapas I. Previo a la emergencia sanitaria y al aislamiento social.

Los cursos inician en enero del 2020, con la bienvenida a los estudiantes de manera presencial, los docentes entregan plan de la asignatura, así como las generalidades de la materia: políticas, mecánicas de trabajo, sistema de evaluación entre otras actividades para cumplir con el objetivo de E-A. Durante los meses de febrero y marzo empiezan a surgir las noticias acerca de la existencia de un virus que afecta en China, SARS-COV 2.

Algunos docentes, previo a la declaratoria de aislamiento social, implementaron algunas tácticas para mantenerse en comunicación

con sus estudiantes; se pusieron de acuerdo para dar continuidad a sus cursos de acuerdo como se fueron presentando las circunstancias. En otras palabras, fue a iniciativa de la comunidad docente, el generar líneas de comunicación y trabajo para sacar adelante el curso ya iniciado, además de la preocupación por adaptar estrategias de enseñanza en un entorno virtual.

Para la comunicación, en primera instancia se usaron el correo electrónico y los sistemas de chat o redes sociales (*WhatsApp* o *Facebook*); así mismo, se adoptaron sistemas como *Zoom*, *Skype*, *Google Meet* o *Facebook*; y algunos docentes hicieron uso de *lockers* virtuales tipo *Dropbox* como repositorios, o en su caso enviar, vía correo electrónico, el material de apoyo e instrucciones de trabajo, en el mejor de los casos guías instruccionales. Los docentes del área de las TIC fueron quienes se posicionaron mejor, ya que incluso antes de la pandemia utilizaban un Sistema de Gestión del Aprendizaje (LMS, Learning Management System por sus siglas en inglés).

Es así que, en esta etapa, los docentes usaron y adaptaron los recursos tecnológicos de los cuales tenían conocimiento, siendo el correo electrónico, así como el sistema de chat WhatsApp o el muro de Facebook los más utilizados. Quienes de manera previa conocían alguna otra aplicación la propusieron a sus estudiantes para continuar con sus cursos. En este periodo lo necesario y urgente fue el mantener contacto con los integrantes del curso, la comunicación desempeñó un papel preponderante. De manera emergente fue necesaria una curva de aprendizaje entre los actores del proceso educativo con relación al manejo de los recursos de TIC y de nuevas formas de interactuar en el proceso de formación.

Etapas II. Durante la emergencia sanitaria.

El proceso de educación en periodo de aislamiento se vio apoyado en las TIC. Estas desempeñaron un papel preponderante para la comunicación entre los actores de este proceso. En esa etapa, los docentes ya sabían que el curso se impartiría de manera virtual, por lo que se diseñaron actividades idóneas para lograr el aprendizaje en los estudiantes. En esta etapa se dio la integración del personal docente en instalaciones de la FCI, la interacción con los estudiantes de los diferentes cursos continuó mediada por las TIC. En esta fase se brindó el apoyo por parte de la universidad, con la puesta en marcha para todo miembro de su comunidad con plataformas de

apoyo para el aprendizaje, *Teams* contratada a la empresa *Microsoft* y *DidacTic* plataforma adaptada para la universidad con base en un ambiente de software libre.

De manera paralela, se implementa un periodo de capacitación para la planta docente con relación al manejo de recursos tecnológicos y pedagógicos, para la educación a distancia. Con esto se esperaba que la condición prevalente fuera diferente a la anterior etapa. Buscando en primera instancia una mediación más adecuada entre los actores del proceso de formación en la FCI, “la figura del docente ha cumplido un rol fundamental que ha ido más allá de los aspectos pedagógicos” (Expósito y Marsollier, 2020, p. 3). El docente cambió, adaptó y utilizó otras estrategias con la finalidad de cumplir con su misión, además fue empático para entender a los estudiantes y la situación que ellos vivían.

