



A nuevos retos y posibilidades, iguales estrategias: docencia universitaria durante la pandemia

Gerzon Yair Calle Álvarez

<https://orcid.org/0000-0002-4083-6051>
Corporación Universitaria Remington,
Colombia
gerzon.calle@uniremington.edu.co

Resumen

El propósito del artículo es identificar las competencias digitales y las estrategias de enseñanza de profesores universitario durante el tiempo de pandemia. Para ello, se diseñó un estudio de caso en una universidad privada colombiana. Se aplicaron dos instrumentos: una encuesta sobre competencias digitales y estrategias de enseñanza, a 363 profesores universitarios, de diferentes áreas y programas académicos, y una entrevista focal a 19 de los docentes encuestados. Posteriormente, se triangularon los resultados para tener una perspectiva amplia de la realidad institucional. Los resultados muestran que existe correlación directa y significativa entre la edad del profesor y el dominio de las competencias digitales; otro hallazgo es que las estrategias de enseñanza implementadas con mayor frecuencia fueron de tipo expositivo y para la evaluación, las exposiciones orales y los cuestionarios. El estudio hace evidente que los profesores universitarios están replicando las prácticas de la presencialidad y no aprovechan las posibilidades que dan los recursos digitales para la enseñanza y evaluación.

Palabras clave (Fuente: tesaurus de la Unesco)

Colombia; competencias docentes; enseñanza superior; métodos de enseñanza; pedagogía universitaria.

Recepción: 05/02/2022 | Envío a pares: 03/04/2022 | Aceptación por pares: 03/06/2022 | Aprobación: 23/08/2022

DOI: [10.5294/edu.2022.25.2.3](https://doi.org/10.5294/edu.2022.25.2.3)

Para citar este artículo / To reference this article / Para citar este artigo

Calle-Álvarez, G. Y. (2022). A nuevos retos y posibilidades, iguales estrategias: docencia universitaria durante la pandemia. *Educación y Educadores*, 25(2), e2523. DOI: <https://doi.org/10.5294/edu.2022.25.2.3>

Novel Strategies for Emerging Challenges and Possibilities: University Teaching during the Pandemic

Abstract

This article aims to identify lecturers' digital skills and teaching strategies during the pandemic. For this, a case study was designed at a private Colombian university. Two instruments were employed: a survey of 363 lecturers from different areas and academic programs on digital skills and teaching strategies and a focal interview with 19 lecturers surveyed. Then, the results were triangulated to have a broad perspective of the institutional reality. The results show a significant direct correlation between the professor's age and digital skills. Another finding is that the most often implemented teaching strategies were expository and, for assessment, oral presentations and questionnaires. The study makes it clear that professors are replicating in-person practices and do not take advantage of the possibilities digital resources offer for teaching and assessment.

Keywords (Source: Unesco Thesaurus)

Colombia; teaching skills; higher education; teaching methods; university pedagogy.

Para novos desafios e possibilidades, estratégias iguais: docência universitária durante a pandemia

Resumo

O objetivo deste artigo é identificar as competências digitais e as estratégias de ensino de professores universitários durante o tempo de pandemia. Para isso, foi desenhado um estudo de caso numa universidade privada colombiana. Foram aplicados dois instrumentos: um questionário sobre competências digitais e estratégias de ensino, com 363 professores universitários, de diferentes áreas e programas acadêmicos, e uma entrevista focal com 19 dos docentes entrevistados. Em seguida, foram triangulados os resultados para ter perspectiva ampla da realidade institucional. Os resultados mostram que existe correlação direta e significativa entre a idade do professor e do domínio das competências digitais; outro achado se refere às estratégias de ensino implementadas com maior frequência foram de tipo expositivo e para a avaliação, as exposições orais e os questionários. Este estudo torna evidente que os professores universitários estão reproduzindo as práticas da presencialidade e não aproveitam as possibilidades que dão os recursos digitais para o ensino e a avaliação.

Palavras-chave (Fonte: Tesouro da Unesco)

Colômbia; competências docentes; ensino superior; métodos de ensino; pedagogia universitária.

Las prácticas de enseñanza en la universidad han sido asumidas por profesionales de diversas disciplinas, en algunos casos sin una formación pedagógica, lo que dificulta la comprensión de los alcances de los conocimientos científicos y los conocimientos enseñables (González, 2020). Es decir, el profesor universitario tiene la responsabilidad de integrar en su discurso los saberes disciplinares y la enseñanza para la formación de talento humano de alto nivel. Por otra parte, cuando se enfrentan a una educación superior mediada por las tecnologías digitales, surgen dificultades en el dominio de los saberes didácticos (Falcinelli y Moscetti, 2021). Además, los profesores universitarios deben ser mediadores, guías y líderes en la incorporación de las tecnologías digitales en las aulas de clase para la formación (Lázaro *et al.*, 2018). Lo anterior se debe a que la historia de la humanidad está permeada por los desarrollos tecnológicos, lo que también repercute en la educación (De la Fuente *et al.*, 2018; Tejedor *et al.*, 2020), siendo la universidad el lugar adecuado y pertinente para explorar el potencial de las tecnologías digitales (Caicedo y Rojas, 2014; Colina y Túa, 2018; Lohr *et al.*, 2021).

Las universidades se han preocupado por construir y desarrollar planes de incorporación de las tecnologías digitales para la gestión académica, administrativa, investigativa y de extensión, e incluso se han consolidado universidades centradas en metodologías virtuales. Sin embargo, con la pandemia provocada por el virus Sars-Cov-2 las estrategias institucionales de incorporación de las tecnologías digitales en las universidades se aceleraron (Sánchez *et al.*, 2020; Silas y Vázquez, 2020), lo que causó que las actividades de aula fueran medidas por las tecnologías digitales. Así, los espacios académicos y familiares se mezclaron y ello hizo que los estudiantes y los profesores se adaptaran a otras formas de interacción, participación, colaboración, que ya venían haciendo parte de la educación a distancia virtual, aunque poco explorada por aquellos programas de modalidad presencial (Sánchez *et al.*, 2020). Esta situación mostró que algunos profesores con dedica-

ción en actividades presenciales no estaban preparados para integrar los componentes pedagógicos, tecnológicos y comunicativos con los cuales asumir una enseñanza a distancia (Tejedor *et al.*, 2020).

La educación a distancia virtual implica planificación, diseño y evaluación de los procesos de enseñanza y aprendizaje mediados por tecnologías digitales (Guanipa y Franco, 2021). Teniendo presente lo anterior, se puede afirmar que la incorporación de las tecnologías digitales en las prácticas de enseñanza en la educación superior ha abierto posibilidades de acceso a recursos para dinamizar el trabajo de aula, al tiempo que ha planteado retos para su aplicación didáctica por parte de los profesores. Además, ha significado que estos fortalezcan el uso de recursos para la enseñanza y el aprendizaje, donde no es suficiente con la construcción de módulos en formatos portables, siendo necesaria la integración diversos recursos multimedia (De la Fuente *et al.*, 2018). Vale precisar que el uso de estos recursos no se limita a la educación a distancia, pues en la metodología presencial también ha aumentado su uso en el desarrollo de las prácticas de aula.

Las investigaciones centradas en procesos de incorporación de las tecnologías digitales en la educación superior reconocen las potencialidades de ampliación de cobertura (Castro, 2017; Chaves, 2017), aprendizaje colaborativo (Guanipa y Franco, 2021), acceso a diversos espacios geográficos y temporales (Castro, 2017; Silas y Vázquez, 2020), atención a los ritmos de aprendizaje (García, 2017), diversidad de recursos multimodales para la enseñanza y el aprendizaje (De la Fuente *et al.*, 2018) y competencias digitales docentes (Engen, 2019). Al tiempo, en este terreno se han identificado como retos ligados al fortalecimiento de la autonomía del estudiante (Chaves, 2017) y el uso de soportes tecnológicos en las universidades y los territorios (Castro, 2017) y en lo relacionado con el diseño de ambientes de aprendizaje según la metodología (Quitán y González, 2020) y la formación docente (Lázaro *et al.*, 2018; González, 2020; Falcinelli y Moscetti, 2021).

