



EL E-LEARNING EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN VENEZUELA Y EL EFECTO DE LA PANDEMIA

E-LEARNING IN HIGHER EDUCATION IN VENEZUELA AND THE EFFECT OF THE PANDEMIC

ALBARO LÓPEZ  

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO, CARACAS, VENEZUELA

Fecha de recepción: 21 marzo 2024

Fecha de aceptación: 01 julio 2024

RESUMEN

El presente artículo muestra los resultados de un estudio inédito (no publicado) realizado en una universidad privada ubicada en la ciudad de Caracas, Venezuela, durante el período 2021-2022, con el propósito identificar, analizar e interpretar los factores asociados a la aceptación o rechazo por parte de los profesores ante el uso del e-learning como una modalidad de estudios en la educación superior, así como los efectos causados por la pandemia. Para ello se efectuó una investigación de tipo cuantitativa, con un nivel de profundidad de carácter descriptivo y bajo un diseño no experimental. La técnica utilizada para la recolección de los datos fue una encuesta aplicada a 146 profesores de esta universidad y una entrevista realizada a 8 profesores expertos pertenecientes a las cuatro Facultades que funcionan en esta sede. Los resultados encontrados evidencian una actitud favorable hacia el uso del e-learning por parte de la mayoría de los profesores, y en definitiva el uso las TIC durante la pandemia produjo cambios importantes en la percepción de estos hacia esta modalidad de estudio en la educación superior.

PALABRAS CLAVE: e-learning; actitud; profesor; pandemia; educación superior.

ABSTRACT

This article shows the results of an unpublished study conducted at a private university located in the city of Caracas, Venezuela, during the period 2021-2022, which aimed to identify, analyze and interpret the factors associated with acceptance or rejection by teachers regarding the use of e-learning as a modality of studies in higher education, as well as the effects caused by the pandemic. For this purpose, a quantitative research was conducted, with a level of depth of a descriptive nature and under a non-experimental design. The technique used to collect the data was a survey applied to 146 professors from this university and an interview with 8 expert professors belonging to the four Faculties that operate at this site. The results show a favorable attitude towards the use of e-learning on the part of most of the professors, and in short, the use of ICT during the pandemic produced important changes in their perception towards this modality of study in higher education.

KEYWORDS: e-learning; attitude; teacher; pandemic; higher education.



1. INTRODUCCIÓN

La Educación a Distancia (EaD), hoy en día también conocida como e-learning o educación virtual, donde el uso de Internet y las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) juegan un rol dominante, se presenta como una alternativa de solución que le permite a las comunidades y a personas con dificultades para acceder a la educación tradicional, continuar sus estudios sin que se requiera de la asistencia a un aula presencial (Young, Nagles, Mejía & Chaparro, 2017), facilitando a su vez que las nociones de acción, tiempo y lugar, cambien de forma sustancial, potenciando escenarios múltiples de aprendizaje, contribuyendo a diseñar metodologías más flexibles y que incentivan la colaboración entre los participantes (Soret y Guillén, 2024). Sin embargo, a pesar de que el e-learning propicia la autonomía del estudiante, facilita la actualización de la información y de los contenidos poniéndolos a disposición de los alumnos independientemente del espacio y el tiempo en el cual se encuentren, ahorrando a su vez costos de desplazamiento, precisa unas mínimas competencias tecnológicas del profesor y el estudiante, a la vez que requiere más inversión de tiempo y trabajo que la enseñanza convencional, por lo que pudiese disminuir la calidad de la formación si no existe una adecuada interacción entre ellos. (Cabero, 2006).

Antes de la llegada de la pandemia originada por el COVID-19 en marzo del 2020, el uso del e-learning en la educación superior mostraba un bajo índice de penetración en la región. Un estudio realizado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD) en el año 2015, que analiza la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación superior en América Latina, con base a encuestas efectuadas en 34 universidades de la región y entrevistas a seis expertos regionales en educación, reveló que la educación presencial seguía siendo la forma predominante en 65% de las universidades, 16% se basaban en un modelo híbrido (presencial y a distancia) mientras que 19% se centraban en el e-learning.