Al cierre de este periodo, se da una fase de interacción mixta entre la comunidad académica de la Facultad. Esta se organiza con base a impartir clase de manera presencial en los primeros tres días de la semana y los siguientes dos se interactúa en línea; aunque algunos estudiantes continúan interactuando completamente a distancia, dada sus circunstancias geográficas y socio-económicas.

Etapas III. Reintegración al espacio físico

La totalidad de la comunidad académica de la FCI, se reintegró al trabajo en las instalaciones físicas. Se trabajó con ajustes en el distanciamiento y la bioseguridad. El trabajo académico en aulas retornó a las prácticas previas a la emergencia sanitaria. En esta fase de regreso a la “nueva normalidad”, las TIC continúan desempeñando un recurso de apoyo en la labor docente.

El uso que se continúa es el de comunicación entre los integrantes de los cursos. Cada docente en acuerdo con sus estudiantes, selecciona el recurso tecnológico que más se adecue a sus necesidades. El correo electrónico y el sistema de comunicación de las plataformas siguen preponderando, así mismo se continúa usando la aplicación de *WhatsApp*.

Se mantiene el repositorio de la plataforma, aunque algunos envían vía aplicación de *WhatsApp* aquellos materiales de lectura o video previamente seleccionados para las actividades didácticas propuestas. En algunos casos se han adaptado algunas metodolo-

gías activas como la denominada Aprendizaje Invertido, por lo que se requiere el uso de una plataforma de aprendizaje para el diseño y uso de actividades didácticas fuera del aula presencial.

Concluyendo, los docentes aprendieron que los recursos de las TIC pueden potenciar el proceso de E-A. Esto implica el pensarlos desde la planeación misma de una práctica docente. También, se da una curva de aprendizaje por parte de los estudiantes al usar las TIC dentro del contexto de formación, por lo que se requiere el diseño de estrategias didácticas que potencien y desempeñen un real apoyo para estos procesos educativos. Sobre todo, que se dé un adecuado cierre del mismo con un buen sistema de evaluación de todo el proceso, apoyado por los sistemas que presentan las plataformas de aprendizaje.

Mediación en el proceso de Enseñanza - Aprendizaje apoyado en TIC

El tipo de educación que se desarrolló e implementó institucionalmente a consecuencia de la pandemia, es la *e-learning*, la cual, se puede definir como la “formación ofrecida a individuos que están geográficamente dispersos o separados o que interactúan en tiempos diferidos del docente empleando los recursos informáticos y de telecomunicaciones” (Area y Adell, 2009, p. 2). En pocas palabras, es aprendizaje a distancia, empleando tecnologías de internet, en donde la interacción docente- alumno se efectúa dentro de un contexto virtual.

Por lo anterior, los recursos educativos se vuelven necesarios para coadyuvar en el proceso formativo, ya que el uso de las tecnologías trae consigo múltiples beneficios, dentro de los cuales, podemos señalar los siguientes: a) mejora los procesos pedagógicos; b) incrementa la interacción del alumno con el docente; c) promueve el aprendizaje colaborativo; d) motiva el aprendizaje; e) fomenta la creatividad; f) aumenta el dinamismo en los contenidos; g) los formatos son más atractivos y; h) impulsa la innovación en el aula.

Seleccionar diferentes recursos didácticos implica que el docente analice y se incline por los más adecuados, en función de su proceso pedagógico, el dominio del estudiante y el aprendizaje de cierto contenido, de acuerdo con Mendoza es importante el “uso con sentido de recursos disponibles, situados en el momento de aprendizaje en el que docentes y alumnos se encuentran, tomando

en cuenta las características de los estudiantes y el proyecto educativo al que ambos pertenecen” (2020, p. 351). Además de tener muy claro que las actividades se clasifican en hacer para entregar y hacer para aprender (p. 346). En las primeras, solo se diseñan actividades para mostrar que los estudiantes están trabajando y en la segunda, el diseño de actividades se hace para lograr la apropiación del aprendizaje.