Las tecnologías digitales han cobrado protagonismo en la educación (Engen, 2019; Tejedor *et al.*, 2020). En esa dinámica, el profesor universitario es un actor fundamental del proceso de enseñanza y aprendizaje mediado por tecnologías digitales, debido a que es responsable de la formación de profesionales competentes para responder a los retos de la sociedad del conocimiento (Cabero *et al.*, 2020). Sin embargo, dado que la labor docente está permeada por distintas concepciones pedagógicas, experiencias de aula y modelos de enseñanza (Tapia y Tipula, 2017), así como por los requerimientos de la sociedad del conocimiento, el mercado laboral y las exigencias institucionales para procesos de certificación y acreditación (Bermúdez y Laspalas, 2017; Chaves, 2017; Colina y Túa, 2018), es claro que no sería posible tener un perfil general del profesor universitario, debido a que este debe responder a los retos institucionales y sociales. Sin embargo, esto implica que las universidades construyan y promuevan perfiles que respondan a las realidades actuales y que se invite al profesor a cuestionarse sobre la enseñanza universitaria pasada, presente y futura (Ureña y Rodríguez, 2017).

La educación mediada por las tecnologías digitales implica para el profesor el dominio de competencias digitales para la enseñanza, la evaluación y el aprendizaje a lo largo de la vida (Lázaro *et al.*, 2018), habilidades que se conectan con los saberes pedagógicos y la discusión disciplinar en función de la formación profesional. Asimismo, puesto que el desempeño docente repercute en la formación de los estudiantes (Tapia y Tipula, 2017), se tiene que las competencias digitales docentes aportan a la profesionalización del profesor universitario para dar respuesta a las demandas sociales (Fernández *et al.*, 2018; Engen, 2019).

Ante lo expuesto, este artículo tiene como propósito reconocer las características de las competencias digitales y las estrategias de enseñanza del profesor universitario, en pregrados con metodología presencial, durante el tiempo de pandemia, en la

Corporación Universitaria Remington, de la ciudad de Medellín, Colombia. El estudio se centra en los profesores universitarios de programas presenciales que tuvieron que migrar sus prácticas de enseñanza a la virtualidad.

Metodología

Se realizó un estudio de caso, pues posibilita la comprensión de la situación particular de los profesores en un periodo determinado (Soto y Escribano, 2019). La Corporación Universitaria Remington implementó un modelo de enseñanza para los programas presenciales, mediado por las tecnologías digitales en la plataforma Microsoft Teams, que permitió el desarrollo de encuentros sincrónicos y las actividades asincrónicas. Para los encuentros sincrónicos se mantuvieron los horarios e intensidad de las clases presenciales.

La población objeto fueron los profesores con clases presenciales que asumieron el modelo de distancia virtual debido al confinamiento durante la pandemia de covid-19. La Tabla 1 presenta la edad de los profesores y la unidad académica de la que hacen parte. Vale aclarar que los profesores de las direcciones de Internacionalización y Humanidades son los responsables de asumir las materias humanísticas y de lenguas extranjeras en todos los programas de pregrado de la corporación universitaria.

Para la recolección de la información primero se diseñó una encuesta sobre las competencias digitales y las estrategias de enseñanza del profesor universitario, según lo propuesto en el Marco Común de Competencia Digital (Intef, 2017) en lo referente a: información y alfabetización informacional, comunicación y colaboración, creación de contenido digital, seguridad y resolución de problemas. La encuesta estaba estructurada con preguntas de selección múltiple con múltiples respuestas; así, el profesor leía en el enunciado y seleccionaba los postulados que más se acercarán a su realidad o, si considera-

Tabla 1. Unidad académica y edad de los profesores encuestados

Unidad académica	20 a 30 años		31 a 40 años		41 a 50 años		51 a 60 años		61 a 70 años		Totales	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Ingenierías	9	2,5	34	9,4	30	8,3	12	3,3	1	0,3	86	23,7
Ciencias de la Salud	5	1,4	31	8,5	18	5	15	4,1	7	1,9	76	20,9
Ciencias Contables	8	2,2	19	5,2	23	6,3	20	5,5	4	1,1	74	20,4
Ciencias Empresariales	3	0,8	14	3,9	29	8	18	5	2	0,6	66	18,2
Ciencias Jurídicas y Políticas	3	0,8	7	1,9	12	3,3	4	1,1	0	0	26	7,2
Medicina Veterinaria	3	0,8	6	1,7	1	0,3	1	0,3	0	0	11	3
Diseño	1	0,3	2	0,6	0	0	0	0	0	0	3	0,8
Dirección de Humanidades	1	0,3	1	0,3	5	1,4	5	1,4	0	0	12	3,3
Dirección de Internacionalización	3	0,8	3	0,8	2	0,6	0	0	1	0,3	9	2,5
Total	36	9,9	117	32,2	120	33,1	75	20,7	15	4,1	363	100

Fuente: elaboración propia.

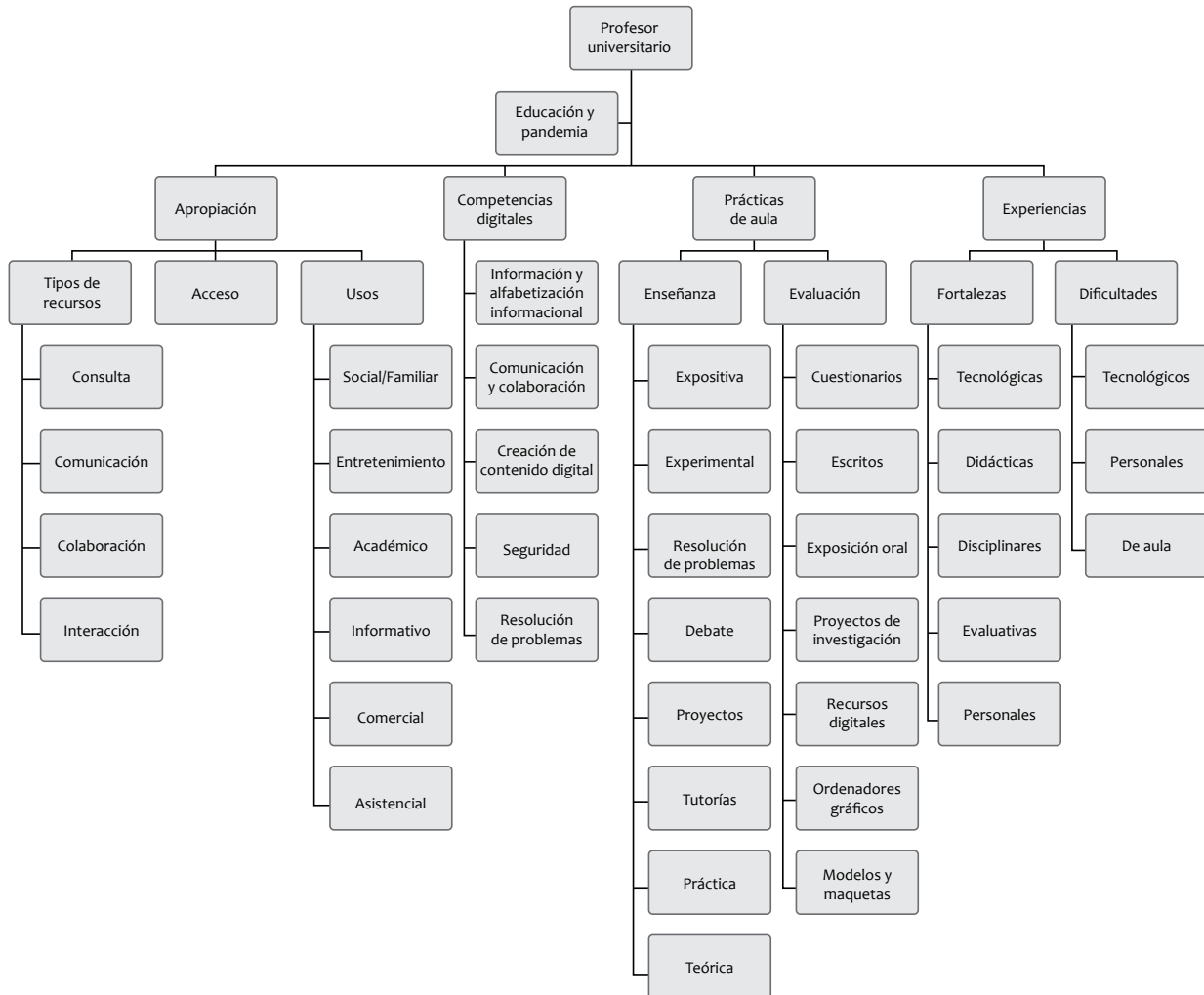
ba que ninguno se le correspondía, podía crearlo. La encuesta se envió a los correos institucionales de los profesores de la Corporación Universitaria Remington y se obtuvieron 363 respuestas. La encuesta fue validada, previamente, mediante el juicio de cuatro expertos con formación doctoral y experiencias en estudios sobre educación y tecnologías digitales.

