

Las prácticas docentes de cara a la transformación digital

Teaching Practices in the Face of Digital Transformation

Práticas de ensino em face da transformação digital

Selene Violeta Castillo Rojas

Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Filosofía y Letras
violeta.castillo@comunidad.unam.mx

Alberto Castro Thompson

Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Bibliográficas
acastro@unam.mx

Resumen

Los conocimientos tecnológicos, pedagógicos y disciplinares que posea el docente son completamente necesarios para lograr una plena integración de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la práctica docente, ya que las tecnologías por sí mismas no resuelven ni favorecen el proceso de enseñanza-aprendizaje. El objetivo de la investigación fue identificar las características del cuerpo docente del Colegio de Bibliotecología de la UNAM en relación con el conocimiento, uso y apropiación de las TIC, y su vinculación con la práctica docente. Se utilizó un estudio tipo mixto, exploratorio, descriptivo y transversal, participando 44 profesores inscritos en el semestre 2018-2 de la modalidad presencial, los cuales respondieron un cuestionario expreso para esta investigación. Entre los resultados obtenidos se identificaron preferencias sobre tecnologías 2.0, herramientas de diseño de presentaciones, gestión y recursos documentales, manejo de software especializado y manejo de plataformas electrónicas. Los números dan evidencia de que existe un nivel importante de conocimiento sobre las TIC, pero éste no necesariamente se ve reflejando en la práctica docente, también se observó ciertas variantes sustanciales respecto al género. Se concluye con la necesidad de formar a los docentes no necesariamente en tecnologías, sino de manera integral en los conocimientos mencionados. Palabras clave: enseñanza, formación tecnológica del profesorado, TIC, Bibliotecología..

Abstract

The technological, pedagogical and disciplinary knowledge that the teacher possesses are completely necessary to achieve a full integration of the Information and Communication Technologies (ICT) in the teaching practice, since the technologies by themselves do not solve or favor the teaching process -learning. The objective of the research was to identify the characteristics of the faculty of the School of Library Science of the UNAM in relation to the knowledge, use and appropriation of the ICT, and its link with the teaching practice. A mixed, exploratory, descriptive and cross-sectional study was used, involving 44 teachers enrolled in the face-to-face modality 2018-2, who answered an exprofessional questionnaire for this research. Among the results obtained, preferences were identified on 2.0 technologies, presentation design tools, management and documentary resources, specialized software management and management of electronic platforms. The numbers give evidence that there is an important level of knowledge about ICT, but this is not necessarily reflected in the teaching practice, it was also observed certain substantial variants with respect to gender. It concludes with the need to train teachers not necessarily in technologies, but in an integral way in the aforementioned knowledge. Keywords: teaching, technological training for teachers, ICT, Librarianship

Recibido: 08 de agosto de 2017 Aprobado: 25 de octubre de 2017

Cómo citar este artículo: Castillo Rojas Selene Violeta y Castro Thompson Alberto (2017). Las prácticas docentes de cara a la transformación digital. *Códices*, 13(2), 117-137.

Resumo

Os conhecimentos tecnológicos, pedagógicos e disciplinares que o professor possui são completamente necessários para a plena integração das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) na prática docente, uma vez que as tecnologias por si só não resolvem ou favorecem o processo de ensino. -Aprendizagem O objetivo da pesquisa foi identificar as características do corpo docente da Faculdade de Biblioteconomia da UNAM em relação ao conhecimento, uso e apropriação das TIC e sua vinculação com a prática docente. Foi utilizado um estudo misto, exploratório, descritivo e transversal, envolvendo 44 docentes matriculados na modalidade presencial 2018-2, que responderam a um questionário exofissional para esta pesquisa. Entre os resultados obtidos, foram identificadas preferências em tecnologias 2.0, ferramentas de design de apresentação, recursos gerenciais e documentais, gerenciamento especializado de software e gerenciamento de plataformas eletrônicas. Os números evidenciam que existe um nível importante de conhecimento sobre as TIC, mas isso não se reflete necessariamente na prática docente, também se observaram certas variantes substanciais em relação ao gênero. Conclui com a necessidade de formar professores não necessariamente em tecnologias, mas de forma integral no conhecimento supracitado.

Palavras chave: Ensino, formação tecnológica para professores, TIC, Biblioteconomia.

Introducción

Como sociedad nos encontramos insertos en la denominada sociedad de la información y el conocimiento, caracterizada por una alta influencia multidimensional de ingredientes tecnológicos. Estudios realizados por entidades gubernamentales y por instancias públicas y privadas, revelan cifras donde los indicadores de crecimiento en materia de conectividad, dispositivos electrónicos y acceso a recursos de información presentan un aumento constante durante los últimos quince años. Elementos que sin duda son detonantes indispensables para el crecimiento social.

Más allá de ver números estadísticos y porcentajes de crecimiento alentadores en beneficio de una sociedad cada vez más interconectada e informada, se observa indispensable realizar estudios rigurosos, multidisciplinarios, interdisciplinarios y transdisciplinarios que muestren que efectivamente, todo ese cúmulo de indicadores son puntos importantes de crecimiento en la población, en el sentido de favorecer de forma paralela el desarrollo de habilidades y competencias que fomenten y aumenten, tanto en el proceso de enseñanza y aprendizaje, como la expansión del conocimiento en las generaciones de jóvenes del siglo XXI. Elementos sustanciales que redundarán en la reformulación de objetivos cada vez más integrales en el ámbito educativo, siendo el caso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).

Otros aspectos que se deben considerar referente a las TIC, es que al igual que mutan y evolucionan, también presentan un alto grado de obsolescencia que incluso llegan a desembocar en el olvido. Situación que se vive de forma cotidiana y que es observable en las actuales tendencias de uso de las plataformas de redes sociales, en los múltiples dispositivos de almacenamiento que existen, en la infinidad de formatos contenedores de información digital e incluso en dispositivos y equipos como las pizarras electrónicas que apoyaban la práctica docente, y en su momento fueron calificados como nuevas tecnologías.