2.1. Recursos didácticos

Los recursos didácticos contribuyen al desarrollo de las metodologías de E-A y; se pueden conceptualizar de acuerdo con Villacreses, Lucio y Romero (2016) como “cualquier material que, en un contexto educativo determinado, sea utilizado para facilitar el desarrollo de las actividades formativas” (p. 4). El contexto determinado durante la pandemia fueron los entornos virtuales, y como consecuencia, el docente tuvo el reto de enfrentar el cambio de educación presencial (tradicional) al de distancia (innovación). Con base a esto, para la generación de un recurso didáctico, se deben considerar las características primordiales de los contenidos o información, el espacio donde se va a desarrollar la clase, si se cuenta con el tiempo para el desarrollo del recurso didáctico a utilizar y exigencias o necesidades por parte de los alumnos (Paredes, 2017).

Los recursos didácticos utilizados por los docentes fueron muy diversos, y, conforme pasaba el tiempo, mostraron mayor dominio, no sólo en el uso y acceso, sino también en el diseño de actividades incorporando otras herramientas que, como ya se mencionó, el docente fue adquiriendo a través de la capacitación, el uso intensivo y el contante cuestionamiento sobre las mejores estrategias para lograr que los estudiantes se apropiaran de los contenidos.

2.1.1. DidacTic

Es un espacio virtual a partir de una plataforma de tipo Moodle que se diseñó y se promovió su uso en la UASLP, con la finalidad de fortalecer las estrategias de E-A a través de medios que facilitan el intercambio de información, la comunicación, colaboración, retroalimentación y la evaluación.

Esta plataforma es utilizada como parte de la planeación docente de cursos tanto de Licenciatura como de Maestría, con los objetivos educativos que se enlistan enseguida:

- a) **Aprendizaje asincrónico.** El alumno trabaja en horarios flexibles y, para el caso de las tareas, se sujeta a un tiempo y fecha límite para su entrega en la plataforma, tiempo establecido por el profesor.
- b) **Portafolio de evidencias.** Optimiza y facilita el control de las tareas y/o actividades indicando el tiempo de entrega por parte del alumno.
- c) **Material didáctico.** Empleo de lecturas, archivos, libros, videos, participación en wikis, foros, chats, entre otros.
- d) **Evaluación.** La importancia del proceso de la evaluación radica en la valoración del aprendizaje, donde la plataforma ofrece herramientas como el caso del examen, donde al finalizarlo se presenta una realimentación para que el estudiante esté consiente tanto de sus logros como de sus áreas de oportunidad.
- e) **Foros de discusión.** Coadyuvan en el fortalecimiento de los contenidos de los temas a través de la participación individual y/o grupal.
- f) **Compartir información.** Diversidad de herramientas para subir archivos y material didáctico disponibles para las consultas asincrónicas del alumnado.

Por lo anterior, DidacTic auxilió al docente con algunas ventajas tales como: a) es un navegador amigable, eficiente y compatible; b) coadyuva en la planeación docente semanal, parcial o semestral; c) cuenta como herramienta de evaluación; d) permite el seguimiento del estudiante en su proceso de aprendizaje; e) la autovalueoración del estudiante y; f) la disponibilidad y variedad de recursos didácticos que ofrece.

2.1.2. Teams

Recurso didáctico, de aplicación generada por *Microsoft*, para apoyar la comunicación, interacción y productividad entre personas, ofrece servicios de mensajería instantánea, audio, videollamadas y compartir archivos. En este caso, es empleó con los siguientes objetivos educativos:

- a) **Comunicación sincrónica.** Las clases se efectúan de forma virtual con una interacción sincrónica entre el docente y los estudiantes sin importar su ubicación. Necesaria para explicar temas o dar indicaciones para el desarrollo de las actividades.

b) Material didáctico. Permite compartir archivos y trabajar simultáneamente en un mismo documento en tiempo real, lo que agiliza el trabajo y aprendizaje colaborativo.