En segundo lugar, se hicieron entrevistas al grupo focal y para ello se realizó una convocatoria abierta, mediante los correos electrónicos, con la que se logró la participación de 19 profesores, lo que implicó dividir el grupo focal en dos, con diez y con nueve participantes, mediante la plataforma Microsoft Teams. Estos grupos focales fueron orientados por el investigador, con apoyo de otros dos profesores con experiencia en educación superior y uso de

tecnologías digitales para la enseñanza. Las preguntas orientadoras estaban centradas en la experiencia docente durante el tiempo de pandemia, en lo referente a la enseñanza, la evaluación y el uso de las tecnologías digitales.

Para el análisis de la encuesta se consolidó la información en una base de datos de Excel. Luego, como se observa en la Figura 1, se agruparon las respuestas en descriptores previamente determinados. Posteriormente, a partir de la estadística descriptiva se determinaron las frecuencias y porcentajes. Para el grupo focal se aplicó el análisis de contenido. Finalmente, se trianguló la información con base en los datos de la encuesta y las discusiones del grupo focal, lo que permitió que algunos datos se ejemplificaran y comprendieran en la voz de los profesores.

Figura 1. Descriptores



Fuente: elaboración propia.

Resultados y discusión

Para mayor comprensión de los resultados y su discusión, este apartado se divide en cuatro subtítulos: apropiación tecnológica del profesor universitario, competencias digitales docentes, prácticas de aula mediadas por las tecnologías digitales y valoración de la experiencia docente durante la pandemia.

Apropiación tecnológica del profesor universitario

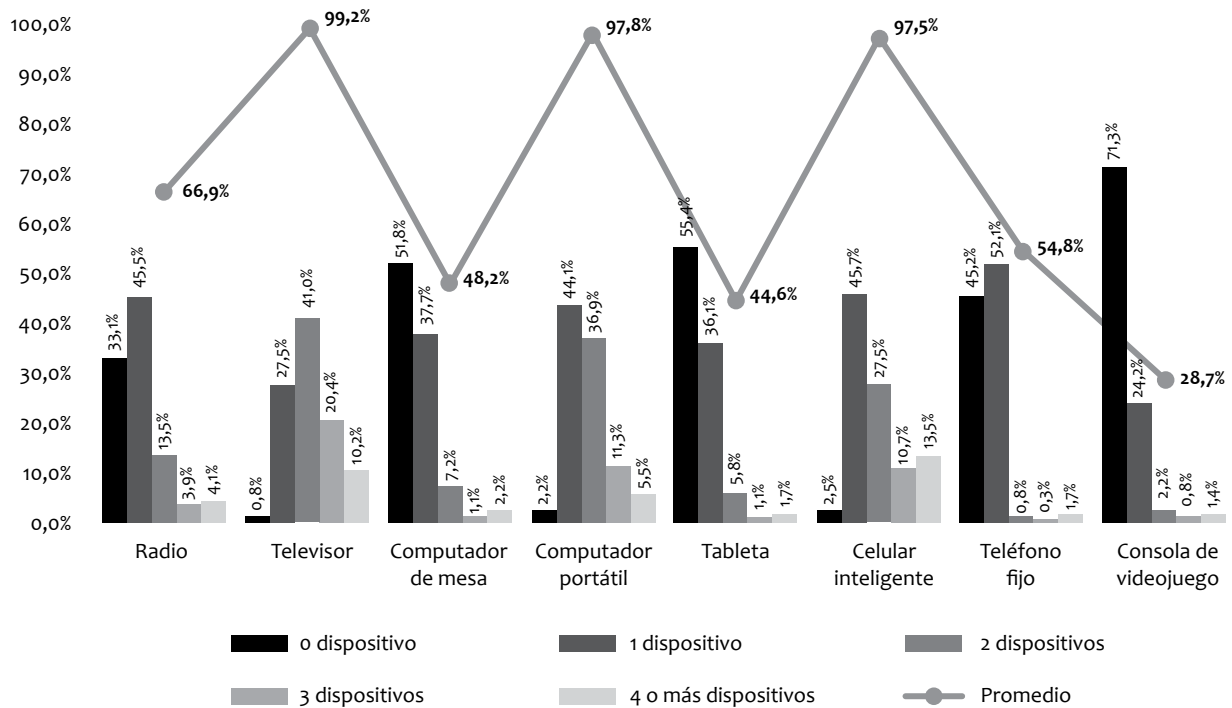
La apropiación tecnológica está asociada a las capacidades y las relaciones que establecen las per-

sonas con los recursos tecnológicos y va desde el nivel del reconocimiento hasta el dominio experto (Gendle *et al.*, 2018). Además, implica las interacciones entre las personas, la ciencia, la tecnología y el entorno, lo que favorece el desarrollo social (Alvarado, 2021). Como se identifica en la Figura 2, más del 97% de los profesores cuentan en sus hogares con televisores, computadores portátiles y televisores; en más del 36% de los hogares de los profesores hay dos o más computadores portátiles; y, en menor medida, hay consolas de video juegos. Actualmente, se evidencia una tendencia mundial al menor uso de telé-

fonos fijos y más de teléfonos celulares, lo que se corresponde con la realidad de los profesores, situación que se concuerda con los resultados de la investigación de Fernández *et al.* (2018). El uso de los recursos tecnológicos ha permeado diferentes dimensiones de la persona, lo que ha exigido comprender su uso en espacios familiares, educativos, sociales, económicos (Tejedor *et al.*, 2020). El que los profesores cuenten con diversos recursos tecnológicos favorece las comprensiones de los procesos de comunicación

mediados por las tecnologías digitales, debido a su reconocimiento en diferentes dimensiones de los sujetos. Por otra parte, en el grupo focal se expresó que había buenos recursos tecnológicos en los hogares, pero que en familias con tres o más integrantes con actividades académicas y labores mediadas por tecnologías digitales, en algunos momentos, eran insuficientes, así que, por lo común, el estudiante de la familia se terminaba conectando a los encuentros sincrónicos desde dispositivos móviles.