Ante tal cantidad de cambios que promueven y provocan las TIC en el ámbito educativo y social, surgen diversas interrogantes que no son sencillas de responder, y que sí son interesantes de conocer ¿cómo logra el docente alcanzar un nivel óptimo de TIC en los procesos de enseñanza–aprendizaje? ¿efectivamente se puede lograr un balance?, ¿De qué aspectos, elementos o estrategias se valen para lograrlo?, ¿Qué herramientas y plataformas tecnológicas utilizan con mayor frecuencia?, ¿El docente es un usuario recurrente del uso de TIC para resolver actividades personales?, ¿Utilizan las TIC para la enseñanza y evalúan el proceso de aprendizaje del alumno?, ¿Fomentan el uso de las TIC, o únicamente se circunscriben a los conocimientos disciplinarios?, ¿Cómo se actualiza el docente en aspectos de TIC y qué modalidad prefiere?, ¿El género o grado académico son elementos sustanciales diferenciales del uso de TIC?. Ante tantas y variadas incógnitas, podría existir la posibilidad de que el docente prefiera el enfoque tradicional del proceso de enseñanza–aprendizaje basado en los conocimientos disciplinares, sin intentar algo más. Las preguntas formuladas, si bien parecen muchas, corresponden solo con un pequeño conjunto, en realidad quedan muchas más por formular.

Existe otro punto no menos interesante que también llama la atención y vale la pena abordar, el cual surge del hecho de confundir el uso de las TIC con lo que Peré Marqués (2013) menciona cómo «utilizar la tecnología para hacer lo mismo». Es decir, no aprovechar el potencial y la capacidad como un valor añadido en el proceso de enseñanza–aprendizaje, y que incluso puede ser mayor, si se analiza desde punto de vista de la transformación digital, donde se propone que el estudiante se involucre de manera activa en el proceso de su propio aprendizaje, así también como que los profesores incorporen

estrategias de enseñanza diferentes, novedosas y con elementos que sean atractivos para los estudiantes, donde exista una combinación entre los elementos que han sido efectivos y aquellos que se van integrando en tiempos recientes como lo es el caso de las TIC (Cañedo y Figueroa, 2013).

En ese contexto, las instituciones de educación suman nuevos retos, en donde deben o deberían estar realizando estudios, procesos, estrategias metodológicas e investigaciones que muestren evidencias reales sobre innovación y el uso o mal uso de las tecnologías en el ámbito de la educación. De aquí es que surge la iniciativa de conocer cómo el cuerpo académico docente del Colegio de Bibliotecología utiliza, integra y se apropia del uso de las TIC dentro de la práctica docente. Los hallazgos del estudio son más que interesantes. Analizados desde el punto de vista de las autoridades institucionales, ofrecen una panorámica contundente sobre acciones y estrategias que se pueden llevar a cabo para apoyar a los profesores no únicamente desde la perspectiva tecnológica, sino más amplia e integral, interrelacionando el conocimiento tecnológico, pedagógico y disciplinar que propone el modelo TPACK formulado por Mishra y Koeler (2006).

TIC para la educación y la sociedad

La Sociedad de la Información y el Conocimiento se ha caracterizado por ser una sociedad que basa su desarrollo en el uso y aprovechamiento de la información, misma que se ha incrementado exponencialmente por el desarrollo tecnológico y de telecomunicaciones, que a su vez hace posible que la información recreativa, académica y científica se produzca y se difunda en menos tiempo que la información impresa.

En esta nueva reconfiguración de la sociedad, las TIC son uno de los elementos de mayor importancia, existiendo múltiples definiciones en la literatura sobre su evolución, uso y transformación, influenciadas desde los distintos ángulos y disciplinas en las que son tratadas de manera sumamente compleja, hasta la interpretación minimalistas de su uso (World Bank Group, 2002: p.6) dotándolas meramente como instrumentos o herramientas tecnológicas.

Conceptualmente, algunos autores como Hilbert (2010) y López (2012) dividen a las TIC en tres grandes grupos: tecnologías de transmisión y comunicación de información; tecnologías que almacenan información, y finalmente,

las tecnologías que procesan y transforman la información. Como se puede observar, la información es el ingrediente base repetible y al mismo tiempo punto de intersección entre los tres grupos.

Para autores como Zubieta J., Bautista T. y Quijano Á. (2012), el concepto cambia radicalmente al definir a las TIC como:

Herramientas, procesos y productos del conocimiento humano que pueden mejorar la información y la comunicación, bajo la condición de que, en contextos específicos, su uso fortalezca y contribuya a desarrollar procesos cognitivos; es decir, que coadyuve a que las personas se relacionen, colaboren y aprovechen su capacidad de reflexión lógica y creativamente teniendo el aprendizaje como propósito fundamental. (p. 19).

Al paso del tiempo, se observa que las TIC han sido un elemento altamente invocado y utilizado por las instituciones de educación superior para indicar mejoras en los procesos de enseñanza–aprendizaje, desarrollar habilidades informativas y lectoras, además de conformar un instrumento influyente en la creación de tendencias en la vida profesional de los individuos, dando como resultado lo que debería ser todo un proceso evolutivo enmarcado dentro de un ecosistema digital. Dichos aspectos muestran todo un mar de posibilidades por definir y comprender, y simultáneamente, limitaciones por resolver.