Dentro de los beneficios de este recurso, encontramos: a) la integración con otras aplicaciones de *Microsoft* como *Word*, *Excel* y *PowerPoint*; b) la grabación de las sesiones, su revisión asincrónica; c) colaboración en tiempo real entre profesores y alumnos, lo que agiliza su comunicación; d) la mensajería directa; e) el uso compartido de pantalla en la sesión sincrónica; f) compartir material didáctico y; g) el almacenamiento de archivos en la nube, lo que facilita el acceso desde cualquier dispositivo electrónico.

2.1.3. Facebook

Las redes sociales son un gran y atractivo recurso para uso didáctico, y dentro de esta experiencia, el ejemplo es el uso de Facebook, se implementó para una asignatura optativa que radica en la responsabilidad social y ambiental, la cual es una dimensión que conforma el Modelo Educativo de la Universidad que promueve la formación integral de los estudiantes.

Esta red social permite actuar a través de la creación perfiles, grupos o páginas, los cuales contribuyen a la interacción con funciones como compartir fotos, videos, muros, blogs, eventos, etc. Los objetivos educativos detectados son: a) comunicación asincrónica; b) portafolio de evidencias, porque facilita el seguimiento de la entrega de tareas y/o actividades en la fecha y hora establecida; c) fomenta la participación en los foros; d) permite compartir el material didáctico; e) hay una participación activa del estudiante debido a que es una red social muy popular y; f) coadyuva en las especificaciones de temas, tareas o actividades con los chats privados.

El ejemplo de la experiencia en el uso de Facebook es la creación de un grupo cerrado creado y administrado por el Docente, en donde cada semana (se especifica un día y hora límite de entrega) los alumnos deberán cumplir con el reporte de lectura correspondiente, además de compartir una fotografía como evidencia de un hábito en el cuidado del medio ambiente. Se tiene la libertad de subir notas, imágenes, videos, noticias, o cualquier otro material que se considere relevante para la materia. También todas las tareas o actividades se entregan por este medio.

Lo expuesto hasta aquí presenta tres de los recursos más utilizados por los docentes. Las redes sociales como Facebook fue un gran apoyo, sobre todo al inicio de la emergencia sanitaria y la facilidad de acceso para docentes y estudiantes además de que la mayoría usaba esa red social. En el caso de *DidacTic*, implicó que el docente solicitará el espacio, luego hiciera el diseño del curso con las diferentes actividades y el objetivo de aprendizaje de cada una de ellas. La experiencia en el uso de Teams, como ya se señaló, fue la conexión sincrónica y la grabación de las sesiones, para que los estudiantes volvieran a revisar la clase en el momento que lo necesitarán; otro aspecto importante fue para la mensajería instantánea, el estudiante estaba en contacto con el docente y el grupo a través del chat, eso facilitó las instrucciones para la elaboración de las actividades.

El proceso de E-A a partir de la pandemia se modificó, el docente, en su papel articulador, utilizó la tecnología para mantener la comunicación con sus estudiantes, utilizó diferentes recursos tecnológicos con objetivos didácticos para facilitar el aprendizaje e incremento sus habilidades para la comunicación, el diseño de actividades y la planeación didáctica en un cotexto virtual.

3. La evaluación del proceso de Enseñanza-Aprendizaje apoyada con DidacTic

El objeto de estudio más difícil de evaluar es el desarrollo del ser humano, al tener éste la capacidad permanente de aprender, evolucionar, adaptarse y cambiar, por lo que evaluar en el terreno educativo, es decir, el aprendizaje convencional de las personas, se torna en una actividad difícil por su naturaleza y si se habla del escenario virtual, se vuelve más compleja.

La evaluación educativa, se define como un proceso integral y sistemático a través del cual se recopila información de manera metódica y rigurosa, para conocer, analizar y juzgar el valor de un objeto educativo determinado: los aprendizajes de los alumnos, el desempeño de los docentes, el grado de dominio del currículo y sus características; los programas educativos, y la gestión de las instituciones, con base en lineamientos definidos que fundamentan la toma de decisiones orientadas a ayudar, mejorar y ajustar la acción educativa (Ruiz, 1996; Hopkins, 1998; JCSEE, 2003; Worthen, Sanders y Fitzpatrick, 1997).