Figura 2. Acceso a dispositivos tecnológicos en el hogar



Fuente: elaboración propia.

Otro aspecto positivo es que el 81,5% de los participantes cuentan con acceso a internet siete o más horas diarias, el 13,5% entre cuatro o seis horas y el 5% entre una y cuatro horas. Sin embargo, cuando se particularizaron los casos de los profesores con menos de seis horas diarias con acceso a internet, se identificó que, debido al aislamiento, solicitaron la ampliación de sus planes de internet a los operado-

res, lo que les generó un gasto adicional para mantener sus condiciones de conectividad y desarrollar las actividades docentes. En el grupo focal los profesores expresaron que tener buenos dispositivos tecnológicos y una buena conexión a internet es esencial para el desarrollo de las actividades de educación a distancia virtual, debido a que una baja calidad se convierte en obstáculo para mantener el interés, la

comunicación y la comprensión de los estudiantes durante los encuentros sincrónicos. En la educación a distancia virtual el acceso a internet permite la in-

tegración de los recursos multimedia, para la formación y la comunicación (Caicedo y Rojas, 2015; De la Fuente *et al.*, 2018).

Tabla 2. Tipos de recurso digital que utilizan los profesores

Unidad académica	Participantes	Consulta		Comunicación		Colaboración		Interacción	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Ingenierías	86	81	94,2	86	100	37	43	32	37,2
Ciencias de la Salud	76	70	92,1	76	100	13	17,1	7	9,2
Ciencias Contables	74	61	82,4	74	100	16	21,6	10	13,5
Ciencias Empresariales	66	61	92,4	66	100	13	19,7	10	15,2
Ciencias Jurídicas y Políticas	26	23	88,5	26	100	10	38,5	4	15,4
Medicina Veterinaria	11	10	90,9	11	100	2	18,2	4	36,4
Diseño	3	2	66,7	3	100	1	33,3	1	33,3
Dirección de Humanidades	12	11	91,7	12	100	4	33,3	1	8,3
Dirección de Internacionalización	9	9	100	9	100	0	0	1	11,1
Total	363	328	90,4	363	100	96	26,4	70	19,3

Fuente: elaboración propia.

Como se muestra en la Tabla 2, la totalidad de los profesores usan recursos tecnológicos de comunicación, como el correo electrónico y mensajería en línea; de colaboración, como las redes sociales y las wikis; de consulta, como la videoconferencia, el podcast, revistas y periódicos digitales; y de interacción, como los juegos en línea, simuladores y laboratorios virtuales. Lo anterior se explica debido a que, desde la inserción de las tecnologías digitales, estas se han utilizado para mantener y facilitar la comunicación y a que en la academia se ha dado prioridad al acceso a la información. Sin embargo, los resultados eviden-

cian la poca experiencia y exploración por parte de los profesores de recursos tecnológicos que promuevan la colaboración y la interacción entre los usuarios. Lo anterior se corresponde con los postulados de Colina y Tua (2018) sobre la falta de conocimientos técnicos de los profesores para aprovechar las posibilidades de las tecnologías digitales. Además, es importante que reconozcan y usen recursos que promuevan interacción y la colaboración entre los participantes debido a sus potencialidades para la construcción de aprendizajes entre pares (Castro, 2017; García, 2017; Guani-pa y Franco, 2021; Lohr *et al.*, 2021).

Tabla 3. Usos frecuentes de los recursos digitales por parte de los profesores

Unidad académica	N	Social/familiar		Entretenimiento		Académico		Informativo		Comercial		Asistencial	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Ingenierías	86	62	72,1	38	44,2	86	100	70	81,4	45	52,3	12	14
Ciencias de la Salud	76	53	69,7	30	39,5	74	97,4	51	67,1	30	39,5	12	15,8
Ciencias Contables	74	48	64,9	25	33,8	69	93,2	49	66,2	24	32,4	10	13,5
Ciencias Empresariales	66	43	65,2	30	45,5	62	93,9	46	69,7	32	48,5	9	13,6
Ciencias Jurídicas y Políticas	26	15	57,7	8	30,8	25	96,2	21	80,8	8	30,8	4	15,4
Medicina Veterinaria	11	11	100	7	63,6	11	100	8	72,7	5	45,5	3	27,3
Diseño	3	1	33,3	1	33,3	3	100	2	66,7	1	33,3	1	33,3
Dirección de Humanidades	12	8	66,7	7	58,3	12	100	11	91,7	7	58,3	0	0
Dirección de Internacionalización	9	8	88,9	5	55,6	9	100	7	77,8	4	44,4	3	33,3
Totales	363	249	68,6	151	41,6	351	96,7	265	73	156	43	54	14,9

Fuente: elaboración propia.

En concordancia con los resultados de la Tabla 2, en la Tabla 3 se evidencian mayores porcentajes de usos académicos e informativos, como medios de consulta para, por ejemplo, estar informado sobre acontecimientos de actualidad, acceder a información sobre determinada temática o aprender una segunda lengua. Además, aparece el uso social/familiar para mantener comunicación con amigos y familiares. Por debajo del 45% se encuentran los usos de entretenimiento, y algunos profesores utilizan las tecnologías para seguir a personajes públicos y participar en juegos en línea, y con fines comerciales, como realizar compras. Asimismo, el 14,9% ha hecho uso de las tecnologías digitales para recibir atención de medicina general, especializada y psicología. En el grupo focal se expresó que existen profesores que temen el uso de las tecnologías digitales con fines comerciales debido a que desconocen los mecanismos de seguridad para el tipo de transacciones. Sin embargo, destacan su importancia en los procesos de acceso a la información, investiga-

ción y comunicación en la educación a distancia virtual. Vale precisar que las diferencias entre los usos sociales y educativos de las tecnologías digitales por parte de los profesores constituyen un desfase entre las tecnologías que se usan en el aula de clases y los desarrollos tecnológicos que existen (Engen, 2019). Además, las tecnologías digitales hacen parte de la vida cotidiana de las personas y su uso para la resolución de situaciones de manera segura da oportunidades de desarrollo personal y profesional (Kateryna *et al.*, 2020).

Competencias digitales docentes

Para comenzar, vale precisar que las competencias digitales que se propusieron en la encuesta fueron tomadas de Marco Común de Competencia Digital (Intef, 2017); para ello, los profesores debían seleccionar las acciones que consideraran que describían mejor su realidad, las cuales se correspondían con una de las competencias digitales.

Tabla 4. Competencias digitales de los profesores

Unidad académica	Participantes	Información y alfabetización informacional		Comunicación y colaboración		Creación de contenido digital		Seguridad		Resolución de problemas	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Ingenierías	86	70	81,4	79	91,9	69	80,2	50	58,1	66	76,7
Ciencias de la Salud	76	59	77,6	60	78,9	48	63,2	9	11,8	11	14,5
Ciencias Contables	74	39	52,7	54	73	43	58,1	11	14,9	30	40,5
Ciencias Empresariales	66	43	65,2	52	78,8	51	77,3	15	22,7	28	42,4
Ciencias Jurídicas y Políticas	26	17	65,4	22	84,6	15	57,7	3	11,5	3	11,5
Medicina Veterinaria	11	8	72,7	7	63,6	10	90,9	2	18,2	2	18,2
Diseño	3	3	100	3	100	3	100	2	66,7	1	33,3
Dirección de Humanidades	12	11	91,7	11	91,7	7	58,3	2	16,7	3	25
Dirección de Internacionalización	9	6	66,7	9	100	7	77,8	3	33,3	1	11,1
Totales	363	256	70,5	297	81,8	253	69,7	97	26,7	145	39,9

Fuente: elaboración propia.