Autores como Bustos y Coll (2010) ofrecen una perfecta alternativa sobre el impacto de las TIC, mencionan que éstas dependen de las posibilidades y limitaciones de las mismas tecnologías, así como de los usos que le otorguen los participantes. De esta forma, se han creado entornos novedosos en los que se posibilitan la interconexión y la intercomunicación, ejemplo de ello son los entornos virtuales o en línea, que reflejan el potencial real que las tecnologías pueden producir en formas nuevas de usar, tratar, transmitir y acceder a la información. Este potencial, se reitera, dependerá de los usos y limitaciones que le otorguen tanto estudiantes como profesores en los componentes del triángulo interactivo, que son el contenido, la actividad educativa y la actividad de aprendizaje. Sin embargo, las evidencias de las TIC como elemento de transformación e innovación son pocas ya que se han centrado en ese papel mediador. Es decir, la tecnología por la tecnología no es necesariamente el elemento clave, deben estar presentes aspectos cognitivos como la reflexión y

el conocimiento lógico, que, anidado al potenciador del aprendizaje, se convierten en elementos meta interesantes de estudiar.

En el contexto social, la situación del uso de las tecnologías cambia drásticamente, autores como García y Ruíz de Adana (2013), mencionan que el impacto presenta matices distintivos y significativos, éstas facilitan la democratización en el sentido creativo y aceleran los procesos en el flujo de información, ampliando sus infinitas posibilidades de uso. Asimismo, favorecen la tolerancia y la cooperación ante la complejidad de los cambios continuos al integrar características que superan barreras físicas como la virtualidad, la interconectividad, rapidez, innovación, automatización y la interconexión.

En el contexto universitario, se requiere hablar de la creatividad, Calderón (2013) menciona que es necesario que los profesores promuevan diferentes formas de enseñanza y que la tecnología es un factor importante que no debe dejarse de lado. Todo esto toma sentido en los diferentes escenarios de una persona, donde la tecnología se hace presente en prácticamente todos los ámbitos que le rodean.

Bajo la misma línea de trabajo, se aborda que los docentes tienen que pensar y aprender que la enseñanza sobrepasa el espacio conferido al aula y que los profesores universitarios deben asumir que el incorporar las TIC no significa solamente introducir elementos técnicos ni equipamiento, sino que también se debe reflexionar acerca del uso, impacto y potencial que se le puede proveer al proceso de enseñanza y aprendizaje (Granados López, Avelio, Luna-Álvarez, D., Luna-Álvarez, E. y Luna-Álvarez, W., 2014). Estos autores resaltan también la importancia del papel que juega la motivación, el pensamiento crítico y el trabajo colaborativo en la relación del docente-estudiante. Situación que es verídica e importante pero que en la actualidad no se puede limitar solamente a ella, es necesario ver que esos mismos factores son un punto clave en el cuerpo docente ya que aún existen profesores que se limitan de incorporar tecnologías en su práctica docente.

Adicionales a los anteriores, estudios recientes dan nuevas evidencias del impacto que las TIC han marcado en distintos ámbitos e incluyendo el educativo, donde autores como Fernández Cruz, (2016), Mirete Ruiz (2016), Jiménez Landívar (2016), Martínez (2016), Castellano Luque (2017), Hernández Martín (2017) y Martínez Flores (2017), exponen los resultados sobre el uso, impacto y características desde la enseñanza, a partir de la perspectiva de los docentes

de diferentes áreas y disciplinas, mientras que autores como Blanco Martínez (2016), Mendivelso Melo (2017) y Sandoval Rubilar (2017) han llevado a cabo estudios con un enfoque desde el interior del aula con los estudiantes.

Como se puede observar, existe una gran cantidad y variedad de investigaciones relacionada con el uso de las TIC, y seguramente se agregarán más, las cuales servirán de base para evaluar habilidades, competencias y destrezas, que en esencia convergen en un punto común identificado en el docente, quienes deben poseer los conocimientos pedagógicos para poder emplearlas de forma positiva, pero sobre todo adaptarlas a las características de la población con la cual se va a aplicar.

Metodología

Se realizó un estudio de tipo mixto, exploratorio, descriptivo y transversal. Donde el objetivo fue describir las características del cuerpo docente del Colegio de Bibliotecología (CB) de la UNAM en relación con el conocimiento, uso y apropiación de tecnologías de la información y comunicación (TIC), y su vinculación con la práctica docente.

En cuanto a los participantes, se optó por contemplar e invitar a participar al 100% de los profesores activos del CB (100 docentes entre los de asignatura como los de tiempo completo), sin embargo, solo se contó con una respuesta del 44% de ellos; por lo que los datos obtenidos representan solo el escenario de los encuestados.

Para alcanzar el objetivo, se utilizó como base el cuestionario que desarrolló y aplicó Crovi (2009) a profesores e investigadores de carrera de la UNAM, el instrumento se componía de cinco secciones: datos generales, acceso, uso, apropiación y bases de datos digitales.

El instrumento elaborado ex profeso para este trabajo contó con las secciones de datos generales, recursos digitales, uso de TIC, percepción, actitud y disposición ante las TIC. El total de reactivos fue de 20, con variaciones de respuesta (tipo Likert, abiertas y de opción múltiple). Este cuestionario fue autoaplicable con un tiempo de resolución de 30 minutos aproximadamente, anónimo y acordando la fecha de entrega de forma previa con los profesores, mientras que otros entregaban de manera inmediata y algunos más enviaron escaneado vía correo electrónico el instrumento con sus respuestas.

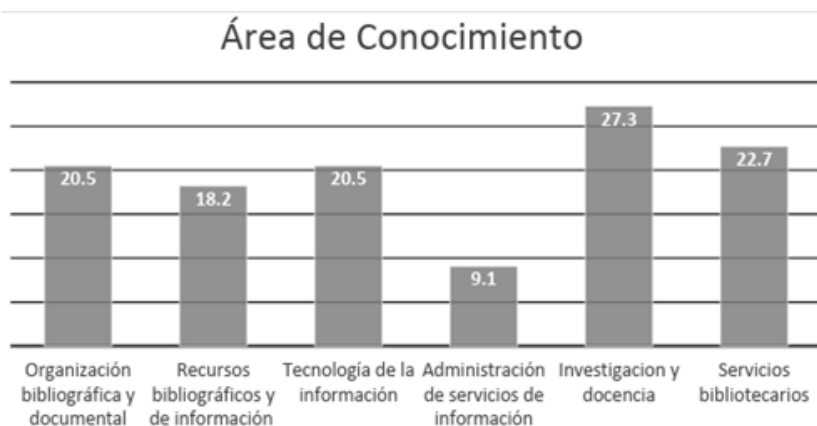
Resultados

Dentro de los datos generales se observó que el 52.3% eran hombres y 47.7% mujeres, entre los 30 y 45 años (45.5%), de 46 a 60 años (40.9%) y más de 60 años (13.6%). Respecto al nivel de escolaridad, el 45.5% cuenta con estudios de maestría, seguido de quienes tienen licenciatura o doctorado (25% respectivamente) y con especialidad (4.5%); el 79.5% de los profesores presenta estudios terminados según el grado académico reportado.