La evaluación desde el enfoque formativo responde a dos funciones; la primera es de carácter pedagógico –no acreditativo–, y la segunda, social –acreditativo– (Vizcarro, 1998; Coll y Onrubia, 1999; Díaz Barriga y Hernández, 2002). En la primera, la balanza se inclina hacia las estrategias de aprendizaje que emplea el docente para que los estudiantes aprendan; en la segunda, se refiere al dominio de esos conocimientos expresados en las diferentes técnicas de evaluación.

Tradicionalmente se señalan tres momentos de evaluación: inicial, de proceso y final. Estos momentos coinciden con los tipos de evaluación: diagnóstica, formativa y sumativa o sumaria (Scriven, 1967; Díaz Barriga y Hernández, 2002; Nirenberg, Brawerman y Ruiz, 2003). La ventaja de utilizar el examen en DidacTic es porque permite realizar la evaluación en los tres momentos. En particular, al estudiante le permite contestar el examen y al mismo tiempo recibir retroalimentación para revisar sus resultados, con el fin de detectar en qué aspectos debe poner mayor atención. Por su parte, para el docente, al momento de revisar los resultados obtenidos por los estudiantes, le permite revisar el examen, pregunta por pregunta, para diseñar estrategias que refuercen los temas en los que mostraron más debilidad.

Durante los procesos de E-A, el docente es el responsable de crear experiencias interpersonales que permitan a los alumnos convertirse en aprendices exitosos, pensadores críticos y participantes activos de su propio aprendizaje. En este contexto, la enseñanza deja de ser un proceso informativo de alguien que lo posee el conocimiento (el docente) a alguien que no lo posee (el alumno), y se convierte en un proceso de naturaleza social, lingüística y comunicativa, en el cual el papel fundamental del docente es estructurar y guiar la construcción de significados que realizan los alumnos en un entorno complejo de actividad y discurso, lo que permite ajustar su ayuda y apoyo en función de cómo los alumnos realizan esta construcción (Colomina, Onrubia y Cochera, 2001).

La realimentación es reconocida por los nuevos enfoques de evaluación como una acción crucial para transformar la evaluación en una oportunidad para aprender. La forma en que se van comunicando los resultados de una evaluación y las posibles acciones que se proponen al estudiante para mejorar constituyen el instante más adecuado para aprender mediante la evaluación (Amaranti,

2010, p.4). En el caso de la evaluación virtual la realimentación es fundamental para orientar al estudiante en las áreas de oportunidad que se le presentan.

Existen diferentes recursos de evaluación en línea o virtual, aquí solo se muestra uno, el examen de conocimientos. Este recurso permite, a través de preguntas indagar sobre los conocimientos adquiridos, también permite valorar el aprendizaje haciendo preguntas donde el estudiante tiene que resolver algún problema de la realidad, donde se conjugan conocimientos teóricos y prácticos. El examen consiste en una serie de preguntas para valorar el aprendizaje obtenido. Las preguntas pueden ser abiertas o cerradas, opción múltiple, relacionar columnas, falso-verdadero, entre otras. También se pueden utilizar imágenes, videos, audios, donde el estudiante tiene que resolver situaciones particulares.

La experiencia pospandemia potencio el uso de diferentes plataformas para evaluar, buscando que fuera de una manera más divertida y accesible para los estudiantes. El examen en DidacTic se elabora en dos fases. La primera, de diseño, permite programar la fecha y hora en que se llevará a cabo la evaluación, así como el tiempo que dispone el estudiante para contestarla. La segunda fase, consiste en elaborar las preguntas, donde el docente debe tener claro el contenido para seleccionar la mejor forma de diseñar la pregunta (opción múltiple, ensayo, seleccionar palabras, completar con imágenes, entre otras).