Como se evidencia en la Tabla 4, los profesores de las facultades de Ingeniería y Diseño tienen mejores promedios de dominio de las competencias digitales, lo que se explica porque el dominio técnico hace parte de sus saberes disciplinares. Sin embargo, esto se convierte en un reto para la Corporación Universitaria Remington, debido a que estas competencias son transversales a los perfiles de los profesores universitarios y considerando que un obstáculo para lograr el uso de las tecnologías digitales en las instituciones educativas es la falta de competencias digitales docentes (Engen, 2019).

Con respecto a la competencia de información y alfabetización informacional, los profesores consideran que tienen los conocimientos para hacer búsquedas especializadas de información y participar de videoconferencias. Además, en el grupo focal reconocen que es una competencia que se ha fortalecido con la planeación de las clases mediadas por tecnologías digitales. Sin embargo, algunos profesores advierten debilidades en el proceso de análisis y

evaluación de la información seleccionada. Los profesores se han preocupado por fortalecer las competencias asociadas al dominio técnico y acceso a la información (Fernández *et al.*, 2018), debido a sus posibilidades de aplicación en espacios familiares, académicos, económicos, sociales, puesto que para acceder a diferentes servicios se requiere un mínimo de dominio técnico de dispositivos.

El componente de los procesos de comunicación y colaboración se evidencia como fuerte y en él los profesores universitarios reconocen su competencia para publicar mensajes en plataformas, crear y compartir imágenes y videos. Vale precisar que la comunicación se ha considerado un factor fundamental para la enseñanza (Ureña y Rodríguez, 2017). Sin embargo, al profundizar en esta competencia en el grupo focal, se evidenció que solo tres profesores hacen parte de manera activa de redes académicas de sus disciplinas o educativas, lo que requiere mayor comprensión de las redes para la construcción de comunidades de aprendizaje, de práctica y divulgación de la ciencia.

Con respecto a la creación de contenido digital, los profesores manifiestan tener competencia para utilizar procesadores de textos, usar fórmulas aritméticas en planillas de cálculo, diseñar presentaciones académicas y, en menor medida, crear un sitio web. En el grupo focal, los profesores manifestaron que la creación de contenido se ha centrado en el montaje de los cursos mediados por tecnologías digitales utilizando presentaciones, videos, foros de consulta y cuestionarios. Así, el diseño de los recursos digitales para la enseñanza se considera relevante debido a que contienen la información y mecanismos de confrontación que el estudiante requiere para el aprendizaje (Chaves, 2017).

La competencia de seguridad presenta el porcentaje más bajo, debido a que la mayoría de los profesores desconocen cómo modificar las configuraciones de seguridad de navegadores de internet y otros dispositivos. Esto se corresponde con sus temores a hacer transacciones comerciales por desconocimiento de las condiciones de seguridad. Esta competencia es importante debido a que la seguridad no solo concierne al acceso a sitios web y uso de dispositivos digitales públicos, sino a las condiciones de seguridad con la que el profesor crea sus espacios virtuales, buscando la protección de sus datos e identidad digital. Esta situación también se evidenció en el estudio de Martínez y Garcés (2020), donde la competencia de seguridad es la más baja y se considera como necesaria para alcanzar los ideales de alfabetización digital por parte de los profesores.

En la competencia en resolución de problemas, el 39,9% de los profesores seleccionaron por lo menos una de las opciones asociadas a ella, como reconocer herramientas para planear, desarrollar y evaluar actividades de aula, identificar dificultades en los estudiantes en sus competencias digitales; sin embargo, en menor medida se seleccionó identificación y solución de problemas técnicos. Es necesario que los profesores exploren, apliquen y valoren las condiciones de las tecnologías digitales para la resolución de problemas asociados a sus saberes y prácticas disciplinares, lo que favorecerá la generación de recursos digitales para la enseñanza desde situaciones reales (Martínez y Garcés, 2020).

Para la Tabla 5 se agruparon los resultados de todas las competencias por edad del profesor, lo que muestra una reducción del nivel de desempeño intermedio y avanzado a mayor edad. Ello indica un esfuerzo de la Corporación Universitaria Remington por cualificar a los profesores a lo largo de su vida docente. Por otra parte, si se leen los resultados de las Tablas 2 a 5 de manera global, se identifican dificultades en los procesos de alfabetización digital por parte de los profesores, lo que repercute en la planeación, desarrollo y evaluación de las actividades académicas mediadas por las tecnologías digitales (Tejedor *et al.*, 2020), debido a que, al desconocer las posibilidades de comunicación e interacción y tener poco dominio de competencias, como la de seguridad y resolución de problemas, es más difícil proyectar los procesos de enseñanza con la metodología de la educación a distancia virtual.

Tabla 5. Nivel de desempeño en competencias digitales por edad del profesor

Edad	Participantes	Básico		Intermedio		Avanzado	
		N	%	N	%	N	%
20 a 30 años	36	10	27,8	16	44,4	10	27,8
31 a 40 años	117	41	35	44	37,6	32	27,4
41 a 50 años	120	47	39,2	41	34,2	32	26,7
51 a 60 años	75	40	53,3	22	29,3	13	17,3
61 a 70 años	15	10	66,7	4	26,7	1	6,7
Totales	363	148	40,8	127	35	88	24,2

Fuente: elaboración propia.

Prácticas de aula mediadas por las tecnologías digitales

Ampliando la información de la Tabla 6, entre las estrategias expositivas se reconocen: el uso de presentaciones visuales para el desarrollo temático de la clase, la exposición oral por parte del profesor/

tutor de las temáticas de la asignatura y las conferencias pregrabadas sobre el saber profesional. Para las estrategias experimentales se tienen: laboratorios virtuales, uso de simuladores para la exploración teórica y práctica, y la oferta de experiencias a los estudiantes.

Tabla 6. Estrategias de enseñanza aplicadas

Unidad académica	N	Expositiva		Experimental		Resolución de problemas		Debate		Proyectos		Tutorías		Práctica		Teórica	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Ingenierías	86	81	94,2	49	57	65	75,6	67	77,9	50	58,1	61	70,9	20	23,3	69	80,2
Ciencias de la Salud	76	72	94,7	8	10,5	50	65,8	60	78,9	60	78,9	20	26,3	9	11,8	49	64,5
Ciencias Contables	74	67	90,5	19	25,7	53	71,6	55	74,3	55	74,3	42	56,8	17	23	50	67,6
Ciencias Empresariales	66	64	97	8	12,1	52	78,8	54	81,8	54	81,8	38	57,6	17	25,8	41	62,1
Ciencias Jurídicas y Políticas	26	22	84,6	2	7,7	21	80,8	21	80,8	21	80,8	9	34,6	8	30,8	17	65,4
Medicina Veterinaria	11	11	100	5	45,5	6	54,5	9	81,8	9	81,8	6	54,5	5	45,5	9	81,8
Diseño	3	3	100	3	100	2	66,7	3	100	3	100	1	33,3	1	33,3	3	100
Dirección de Humanidades	12	12	100	4	33,3	6	50	11	91,7	11	91,7	9	75	3	25	9	75
Dirección de Internacionalización	9	8	88,9	0	0	2	22,2	7	77,8	7	77,8	7	77,8	1	11,1	5	55,6
Totales	363	340	93,7	98	27	257	70,8	287	79,1	270	74,4	193	53,2	81	22,3	252	69,4

Fuente: elaboración propia.