Además de impartir clase en licenciatura, un 18.2% de profesores también lo hace en el nivel de posgrado y en el nivel de media superior el 2.3%. En cuanto a las horas frente a grupo, el 88.6% cubre menos de 10 horas semanales y el 11.4% cubre entre 10 y 14 horas semanales.

En relación con el área de conocimiento del plan de estudios del Colegio de Bibliotecología, los profesores se encuentran distribuidos de la siguiente forma: organización bibliográfica y documental (20.5%), recursos bibliográficos y de información (18.2%), tecnología de la información (20.5%), administración de servicios de información (9.1%), investigación y docencia (27.2%), servicios bibliotecarios (22.7%). Un dato más que importante, es que las asignaturas optativas las imparten el 50% de los profesores (gráfica 1).

Gráfica 1. Distribución de profesores por área de conocimiento del Plan de Estudios, Colegio de Bibliotecología



Se observa que la distribución de los profesores en las diferentes áreas de conocimiento es proporcional con excepción de la de administración de servicios de información, esto quizá se pueda explicar a que no todos los profesores participaron en el estudio y que estos se dediquen a esta área en específico.

En el apartado de recursos digitales, se registraron datos que mostraron diferencias importantes, como el hecho de que se ocupe la herramienta wiki en el ámbito personal por casi el 50% de los profesores y tan solo un 19% de las profesoras; situación similar sucede con el uso de podcast, Instagram y Twitter (tabla 1). En la misma tabla se observan porcentajes bajos en la categoría de no conocer ciertas herramientas web 2.0 a excepción de la aplicación Pinterest (26.1% y 28.6%).

Tabla 1. Tecnologías 2.0

	Práctica docente	Ámbito profesional	Ámbito personal	Conozco pero No uso	No conozco
Chat	52/61.9	87/71.4	91.3/76.2	4.3/0	
Blog	30.4/23.8	47.8/33.3	43.5/33.3	26.1/38.1	
Wiki	21.7/33.3	47.8/14.3	47.8/19	17.4/23.8	4.3/4.8
Podcast	17.4/33.3	26.1/23.8	50.5/9.5	13/8.6	8.7/4.8
Facebook	43.5/52.4	60.9/61.9	91.3/76.2		
G+	13/28.6	34.8/42.9	52.2/38.1	8.7/14.3	13/28.6
Instagram	13/14.3	8.7/9.5	43.5/14.3	43.5/57.1	4.8/4.8
WhatsApp	52.2/47.6	82.6/71.4	91.3/85.7		
Skype	13/14.3	43.5/47.6	73.9/33.3	8.7/33.3	4.3/4.8
Twitter	13/0	17.4/19	56.5/3.8	30.4/47.6	
Pinterest	4.3/4.8	4.3/9.5	21.7/19	39.1/28.6	26.1/28.6
YouTube	73.9/61.9		95.7/76.2		

Es importante resaltar que en prácticamente todas las tecnologías 2.0, el cuerpo docente del Colegio de Bibliotecología reportó uso de herramientas que pertenecen a esta categoría, destacando que su preferencia se orienta al uso para el ámbito profesional por sobre las demás opciones, es necesario

resaltar que la transición de uso al ambiente educativo se hace presente y con significativa representatividad. Sin embargo, el hecho de que no se conozcan ciertos recursos es un tema a trabajar por parte de los docentes.

En el caso de los recursos utilizados como herramientas de diseño de presentaciones, se mostró un uso más equilibrado entre los ámbitos personal, profesional y académico, siendo Power Point el presentador preferido por los docentes. Se observó sin embargo, que existe un porcentaje bajo de profesores que no conocen presentadores recientes o bien que a pesar de conocerlos no los utilizan (tabla 2).

Tabla 2. Herramientas de diseño de presentaciones

	Práctica docente	Ámbito profesional	Ámbito personal	Conozco, pero No uso	No conozco
Infografías	26.1/33.3	43.5/19	30.4/14.3	13/28.6	21.7/19
Mapas mentales	87/85.7	65.2/57.1	56.5/33.3	4.3/4.8	
Power Point	95.7/95.2	100/76.2	73.9/33.3		
Emaze	17.4/4.8	27.7/4.8	17.4/0	13/19	43.5/5.4
Líneas de tiempo	56.5/66.7	47.8/38.1	30.4/14.3	17.4/19	4.3/4.8
Procesador de palabras	78.3/85.7	95.7/85.7	78.3/71.4		4.3/0
Prezi	52.2/42.9	56.5/42.9	26.1/19	13/23.8	8.7/9.5

Estos datos ejemplifican que los docentes utilizan recursos visuales en su labor de enseñanza, resaltando el uso de aquellos con los que ya han trabajado o con los que tienen algún tipo de experiencia. Es interesante que algunos de los participantes refieran que no conocen algunos presentadores recientes, o bien, que decidan no utilizarlos a pesar de saber de su existencia.

En cuanto a la gestión y recursos documentales, en la tabla 3 se resalta que, en la práctica docente, profesional y personal, existe un uso importante de estos recursos, como las bases de datos académicas, bibliotecas digitales, tutoriales, Opacs y buscadores. En lo respectivo a los gestores de información, aparece un porcentaje bajo, pero al final real (13% profesores y 9.5% profesoras) que respondieron desconocer dichos gestores.