Cada pregunta debe tener una razón de ser, cumplir con un objetivo de aprendizaje, en este sentido es necesario elaborar más de una pregunta para cada objetivo, dando la posibilidad al estudiante para reflexionar sobre lo estudiado. Una de las ventajas es que se pueden hacer preguntas muy variadas, desde aquellas donde solo se pone la pregunta y el estudiante contesta (pregunta abierta), hasta pasar a las preguntas donde se incorporan imágenes o videos y después de analizarlas, conteste las preguntas. Es una forma más atractiva e interactiva para el alumno.

Las ventajas es que permite programar el examen para dar acceso a los estudiantes durante un tiempo razonable para contestarlo, la flexibilidad de horario permite al estudiante programar el mejor momento para contestarlo, la única restricción es que dispone de cierto tiempo en el que puede responder el examen. Con base a lo

anterior, también se determina el tipo de evaluación que se debe hacer, se pueden programar los exámenes para que el estudiante, una vez finalizado vea sus respuestas, la respuesta correcta y la realimentación, de tal forma que le permite autoevaluarse y medir su desempeño, así como fortalecer aquellos aspectos que aún son débiles. Al término del período, se puede programar el examen donde el estudiante vea la realimentación hasta que ya cerró el examen, una vez hecho esto, no hay posibilidad de corregir respuesta alguna. Es decir, obtiene la evaluación final de su examen.

Para el docente, elaborar exámenes en DidacTic implica planear lo que se quiere preguntar, que la pregunta responda a un tema en específico y estar atento para que todos los temas desarrollados en el curso sean abordados en el examen, esa actividad implica reflexión y tiempo; otro aspecto a considerar es el diseño de las preguntas, donde cada una corresponda al objetivo de aprendizaje. Una vez que ha cerrado el examen, el docente puede revisar pregunta por pregunta para validarlas en función de las respuestas de los estudiantes, preguntas fáciles hasta las preguntas difíciles, lo ideal es que queden en un término medio. Finalmente, otra ventaja es la facilidad con que se obtiene la calificación, cada alumno puede ser su resultado y se puede ponderar en función de las diferentes actividades realizadas durante el período a evaluar.

4. Conclusiones

La pandemia presentó una oportunidad para reflexionar sobre la práctica docente, y la incorporación de las TIC, además del proceso de comunicación con los estudiantes a través de la virtualidad. Revalorar el uso de recursos tecnológicos y su incorporación en la docencia, se descubrió el potencial que las tecnologías ofrecían para el proceso de enseñanza, sobre todo en aquellos docentes que usaban esporádicamente esos recursos; descubrir las bondades de cada uno de estos, ir aprendiendo a la par que los estudiantes, pero, sobre todo, seleccionar aquellos que resultarán los más adecuados para cumplir con el objetivo de aprendizaje.

Los recursos didácticos seleccionados por los docentes responden a: facilidad de acceso para los estudiantes, comunicación constante, ininterrumpida e inmediata, interacción sincrónica y asincrónica, repositorio de documentos, entrega de actividades, claridad de tiempos de entrega, producto a entregar y criterios para evaluar, así como la ponderación en la calificación final.

Durante todo el proceso, los docentes se enfrentaron a la disyuntiva de ¿Cómo lograr el aprendizaje de sus estudiantes? Fue una experiencia muy rica, ya que la autoevaluación permitió detectar áreas de oportunidad y todo lo aprendido en ese proceso mejoró la práctica docente. La experiencia nos llevó a reflexionar mucho sobre las formas de evaluación ¿cómo hacerlo en línea? ¿cuáles son las más adecuadas? ¿Qué otros recursos de evaluación se pueden implementar? En las tres fases, los llevó a explorar diferentes recursos, reflexionar sobre los objetivos de aprendizaje y lo sustantivo de cada asignatura para recuperarlo en diferentes formas de evaluación. El proceso no fue sencillo, pero sí muy gratificante porque como docentes nos volvimos a reinventar en nuestra labor de enseñanza.