Específicamente en Venezuela, la realidad no ha sido diferente. Si bien es cierto, que incluso antes de presentarse la situación de pandemia gran parte de las universidades venezolanas habían realizado esfuerzos por introducir el uso del e-learning, el porcentaje de programas ofrecidos bajo esta modalidad es bastante reducido comparado con a la educación presencial tradicional. En el año 2006, en la Universidad de Carabobo (UC) se dio inicio al proceso de virtualización, para ello se creó la Dirección de Tecnología Avanzada (DTA) como una unidad organizativa y administrativa, en conjunto con las direcciones TIC de cada facultad (Romero, Fiori & Páez, 2018). Para el año 2017, esta universidad contaba con 592 unidades curriculares con contenidos virtualizados, principalmente como apoyo a las modalidades de educación presencial y semi-presencial.

Por su parte, la Universidad Central de Venezuela a través del Sistema de EaD (SEDUCV) ha venido impulsando un mecanismo de organización institucional que permite la convivencia de los modos educativos en formato presencial y a distancia. Para el año 2016 se contaba con 665 unidades curriculares virtualizadas, distribuidas en las once (11) facultades bajo la modalidad a distancia o mixta (Hernandez & Mogollón, 2018).



En el caso específico de la Universidad Nacional Abierta (UNA), pionera en Venezuela en la EaD, cuenta con el diseño de cursos, especializaciones y maestrías que con la ayuda de la plataforma MOODLE, se dio forma a diseños curriculares que hoy día se ofertan; no con la intención de sustituir o desmeritar el material instruccional impreso utilizado hasta el momento (Ramírez, 2018). Su objetivo se orienta a nutrir y transformar la praxis del asesor académico mediante el uso de herramientas tecnológicas como los EVA (Entornos Virtuales de Aprendizaje), que faciliten la adquisición de aprendizajes significativos en los estudiantes; sin embargo, señala Sánchez (2018), la mera incorporación de las TIC a las prácticas educativas no garantiza en modo alguno que esa mejora se produzca realmente. Para ello se requiere de la innovación y transformación de la práctica educativa en la asesoría académica con cambios significativos al reconocer y utilizar estos entornos, habiéndose eliminado las barreras de espacio y tiempo y facilitando la interacción e interactividad con los estudiantes a distancia.

En la Universidad Católica Andrés Bello el proceso de virtualización se inicia en el año 1992 con la creación del Centro para la Aplicación de la Informática (CAI), cuyo objetivo fue explorar el concepto de EaD apoyada por las TIC. En el año 2007 se crea Centro de Estudios en Línea (CEL) y a partir del 2017 la UCAB virtual. Para el mes de diciembre de 2019, de acuerdo con información suministrada por el CEL, la UCAB contaba con ciento siete (107) unidades curriculares diseñadas bajo modalidad virtual, pertenecientes a los programas de estudio semipresenciales, o que forman parte de las mallas curriculares de pregrado y postgrado como apoyo a la presencialidad.

A raíz de la pandemia decretada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) el 11 de marzo de 2020, el gobierno nacional a través del Decreto N° 4.160 de fecha 13 de marzo de 2020, publicado en Gaceta Oficial N° 6.519, ordena la suspensión de clases presenciales en todas las instituciones públicas y privadas del país, así como la implementación de modalidades de educación a distancia en todos los niveles, a los fines de dar cumplimiento a los programas educativos. Bajo estas condiciones, las universidades del país se vieron en la necesidad de reiniciar sus actividades académicas en la modalidad de Enseñanza Remota de Emergencia (ERE) en sus niveles de pregrado y postgrado, por lo que los docentes, además de la administración del curriculum, debieron emprender diversos procesos auto-formativos, dependientes de los recursos con los que contaban, así como invertir el tiempo disponible para formarse o actualizarse en el uso de las TIC en el ámbito educativo (Nuñez, 2023).