Tabla 3. Gestión y recursos documentales

	Práctica docente	Ámbito profesional	Ámbito personal	Conozco, pero No uso	No conozco
Base de datos académicas	82.6/81	87/76.2	39.1/38.1	4.3/4.8	
Bibliotecas digitales	60.9/76.2	87/90.5	52.2/57.1	4.3/0	
Tutoriales	56.5/52.4	73.9/57.1	60.9/33.3	4.3/14.3	
Opacs	87/95.2	82.6/71.4	52.2/52.4	8.7/0	
Gestor bibliográfico	26.1/38.1	43.5/57.1	26.1/23.8	17.4/9.5	13/9.5
Buscadores	95.7/71.4	91.3/85.7	87/76.2		

Con relación al software especializado que se utiliza, se encontró que las profesoras mostraron un uso bajo en editores de páginas web en el ámbitos personal, profesional y docente (4.8%, 19% y 4.8% respectivamente), además de mencionar que varias de ellas no conocen el recurso (19%), o que lo conocen, pero no lo utilizan (33.3%). Situación contrastante con los profesores, quienes mencionaron de forma contundente sí utilizar dichos recursos en los tres ámbitos y en consecuencia ser muy pocos quienes los desconocen, o bien, simplemente no utilizarlos (17.4% cada rubro).

En cuanto al uso de software especializado se observó que tanto profesores como profesoras mantienen un uso constante de este tipo de recurso, siendo mayormente frecuente por parte de profesores. En cuanto al uso de procesador de datos, se identificó una situación similar, incluyendo que existen docentes que refieren no conocer ni usar este tipo de recursos (tabla 4).

En el caso de las plataformas electrónicas, los resultados muestran un comportamiento un tanto similar a los anteriores, es decir, los profesores son quienes refieren un mayor uso y consumo en los tres diferentes ámbitos, disminuyendo el porcentaje de aquellos que las conocen pero no utilizan. En el caso específico de las profesoras, los datos revelan usabilidad en los tres diferentes escenarios, sin embargo, el porcentaje muestra de manera general que se encuentran por debajo del 50%, situación que se reafirma con los datos de las participantes que mencionaron desconocer estos recursos, o que simplemente no los utilizaban (tabla 5).

Tabla 4. Software especializado

	Práctica docente	Ámbito profesional	Ámbito personal	Conozco, pero No uso	No conozco
Editor de páginas web	% 30.4/4.8	% 47.8/19	% 21.7/4.8	% 17.4/33.3	% 17.4/19
Software educativo	69.6/71.4	60.9/38.1	47.8/19	0/9.5	4.3/0
Procesador de datos	56.5/42.9	69.6/61.9	56.5/33.3	8.7/4.8	8.7/4.8

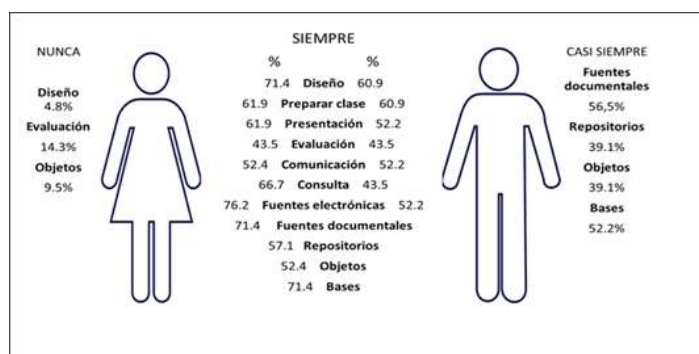
Tabla 5. Plataformas electrónicas

	Práctica docente	Ámbito profesional	Ámbito personal	Conozco, pero No uso	No conozco
Drive	% 39.1/42.9	% 73.9/57.1	% 60.9/47.6	% 0/14.3	% 8.7/9.5
Dropbox	39.1/52.4	73.9/61.9	47.8/52.4	4.3/9.5	8.7/14.3
LMS	39.1/38.1	47.8/42.9	17.4/14.3	8.7/14.3	21.7/14.3
Videoconferencia	26.1/19	82.6/52.4	43.5/23.8	4.3/19	0/0
Listas de distribución	27.7/9.5	47.8/28.6	34.8/14.3	13/28.6	21.7/9.5
Foros de debate	34.8/28.6	34.8/33.3	34.8/9.5	30.4/28.6	4.3/0
Correo electrónico	87/90.5	95.7/90.5	87/76.2	0/0	0/0

Al abordar las actividades relacionadas con la preparación de los cursos, tanto profesores como profesoras mencionaron que siempre utilizan las TIC para su diseño, consultan bases de datos especializadas y académicas, usan fuentes electrónicas y documentales, así como repositorios. De igual forma, respondieron que siempre preparan su clase con presentaciones, que se consultan y elaboran objetos de aprendizaje con TIC y que se apoyan de ellas para la evaluación de los estudiantes. Sin embargo, al analizar los datos por

separado entre ellas y ellos, se encontraron diferencias interesantes: un porcentaje bajo de profesoras no utilizan las TIC de forma concurrente en ciertas actividades, caso similar sucede con recursos específicos como objetos y evaluación. En contraste nuevamente con los profesores, quienes se colocaron con respuestas de *siempre* y *casi siempre* en las actividades relacionadas con las TIC y la preparación de los cursos, como se puede ver en la imagen 1.