Referencias

- Area, M. y Adell, J. (2009). "eLearning: Enseñar y aprender en espacios virtuales". En J. De Pablos (Coord): *Tecnología Educativa. La formación del profesorado en la era de Internet*. Aljibe, Málaga, pp. 391-424.
- Colomina, R. y otros (2001), "Interactividad, mecanismos de influencia educativa y construcción del conocimiento en el aula", en C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi (comps.). *Desarrollo psicológico y educación 2. Psicología de la educación escolar*, Madrid, Alianza.
- Coll, C. y J. Onrubia (1999), "Evaluación de los aprendizajes y atención a la diversidad", en C. Coll, (coord.), *Psicología de la instrucción: la enseñanza y el aprendizaje en la educación secundaria*, Barcelona, Horsori, pp. 141-168.
- Díaz Barriga, F. y G. Hernández (2002), *Estrategias para la comprensión y producción de textos*, 2a. ed., México, McGraw-Hill.
- Expósito, E., & Marsollier, R. (2020). Virtualidad y educación en tiempos de COVID-19. Un estudio empírico en Argentina. *Educación y Humanismo*, 22(39), 1-22. <https://doi.org/10.17081/eduhum.22.39.4214>
- García-Peñalvo, F.J.; Corell, A.; Abella-García, V. y Grande, M. (2020). La evaluación online en la educación superior en tiempos de la COVID-19. *Education in the Knowledge Society*, Vol. 21 article 12. <https://revistas.usal.es/tres/index.php/eks/issue/view/EKS>
- López-Cervantes, M. et al. (2010). La influenza A/H1N1 2009. Una crónica de la primera pandemia del siglo XXI: *Revista Digital Universitaria*, 11(04).
- Marciniak, R. y Gairín Sallán, J. (2018). Dimensiones de evaluación de calidad de educación virtual: revisión de modelos referentes. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, vol. 21, núm. 1, DOI: <https://doi.org/10.5944/ried.21.1.16182>
- Mendoza Castillo, L. (2020). Lo que la pandemia nos enseñó sobre la educación a distancia. *Revista Latinoamericana De Estudios Educativos*, 50(ESPECIAL), 343-352. <https://doi.org/10.48102/rlee.2020.50.ESPECIAL.119>
- Nirenberg, O. y otros (2003), *Evaluar para la transformación. Innovaciones en la evaluación de programas y proyectos sociales*, Barcelona, Paidós.
- Paredes, M. (2017). *Los recursos didácticos en el proceso de enseñanza de estudios sociales en el séptimo grado de educación básica de la Unidad Educativa Ambato* [Tesis de posgrado, Universidad Técnica de Ambato] Recuperado

de: <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/26508/1/1805064225%20MAR%20c3%8dA%20BEL%20c3%89N%20PAREDES%20ZAPATA.pdf>

Rangel González, E., Llamosas-Rosas, I., y Fonseca, F. J. (2021). Aislamiento y covid-19 en las regiones de México. *EconoQuantum*, 18, Julio-diciembre, pp. 1-22.

Villacreses, E., Lucio, A. y Romero, C. (2016). Los recursos didácticos y el aprendizaje significativo en los estudiantes de bachillerato. Recursos didácticos y el aprendizaje significativo. En *SINAPSIS*, N° 9 (2). ISSN en línea: 1390-9770. Recuperado de: <https://www.itsup.edu.ec/myjournal/>

Vizcarro, C. (1998), “La evaluación como parte del proceso de enseñanza y aprendizaje: la evaluación tradicional y alternativa”, en C. Vizcarro y J. León (eds.), *Nuevas tecnologías para el aprendizaje*, Madrid, Pirámide, pp. 129-160.

Vygotsky, L. S. (1979), *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*, México, Editorial Crítica/Grijalbo.

Žižek, S. 2018. Acontecimiento. España, Ed. Sexto Piso.