En cuanto a la resolución de problemas, aparecen: resolución de problemas lógicos, matemáticos, tecnológicos, entre otros; estudios de caso sobre situaciones reales propias del campo profesional. En relación con el debate hay discusión de un tema por parte de los estudiantes y coordinación por el profesor/tutor. En proyectos, hay de investigación y prácticos asociados al campo profesional. En tutorías, las hay sobre las temáticas que se abordan en la asignatura y otras individuales y virtuales fuera de los encuentros sincrónicos. En el ámbito de la práctica,

hay acompañamiento y orientación de prácticas de exploración y profesionales apoyadas por las tecnologías digitales, y como estrategias teóricas aparecen consultas sobre las temáticas abordadas en los encuentros sincrónicos.

Aunque se reconoce variedad de estrategias, en cualquier caso, los profesores deben crear las condiciones para un entorno de clase dinámico, debido a que este es un factor clave en la motivación para el aprendizaje (Ureña y Rodríguez, 2017).

Por lo visto, los profesores usan distintas estrategias para acercar a los estudiantes a los saberes disciplinares. Como se identifica en la Tabla 6, las estrategias de enseñanza predominantes entre los profesores se sustentan en modelos conductuales. Ello se explica porque, al no estar preparados pedagógica y didácticamente para una educación mediada por las tecnologías digitales, hacen uso de los modelos de enseñanza que conocen, dominan y se adaptan a la realidad. La pandemia provocó que los profesores resolvieran problemas con herramientas que en algunos casos no les eran familiares, más acordes con modelos antiguos, con el propósito de lograr el cierre de los semestres académicos (Silas y Vázquez, 2020). Por otra parte, es evidente que tanto las concepciones acerca de los modelos de educación como las experiencias previas de los profesores repercuten en las competencias docentes (Tapia y Tipula, 2017). Además, las estrategias de enseñanza, donde el estudiante es el receptor de la información, son frecuentemente utilizadas, porque requieren menos tiempo de planeación y las acciones de realimentación son menos rigurosas (Lohr *et al.*, 2021).

También se evidencia que las estrategias de enseñanza se desarrollaron de manera sincrónica y asincrónica, lo que se corresponde con el modelo educativo implementado por la corporación universitaria, enfocado en mantener los encuentros sincrónicos en los horarios de clase que se habían asumido en la presencialidad. En cualquier caso, las actividades sincrónicas y asincrónicas deben corresponder a propósitos formativos y contextuales (Guanipa y Franco, 2021).

En los postulados de la enseñanza mediada por las tecnologías digitales se reconoce el rol de profesor como mediador, guía, líder del proceso de aprendizaje (Colina y Túa, 2018), por lo tanto, las estrategias de enseñanza experimentales, de resolución de problemas, debate, proyectos, tutorías y práctica,

cobran relevancia en la educación a distancia virtual, debido a que ponen al estudiante en el centro del aprendizaje, permiten la realimentación de los saberes y favorecen la autonomía. Esto reafirma los principios de la educación a distancia de flexibilidad, eficacia y autonomía, para que el estudiante diseñe sus rutas de aprendizaje (Chaves, 2017). Además, cuando estas estrategias se diseñan siguiendo principios de calidad pedagógica, se tienen mayores probabilidades de lograr aprendizajes (García, 2017).

Con respecto a las estrategias de evaluación, en la Tabla 7 se identifican con mayor porcentaje: la exposición oral y las discusiones orales durante los encuentros sincrónicos, seguidas de cuestionarios, talleres de preguntas y respuestas sobre las temáticas abordadas en los encuentros sincrónicos, pruebas de selección múltiple con única respuesta. También se utilizan los escritos de distinto tipo: para evaluar los aprendizajes, informes de lectura, laboratorio y práctica, resúmenes de textos académicos, ensayos sobre alguna de las temáticas del curso y reseñas críticas sobre documentos, películas, conferencias, entre otros. Además, se identifica el uso de ordenadores gráficos, como mapas conceptuales y mentales, cuadros sinópticos y otros tipos de esquemas. Se destaca que 22,6% utiliza recursos digitales como wikis, blog, videos, páginas web, entre otros, debido a que dan la oportunidad de innovar e incorporarlos a los procesos de evaluación mediados por las tecnologías digitales. Esta situación se corresponde con los usos que los profesores les dan a los recursos digitales y con el nivel de desempeño de las competencias digitales. Vale notar que en el grupo focal se enunció que el recurso que más se utilizaba para la enseñanza de los conceptos y profundidad temática era el video, ya fuera como medio para actividades asincrónicas o durante los encuentros sincrónicos, resultado que se corresponde con lo afirmado por De la Fuente *et al.* (2018) sobre el uso didáctico, generalizado, del video en la educación a distancia.

Tabla 7. Estrategias de evaluación aplicadas

Unidad académica	N	Cuestionarios		Escritos		Exposición oral		Proyectos de investigación		Recursos digitales		Ordenadores gráficos		Modelos y maquetas	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Ingenierías	86	59	68,6	59	68,6	61	70,9	46	53,5	31	36	51	59,3	18	20,9
Ciencias de la Salud	76	47	61,8	32	42,1	54	71,1	22	28,9	10	13,2	25	32,9	0	0
Ciencias Contables	74	54	73	48	64,9	53	71,6	28	37,8	13	17,6	54	73	3	4,1
Ciencias Empresariales	66	46	69,7	46	69,7	48	72,7	30	45,5	17	25,8	50	75,8	2	3
Ciencias Jurídicas y Políticas	26	18	69,2	15	57,7	16	61,5	8	30,8	2	7,7	10	38,5	0	0
Medicina Veterinaria	11	8	72,7	7	63,6	11	100	6	54,5	1	9,1	5	45,5	2	18,2
Diseño	3	2	66,7	2	66,7	2	66,7	1	33,3	3	100	3	100	2	66,7
Dirección de Humanidades	12	10	83,3	8	66,7	10	83,3	5	41,7	2	16,7	8	66,7	0	0
Dirección de Internacionalización	9	8	88,9	5	55,6	7	77,8	0	0	3	33,3	3	33,3	0	0
Total	363	252	69,4	222	61,2	262	72,2	146	40,2	82	22,6	209	57,6	27	7,4

Fuente: elaboración propia.

Valoración de la experiencia docente durante la pandemia

Como se observa en la Tabla 8, entre las fortalezas que los profesores evidenciaron de la estrategia de enseñanza mediada por tecnologías digitales se destaca que adquirieron nuevas habilidades tecnológicas, lo que se explica porque era necesario adaptarse a las nuevas condiciones de educación o, de lo contrario, la situación los sacaría del sistema. Lo anterior se corresponde con la incorporación de otras formas de enseñanzas y evaluación mediadas por las tecnologías digitales. Los profesores evidenciaron que mejoró la motivación por la labor docen-

te y las interacciones con los estudiantes y que ello permitió individualizar algunas situaciones de bajo desempeño académico. Igualmente, este sistema les exigió actualizar los saberes disciplinares.

Estas acciones en su desempeño docente se explican por la responsabilidad social que trajo la pandemia, que además dio sentido a la vocación de formación que tiene la labor docente (Bermúdez y Laspalas, 2017). Asimismo, en el uso de las tecnologías digitales para la enseñanza, la interacción entre los profesores y estudiantes fue importante para desarrollar las habilidades de los estudiantes (Lohr *et al.*, 2021).