Imagen 1. Actividades vinculadas con la preparación de los cursos



Con relación a la percepción que se tiene acerca de las TIC, se indicó que en el rol docente están de acuerdo en que permiten que se actúe como facilitador y guía de los estudiantes, que mejoran la comunicación individual, que les ahorran tiempo en la preparación de las clases, mejoran la eficacia y preparan materiales didácticos enriquecidos de tecnología, haciendo más interesante los cursos. Adicionalmente, indicaron que no perciben que las TIC saturan a los estudiantes de información, y, por el contrario, los motivan y facilitan a desarrollar habilidades de lectoescritura, de análisis de información, de apoyo a la resolución de problemas y fomentan el trabajo de forma colaborativa entre ellos.

Por consiguiente, los docentes participantes del estudio refieren y reconocen interés y utilidad de las TIC en la práctica docente, en los procesos de enseñanza-aprendizaje y refieren beneficios que se pueden presentar en todos los que están involucrados, más allá de posibles riesgos que puedan surgir.

En cuanto a la identificación sobre el uso de las TIC, las profesoras indican estar parcialmente de acuerdo en que los estudiantes se encuentran en un nivel más avanzado que ellas (50%), mientras que los profesores mencionaron estar parcialmente en desacuerdo en ese rubro (34%). En lo referente a las

TIC que presentan cierto grado de complejidad respecto al uso o utilización, tanto los profesores como las profesoras manifestaron estar en desacuerdo con la idea de que existen TIC que definitivamente no usarían por el alto grado o nivel de complejidad que presentan (63.7%), que son únicamente para personas expertas (56.8%), o bien, que deshumanizan la enseñanza (56.8%). Existe, por lo tanto, la percepción de que las TIC evidentemente son accesibles y flexibles, e incluso, es factible que se utilicen para aumentar el nivel de conocimiento y dominio.

En el rubro relacionado con la disposición de los profesores para adquirir y aumentar conocimientos y habilidades enfocadas en el ámbito de las TIC, el total de los participantes respondieron de forma positiva para el ámbito de la docencia. Lo que denota una apertura generalizada por parte de los docentes a adquirir nuevos conocimientos y, por otra parte, una necesidad constante quizás no del todo atendida. En el mismo rubro, pero ahora enmarcado en el ámbito profesional, el 91.3% de hombres y el 61.9% de mujeres estuvo de acuerdo; en el ámbito personal, solo el 73% de hombres y el 57.1% de mujeres mencionaron estar dispuestas.

Una vez identificada la disponibilidad para adquirir nuevos conocimientos, ésta se entrelaza con la preferencia de recursos sobre los cuales les gustaría adquirir estos conocimientos y habilidades. El total de participantes respondió conforme a los porcentajes siguientes: tutoriales (84%), videos (79.5%), sitios web interactivos (72.7%); quedando en último lugar la realidad virtual y la realidad aumentada (29.5% cada uno). Los recursos elegidos muestran ciertamente, la preferencia por aquellos recursos donde predominan elementos audiovisuales y dinámicos, y que presentan cierta ventaja en el tiempo.

Se resalta el hecho de que en el caso de los profesores (100%) y profesoras (90.4%) están dispuestos en utilizar (90.4%), aprender (85.7%) y aplicar (85.7%) nuevas estrategias de enseñanza utilizando las TIC, además el 95.6% de los participantes mencionó estar de acuerdo en invertir tiempo para aprender a usar las tecnologías (gráfica 2).

Se observa entonces la voluntad activa de los docentes para conocer más de las TIC y de cómo estas pueden aterrizar en el desarrollo y aplicación de nuevas estrategias para la enseñanza.

Gráfica 2. Disposición de los docentes ante las TIC



En cuanto a la opinión que se tiene de la infraestructura de la Facultad, se observó que se encuentran parcialmente de acuerdo con el hecho de contar con suficientes cursos y horarios adecuados de formación docente, así como de capacitación para el uso de TIC; del mismo modo se consideró de sencillos los trámites a realizar para disponer de TIC y de contar con los recursos en aula para poder aplicarlos, a pesar de contar con apoyo mínimo por parte de la institución para su implementación. A pesar de que no se cuenta con todos los recursos tecnológicos deseados en las instalaciones, se observa que existe adaptación por parte del cuerpo docente para ejecutar y formarse en el tema de las TIC.

Los factores que inciden en el cuerpo docente del Colegio de Bibliotecología para incorporar las TIC en la práctica docente se pueden apreciar en la gráfica 3 donde, en el caso de los hombres, son contar con programas de formación, cursos en línea e infraestructura institucional (43.4% cada factor) y de que éstos sean en horarios flexibles (34.7%); mientras que para las mujeres se privilegia el que sea la propia institución y sus recursos (80.9%) la que cuente con cursos en horarios flexibles (52.3%) y que sean cursos en línea (38%) (gráfica 3).

Al abordar la colaboración entre profesores del Colegio tanto en proyectos como en aspectos cotidianos, se observó que el 34.7% de hombres y el 47.6% de mujeres han realizado algún proyecto con otro profesor(a) y que en aspectos como compartir bibliografía, métodos, estrategias pedagógicas, experiencias docentes, herramientas tecnológicas y objetos de aprendizaje, lo hacen de forma ocasional (gráfica 4).

Gráfica 3. Factores que inciden en la incorporación de TIC en la práctica docente



Gráfica 4. Colaboración entre profesores

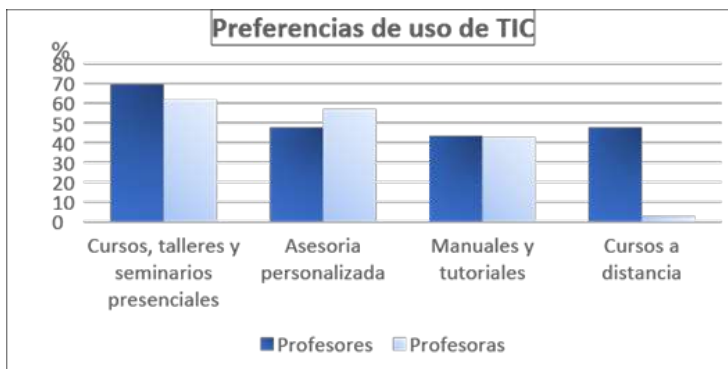


Es importante resaltar el hecho de que a pesar de que sí hay docentes que realizan trabajos colaborativos, estos no rebasan el 50% y que hay profesores que no han tenido el interés de realizarlos. Esto representa un área de oportunidad importante ya que pueden llevarse a cabo proyectos no solo de manera interna con otros profesores del Colegio, sino que pueden considerarse proyectos interdisciplinarios.