Tabla 8. Logros de la estrategia de enseñanza medida por tecnologías digitales, desde la perspectiva de los profesores

Unidad académica	N	Tecnológicas		Didácticas		Disciplinares		Evaluativas		Personales	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Ingenierías	86	74	86	74	86	62	72,1	73	84,9	39	45,3
Ciencias de la Salud	76	68	89,5	67	88,2	36	47,4	46	60,5	26	34,2
Ciencias Contables	74	62	83,8	57	77	43	58,1	53	71,6	31	41,9
Ciencias Empresariales	66	58	87,9	52	78,8	48	72,7	48	72,7	39	59,1
Ciencias Jurídicas y Políticas	26	23	88,5	24	92,3	13	50	16	61,5	8	30,8
Medicina Veterinaria	11	10	90,9	10	90,9	6	54,5	7	63,6	3	27,3
Diseño	3	2	66,7	2	66,7	2	66,7	1	33,3	1	33,3
Dirección de Humanidades	12	9	75	12	100	8	66,7	10	83,3	6	50
Dirección de Internacionalización	9	7	77,8	8	88,9	6	66,7	7	77,8	2	22,2
Total	363	313	86,2	306	84,3	224	61,7	261	71,9	155	42,7

Fuente: elaboración propia.

Algunos profesores identificaron que los estudiantes mejoraron sus notas; sin embargo, para el grupo focal, aunque los resultados eran mejores, no necesariamente se reflejaban en sus aprendizajes de la profesión. Lo anterior se explicaría por que los estudiantes piensan que realizar la tarea o participar en clase es suficiente para la calificación, aunque este modelo exige mayor autonomía al estudiante para explorar, indagar y profundizar en los saberes abordados en los encuentros sincrónicos. En una educación a distancia virtual el estudiante es el protagonista de su proceso de aprendizaje, lo cual le

demanda responsabilidad, autonomía y participación activa (Chaves, 2017; García, 2017).

Finalmente, algunos profesores consideraron que este modelo favoreció las relaciones familiares y mejoró la economía personal y las condiciones de salud. No obstante, estos datos finales hay que leerlos con cuidado, debido a que solo corresponden a un momento de la recolección de la información, además que los tiempos prolongados de aislamiento generaron otras situaciones dentro de la familia y en la salud de las personas.

Tabla 9. Dificultades de la enseñanza medida por tecnologías digitales, desde la perspectiva de los profesores

Unidad académica	N	Tecnológicas		Personales		De aula	
		N	%	N	%	N	%
Ingenierías	86	4	4,7	2	2,3	24	27,9
Ciencias de la Salud	76	15	19,7	4	5,3	32	42,1
Ciencias Contables	74	9	12,2	6	8,1	24	32,4
Ciencias Empresariales	66	10	15,2	8	12,1	23	34,8
Ciencias Jurídicas y Políticas	26	4	15,4	2	7,7	12	46,2
Medicina Veterinaria	11	3	27,3	2	18,2	9	81,8
Diseño	3	0	0	0	0	2	66,7
Dirección de Humanidades	12	3	25	2	16,7	6	50
Dirección de Internacionalización	9	2	22,2	0	0	3	33,3
Totales	363	50	13,8	26	7,2	135	37,2

Fuente: elaboración propia.

Con respecto a las dificultades personales, los profesores expresaron que los tiempos para responder a las actividades de docencia y gestión eran mayores, situación que se corresponde con otros estudios similares (Tejedor *et al.*, 2020). Además, en menor medida, hubo situaciones asociadas a dificultades emocionales, de salud y familiares, generadas por los retos de un confinamiento, la incertidumbre y el trabajo remoto (Sánchez *et al.*, 2020). En la dimensión personal, también se identificó falta de apoyo familiar, problemas económicos y poca motivación para desarrollar las actividades de enseñanza medidas por tecnologías digitales. El que los profesores reconocieran fortalezas y debilidades personales refuerza la idea del profesor como persona, donde confluyen su naturaleza, particularidades y subjetivas para el desempeño de su labor (Bermúdez y Laspalas, 2017)

Como dificultades del aula se identificó poca participación de los estudiantes en los encuentros sincrónicos, lo que para el grupo focal se debía a que estos llegaban a los encuentros sincrónicos sin haber hecho suficientemente las lecturas y las actividades previas. Sin embargo, se hace necesario comprender que la participación en el aula no solamente está asociada al estudiante, también está relacionada con la motivación, estrategias de enseñanza, las posibilidades de interacción entre los estudiantes y el profesor, y el ambiente de aula (Ureña y Rodríguez, 2017).

También se registró una dificultad de aula asociada al trabajo con los pares académicos, donde los profesores expresaron que se debía al aumento de la carga laboral, largos periodos de conexión en el computador y revisión de las actividades de los estudiantes. Lo anterior se justificó diciendo que los profesores no tuvieron tiempo de revisar y actualizar el diseño instruccional de los cursos con sus pares (Silas y Vázquez, 2020).

Por último, se identificó falta de dominio de la tecnología, lo que se corresponde con los apartados de apropiación tecnológicas y competencias

digitales docentes, y se observó que la plataforma de la institución es inestable, lo que en ocasiones se convertía en un obstáculo para el desarrollo de los encuentros sincrónicos. Esta situación materializa los problemas de alfabetización digital, brecha digital y falta de formación sobre el uso didáctico de las tecnologías digitales en la educación (Sánchez *et al.*, 2020; Falcinelli y Moschetti, 2021).

Conclusiones

La pandemia fue una oportunidad de aprendizaje para los profesores y las mismas universidades, reconociendo las fortalezas y los desafíos que afronta una educación mediada por las tecnologías digitales. Por ejemplo, se mantiene el reto, por parte de la universidad, de la formación docente en los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación mediados por las tecnologías digitales, lo que aporta a la orientación docente y liderazgo institucional, para la profesionalización del estudiante centrada en los saberes disciplinares y la participación en la sociedad del conocimiento. Las experiencias dejadas por la pandemia implican una reflexión sobre la labor docente, las competencias digitales y la responsabilidad de la universidad en la formación de profesionales que respondan a los constantes cambios en las sociedades.

Durante el tiempo de aislamiento, el profesor universitario actuó como mediador del proceso de aprendizaje, diseñador de recursos digitales para la enseñanza y garante de la continuidad de la identidad institucional a través de las tecnologías digitales. Sin embargo, queda abierta la discusión sobre el perfil de un profesor universitario que incorpore en sus prácticas de aula, presenciales y a distancia, las competencias digitales docentes, acorde con la responsabilidad social, la innovación educativa y la investigación. Ello implica un acompañamiento institucional en la formación a lo largo de la vida docente, no solamente porque la tecnología cambia, sino también porque los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación se deben ir adaptando a esos cambios.

Las competencias digitales para la enseñanza y la evaluación de los aprendizajes constituyen competencias transversales de los profesores universitarios, tanto para la educación a distancia como para las metodologías presenciales. Los profesores universitarios deben tener un nivel bueno de las competencias digitales para comunicarse, interactuar, participar, crear, en diferentes espacios académicos, científicos y sociales mediados por las tecnologías digitales.

En el grupo de profesores participantes en el estudio se identificó buen dominio de las competencias digitales docentes de información y alfabetización informacional, comunicación y colaboración, y creación de contenido digital, y, en menor medida, en las habilidades relacionadas con la seguridad y la resolución de problemas. Además, los profesores reconocen como logro durante la pandemia que mejoraron sus saberes para el manejo de la tecnología y la interacción con los estudiantes y les queda como reto fortalecer el trabajo entre pares y la participación activa de los estudiantes en los encuentros sincrónicos.

En el estudio de caso se evidenció que las estrategias de enseñanza mediadas por las tecnologías digitales que prevalecen entre los profesores universitarios son de tipo conductista y, en menor medida, cognitivo y colaborativo. Además, esto se vio reflejado en las formas de evaluación de mayor uso: los cuestionarios y las exposiciones orales, lo que se explica por la falta de conocimiento de uso didáctico de las herramientas, el temor a la explotación de nuevos recursos digitales y el aumento de la carga laboral.