Hablando de las preferencias de uso, se obtuvo que el 61.9% de las mujeres prefiere los cursos, talleres y seminarios presenciales, seguido de la asesoría personalizada (57.1%), manuales y tutoriales (42.8%) y finalmente los cursos

a distancia. En el caso de los hombres, éstos prefieren los cursos presenciales (69.5%), seguido de los cursos a distancia y asesoría personalizada (47.8%) dejando en último lugar a los manuales y tutoriales (43.4%) (gráfica 5).

Gráfica 5. Preferencias de uso de TIC por parte del profesorado del Colegio de Bibliotecología



Se puede apreciar que existe una preferencia por aquellas actividades presenciales o que involucran interacción personal con alguien más, destacando que aquellas que están diseñadas para realizarse a título individual e independiente como lo son los manuales y tutoriales fueron los que menos prefieren.

Se ha podido observar que los docentes que participaron en el estudio presentaron características que evidencian el uso de recursos tecnológicos como plataformas digitales, presentadores de información, sitios web, estrategias de comunicación digitales, entre otros. Además de reportar disposición para aprender y aplicar nuevos recursos tecnológicos en el ámbito educativo.

Conclusiones

En general se puede observar que los docentes del Colegio de Bibliotecología presentan conocimiento referente a las TIC, así como de usarlas en diferentes ámbitos que van desde el personal, profesional hasta el de la docencia, en donde se reflejan diferentes niveles de apropiación de ciertos recursos tecnológicos; ejemplo de esto es que se hace uso de elementos conocidos para llevar a cabo el proceso de enseñanza, tales como plataformas digitales educativas,

software para presentar información, bases de datos y diversos medios para entablar comunicación con los estudiantes. Sin embargo y a pesar de que existe un porcentaje de docentes que aún son ajenos a este tipo de recursos, éstos reportan contar con información y uso de las TIC en el ámbito personal, favoreciendo que la transición al ámbito educativo sea ágil y fluida.

Favoreciendo el proceso de transición, se observó que los docentes se encuentran interesados en ampliar conocimientos en TIC bajo distintas modalidades pero no existe un foro o instrumento que recoja sus necesidades específicas por parte de las autoridades, por lo que no es extraño que la forma en que los profesores prefieren actualizarse en TIC sea en las modalidades presenciales con cursos, seminarios y talleres que permiten la relación directa con otros profesionales de la educación y la comunicación personal; esto podría estar facilitando que el proceso de enseñanza-aprendizaje se vea beneficiado al pretender un balance entre diferentes tipos de recursos, estrategias y perspectivas pedagógicas, disciplinares y tecnológicas.

Un aspecto por más interesante es la diferencia entre hombres y mujeres con relación al uso de TIC en los diferentes ámbitos y en la percepción que se tiene del nivel de dominio de las tecnologías a nivel personal y de los estudiantes. Ejemplo de ello, es que las tecnologías se utilizan más en el escenario personal que en términos de docencia haciendo visible, por lo tanto, niveles bajos de interrelación para abordar temas relacionados con la docencia en la disciplina. Además, las mujeres tienden a usar menos recursos tecnológicos como plataformas digitales, presentadores de información y desconocer algunos programas o software que los hombres, quienes reportaron usarlos de forma regular y en diferentes contextos. Del mismo modo, las mujeres refieren percibir que existen estudiantes que dominan mejor que ellas ciertos recursos tecnológicos, pero no llegan al extremo de considerar que no son accesibles ni viables de aprender a usarlas.

Lo anterior permite ver que el uso de las tecnologías en el ámbito educativo por parte de los docentes se ha visto altamente influenciado por la gran cantidad de recursos que se han adaptado para tales fines, ya que muchas de las herramientas con las cuales se trabajan se diseñaron inicialmente para otros fines como el laboral o de uso común. El hecho de que los docentes se hayan flexibilizado para incorporar algunos de esos recursos demuestra que existe

un fuerte interés por enriquecer la labor académica y que se encuentran en constante actualización y formación en el tema, además de estar pendientes de los recursos que los propios estudiantes utilizan en su proceso de aprendizaje, ya que son estos los que pueden estar representando el uso de las TIC con mayor soltura.

Los resultados de esta investigación han permitido ver la necesidad de ampliar el tamaño de muestra de los profesores y no solo del Colegio de Bibliotecología, sino incluso de la misma Facultad, con el firme propósito de identificar oportunidades de fomentar una mayor integración de las tecnologías de la información y comunicación en las disciplinas de las humanidades.

De esta forma, se puede concluir que el éxito del uso de las TIC en la educación no depende de las tecnologías sino de su incorporación en los contenidos, actividades de enseñanza y aprendizaje, a través de estrategias novedosas, recursos dinámicos y creativos, utilizando los recursos existentes dentro y fuera del aula pero, sobre todo, al incorporar aquellos factores que se utilizan como recursos de mediación entre estudiantes y contenidos/tareas, entre estudiantes y profesores.

Referencias

- ALMENARA, J. C., ROIG-VILA, R., & MENGUAL-ANDRÉS, S. (2017). Conocimientos tecnológicos, pedagógicos y disciplinares de los futuros docentes según el modelo TPACK. *Digital Education Review*, (32), 73-84.
- BUSTOS, S. A. & COLL, S. C. (2010). Los entornos virtuales como espacios de enseñanza y aprendizaje. Una perspectiva psicoeducativa para su caracterización y análisis. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 15 (44), 163-184. Disponible en: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14012513009>> ISSN 1405-6666
- CAÑEDO, O. T. J., & FIGUEROA, R. A. E. (2013). La práctica docente en educación superior: una mirada hacia su complejidad. *Sinéctica*, (41), 2-18. Recuperado en 17 de septiembre de 2018, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-109X2013000200004&lng=es&tlng=es. ISSN 2007-7033.
- CALDERÓN Z., M. (2013). De las tecnologías de la información y la comunicación a las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento como mediadoras para desarrollar

- la creatividad en contextos universitarios. REFCalE: *Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa*, 1(1), 29–40. Retrieved.
- CASTELLANO, L. E. A., & PANTOJA, V. A. (2016). Eficacia de un programa de intervención basado en el uso de las TIC en la tutoría. *Revista de Investigación Educativa*, 35(1), 215. <https://doi.org/10.6018/rie.35.1.248831>
- CROVI, D. (2009). *Acceso, uso y apropiación de las TIC en comunidades académicas: Diagnóstico en la UNAM*. México: Plaza y Valdez Editores.
- FERNÁNDEZ, C.F.J. (2016). Los docentes de la Generación Z y sus competencias digitales. *Comunicar*, 24(46), 97-105. Recuperado de <file:///C:/Documents%20and%20Settings/gb/Mis%20documentos/Downloads/10.3916-C46-2016-10.pdf>
- GARCÍA, J.F. y RUÍZ DE ADANA, G. MA. (2013). *Las TIC en la escuela. Teoría y práctica*. España: Editorial Club Universitario. ISBN 9788499485218
- GRAELLS, P. M. (2013). Nuevas metodologías docentes para mejorar la formación y los resultados académicos de los estudiantes. *Padres y Maestros / Journal of Parents and Teachers*, 0(351), 16-22.
- GRANADOS ROMERO, J., & LÓPEZ FERNÁNDEZ, R., & AVELLO MARTÍNEZ, R., & LUNA ÁLVAREZ, D., & LUNA ÁLVAREZ, E., & LUNA ÁLVAREZ, W. (2014). Las tecnologías de la información y las comunicaciones, las del aprendizaje y del conocimiento y las tecnologías para el empoderamiento y la participación como instrumentos de apoyo al docente de la universidad del siglo XXI. *MediSur*, 12(1), 289-294.
- HERNÁNDEZ M. A. (2017). Concepciones de los docentes no universitarios sobre el aprendizaje colaborativo con TIC. *Educación XXI*, 20(1), 185-208. Recuperado de <http://revistas.uned.es/index.php/educacionXXI/article/view/17508/14941>
- HILBERT, M. (2010). *The end justifies the definition: The manifold outlooks on the digital divide and their practical usefulness for policy-making* (PDF Download Available). <http://dx.doi.org/10.1016/j.telpol.2011.06.012>
- JIMÉNEZ, L. N. E. & GIJÓN, P. J. (2016). Las TIC en los países andinos: programas escolares y papel del docente. Ensayos: *Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 31(1). Recuperado de <http://www.revista.uclm.es/index.php/ensayos>
- LÓPEZ, R. S. & MORÁN, G. A. G. (2012). *La información en la construcción de la sociedad y la ciudadanía: memoria del XVIII Coloquio Internacional de Bibliotecarios*. Guadalajara, Jalisco: Universidad de Guadalajara. Consultado en http://rebiudg.udg.mx/coloquio/docs/memorias/XVIII_CIB_2011.pdf

- MARTÍNEZ, F. K., TORRES, B. L. M. (2017). Estrategias que ayudan al docente universitario a conocer, apropiarse e implementar las TIC en el aula. Mesa de innovación. Pixel_Bit: *revista de medos y educación*, 50, 159-175. Recuperado de <https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/51924/414-2822-1-PB.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- MARTÍNEZ, R.; LEITE, C., MONTEIRO, A. (2016). TIC y formación inicial de maestros: oportunidades y problemas desde la perspectiva de estudiantes. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 7(1), 69-92.
- MENDIVELSO, M. L., MÉNDEZ, B. J.M., RAMÍREZ, M. A. (2017). Integración de un modelo de aprendizaje innovador como apoyo TIC en el área de lenguaje. *Revista de investigación educativa*, 7(14), 26-32.
- MIRETE, R., A. B. (2016). El profesorado universitario y las TIC. Análisis de su competencia digital. El profesorado universitario y las TIC: análisis de su competencia digital. Ensayos: *Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 31(1), 133-147. Recuperado de <http://www.revista.uclm.es/index.php/ensayos>.
- MISHRA, P., & KOEHLER, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054. DOI: 10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x
- SANDOVAL, R. P. R., RODRÍGUEZ, A. F., MALDONADO, F. A. C. (2017). Evaluación de la alfabetización digital y pedagógica en TIC, a partir de las opiniones de estudiantes en Formación Inicial Docente. *Educacao Pesquisa*, 43(1), 127-143. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1590/s1517-9702201701154907>.
- TORRES, V. S. A. & JAIMES, C. K. (2015). Producción de conocimiento mediado por TIC: cuerpos académicos de tres universidades públicas estatales de México. *Sinéctica*, (44), 1-16. Recuperado en 17 de septiembre de 2018, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-109X2015000100003&lng=es&tlng=es. ISSN 2007-7033.
- WORLD BANK GROUP (2002). *Information and Communication Technologies*, Washington, D.C.: The World Bank Group. P6, consultado en línea: <http://siteresources.worldbank.org/EXTINFORMATIONANDCOMMUNICATIONANDTECHNOLOGIES/Resources/SSPwithAnnexes.pdf>
- ZUBIETA GARCÍA, J., BAUTISTA GODÍNEZ, T., & QUIJANO SOLÍS, A. (2012). *Aceptación de las TIC en la docencia: una tipología de los académicos de la UNAM*. México: Universidad Nacional Autónoma de México: Miguel Ángel Porrúa.