El estudio de caso aplicado sirve como línea de base para futuras investigaciones que estén interesadas en conocer las competencias digitales docentes de los profesores presenciales o de dedicación exclusiva a actividades virtuales. Ellas permitirían ampliar la discusión sobre el perfil del profesor universitario, no para crear un modelo universal, sino para entender las particularidades institucionales y construir procesos de acompañamiento y formación docente dentro de las universidades.

Referencias

- Alvarado López, R. A. (2021). Política pública para la apropiación de las TIC en organizaciones en México: el caso del Prosoft. *Paakat*, 11(20), e577. <https://doi.org/10.32870/Pk.a11m20.577>
- Bermúdez-Aponte, J. J. y Laspalas Pérez, F. J. (2017). El profesor universitario: integración entre lo personal y lo profesional. *Teoría de la Educación*, 29(2), 109-126. <https://doi.org/10.14201/teoredu292109126>
- Cabero-Almenara, J., Romero-Tena, R., Barroso-Osuna, J. y Palacios-Rodríguez, A. (2020). Marcos de competencias digitales docentes y su adecuación al profesorado universitario y no universitario. *Revista Caribeña de Investigación Educativa*, 4(2), 137-158. <https://doi.org/10.32541/recie.2020.v4i2.pp137-158>
- Caicedo-Tamayo, A. M. y Rojas-Ospina, T. (2015). Creencias, conocimientos y usos de las TIC de los profesores universitarios. *Educación y Educadores*, 17(3), 517-533. <https://doi.org/10.5294/edu.2014.17.3.7>
- Castro-Monge, E. (2017). La educación a distancia como factor de inclusión social: UNED, 40 años democratizando la educación en Costa Rica. *Revista Espiga*, 16 (núm. esp.), 8-39. <https://doi.org/10.22458/re.v16io.1926>
- Chaves Torres, A. N. (2017). La educación a distancia como respuesta a las necesidades educativas del siglo XXI. *Academia y Virtualidad*, 10(1), 23-41. <https://doi.org/10.18359/ravi.2241>

- Colina Vargas, A. M. y Túa Ollarves, J. J. (2018). Apropiación de las TIC en la docencia universitaria: Statu quo ante un panorama complejo. *Espacios*, 39(43). <https://www.revistaespacios.com/a18v39n43/a18v39n43p21.pdf>
- De la Fuente Sánchez, D., Hernández Solís, M. y Pra Martos, I. (2018). Vídeo educativo y rendimiento académico en la enseñanza superior a distancia. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(1), 323-341. <https://doi.org/10.5944/ried.21.1.18326>
- Engen, B. (2019). Comprendiendo los aspectos culturales y sociales de las competencias digitales docentes. *Comunicar*, 61, 9-19. <https://doi.org/10.3916/C61-2019-01>
- Falcinelli, F. y Moschetti, C. (2021). Teaching digital skills to future teachers: A distance workshop experience. *Research on Education and Media*, 13(2) 11-17. <https://doi.org/10.2478/rem-2021-0007>
- Fernández-Márquez, E., Leiva-Olivencia, J. J. y López-Meneses, E. (2018). Competencias digitales en docentes de educación superior. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 12(1), 213-231. <https://doi.org/10.19083/ridu.12.558>
- García Aretio, L. (2017). Educación a distancia y virtual: calidad, disrupción, aprendizajes adaptativo y móvil. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 20(2), 9-25. <https://doi.org/10.5944/ried.20.2.18737>
- Gendler, M., Méndez, A., Samaniego, F. y Amado, S. (2018). Uso, apropiación, cooptación y creación: pensando nuevas herramientas para el abordaje de la apropiación social de tecnologías. En Lago Martínez, S., Álvarez, A., Gendler, M. A. y Méndez, A. (eds.), *Acerca de la apropiación de tecnologías: teoría, estudios y debates* (pp. 49-60). Gato Gris. <https://www.aacademica.org/anahi.mendez/77>
- Guanipa, L. y Franco, G. N. (2021). Aprendizaje colaborativo en tiempos de pandemia hacia la construcción de un eje socioeducativo. *Eduweb*, 15(3), 48-61. <https://doi.org/10.46502/issn.1856-7576/2021.15.03.4>
- González Rivero, B. M. (2020). La actividad del profesor universitario y su ideal de profesor. *Conrado*, 16(75), 291-298. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1422>
- Intef - Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (2017). *Marco de competencia digital*. Ministerio de Educación, Ciencia y Deportes (España). https://aprende.intef.es/sites/default/files/2018-05/2017_1020_Marco-Común-de-Competencia-Digital-Docente.pdf
- Kateryna, A., Oleksandr, R., Mariia, T., Iryna, S., Evgen, K. y Anastasiia, L. (2020). Digital literacy development trends in the professional environment. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 19(7), 55-79. <https://doi.org/10.26803/ijlter.19.7.4>
- Lázaro-Cantabrana, J. L., Gisbert-Cervera, M. y Silva-Quiroz, J. E. (2018). Una rúbrica para evaluar la competencia digital del profesor universitario en el contexto latinoamericano. *EduTec*, 63, 1-14. <https://doi.org/10.21556/edutec.2018.63.1091>
- Lohr, A. et al. (2021). On powerpointers, clickerers, and digital pros: Investigating the initiation of digital learning activities by teachers in higher education. *Computers in Human Behavior*, 119, 106715. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106715>

- Martínez-Garcés, J. y Garcés-Fuenmayor, J. (2020). Competencias digitales docentes y el reto de la educación virtual derivado de la covid-19. *Educación y Humanismo*, 22(39), 1-16. <https://doi.org/10.17081/educum.22.39.4114>
- Quitíán-Bernal, S. P. y González-Martínez, J. (2020). El diseño de ambientes *blended-learning*: retos y oportunidades. *Educación y Educadores*, 23(4). 659-682. <https://doi.org/10.5294/edu.2020.23.4.6>
- Sánchez Mendiola, M. *et al.* (2020). Retos educativos durante la pandemia de covid-19: una encuesta a profesores de la UNAM. *Revista Digital Universitaria*, 21(3), 1-24. <https://doi.org/10.22201/codeic.16076079e.2020.v21n3.a12>
- Silas Casillas, J. C. y Vázquez Rodríguez, S. (2020). El docente universitario frente a las tensiones que le plantea la pandemia. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 50, 89-120. <https://doi.org/10.48102/rlee.2020.50.ESPECIAL.97>
- Soto Ramírez, E. R. y Escribano Hervis, E. (2019). El método estudio de caso y su significado en la investigación educativa. En Arzola Franco, D. M. (coord.), *Procesos formativos en la investigación educativa. Diálogos, reflexiones, convergencias y divergencias* (pp. 203-221). Red de Investigadores Educativos Chihuahua. <https://rediech.org/inicio/images/k2/libro-2019-arzola-11.pdf>
- Tapia Ccallo, V. V. y Tipula Mamani, F. M. (2017). Desempeño docente y creencias pedagógicas del profesor universitario en la Universidad Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas - Perú. *Comuni@cción*, 8(2), 72-80. <https://mail.comunicacionunap.com/index.php/rev/article/view/201>
- Tejedor, S., Cervi, L., Tusa, F. y Parola, A. (2020). Educación en tiempos de pandemia: reflexiones de alumnos y profesores sobre la enseñanza virtual universitaria en España, Italia y Ecuador. *Revista Latina de Comunicación Social*, 78, 19-40. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2020-1466>
- Ureña, G. V. y Rodríguez Martínez, M. del C. (2017). Perfil del profesor universitario desde la perspectiva del estudiante. *Innovación Educativa*, 17(74), 109-124. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732017000200109&lng=es&tlng=es