El objetivo de este estudio fue obtener un tipo de evidencia empírica que permitiese identificar los factores asociados a la actitud de los profesores hacia el uso del e-learning en la educación superior y determinar si hubo un cambio en su percepción, al verse en la necesidad de utilizar las TIC para impartir sus clases a distancia durante el período de pandemia. La investigación se llevó a cabo en una universidad privada del país, ubicada en la ciudad de Caracas, a través de un estudio cuantitativo, teniendo como población a los profesores de las cuatro facultades que funcionan en esta casa de estudios.



2. MÉTODO

2.1. Tipo de investigación

Para cumplir con el objetivo planteado, se realizó una investigación bajo el paradigma cuantitativo, cuyos datos fueron recogidos a través de encuestas y analizados estadísticamente. La misma se hizo con un nivel de profundidad de carácter descriptivo, por cuanto lo que se deseaba era indagar acerca de la actitud de los profesores universitarios respecto al uso del e-learning; y bajo un diseño no experimental, ya que en este estudio no se tenía control sobre las variables independientes involucradas en el mismo (Edmonds & Kennedy, 2017). En este caso las variables independientes están asociadas a aquellos factores que provocan una acción favorable o desfavorable de los profesores hacia el uso del e-learning

2.2. Participantes (población y muestra)

De acuerdo con información suministrada por la Dirección de Recursos Humanos para el mes de julio de 2021, fecha en la que se aplicó la encuesta, en la universidad permanecían activos un total de 723 profesores distribuidos en las cuatro facultades. Este valor constituye la población perteneciente al universo de los profesores universitarios, la muestra, en este caso, está representada de manera simple y no grupal, por todos aquellos profesores (146) que decidieron llenar el cuestionario. Adicionalmente, se consultó la opinión de ocho (8) profesores expertos pertenecientes a distintas Escuelas de las cuatro Facultades, con el fin de complementar los resultados del estudio.

2.3. Las variables y su operacionalización

El objetivo principal de esta investigación se centró en determinar cuáles son los factores asociados a la actitud de los profesores ante el uso del e-learning. En este caso, la variable medida fue “los factores asociados a la actitud de los profesores”. El sujeto sobre el cual se realizó la medición fue el profesor universitario; sin embargo, el término “profesor” por sí solo no representa una variable, por lo que la misma requirió ser operacionalizada; o sea, indicar sus características para definir a qué tipo de profesor se refería y así ser considerada como una variable independiente. Estas características se encuentran representadas en la Tabla 1.



Tabla 1. Operacionalización de la Variable Tipo de Profesor

Variable	Dimensiones	Indicadores	Alternativas
Tipo de Profesor (características)	1. Aspectos Personales	1.1. Sexo	1.1.1 Masculino
			1.1.2 Femenino
		1.2. Edad	1.2.1 Menor o igual a 30 años
			1.2.2 Entre 31 y 40 años
			1.2.3 Entre 41 y 50 años
			1.2.4 Entre 51 y 60 años
	1.2.5 Entre 61 y 70 años		
	1.2.6 Mayor a 70 años		
	2.1 Experiencia Docente	2.1 Experiencia Docente	2.1.1 Menor o igual a 5 años
			2.1.2 De 6 a 10 años
			2.1.3 De 11 a 15 años
			2.1.4 De 16 a 20 años
			2.1.5 De 21 a 25 años
			2.1.6 De 26 a 30 años
			2.1.7 Mayor a 30 años
	2.2 Grado académico	2.2 Grado académico	2.2.1 Licenciado
			2.2.2 Magister o Especialista
			2.2.3 Doctor
	2.3 Escalafón	2.3 Escalafón	2.3.1 Instructor
			2.3.2 Asistente
2.3.3 Agregado			
2.3.4 Asociado			
2.3.5 Titular			
2.4 Facultad	2.4 Facultad	2.4.1 Ingeniería	
		2.4.2 Derecho	
		2.4.3 Humanidades y Educación	
		2.4.4 Ciencias Económicas y Sociales	

En cuanto a la variable Actitud, su operacionalización se hizo con base en los factores cognitivos, afectivos y conductuales asociados a esta variable. Esta clasificación se encuentra detallada en la Tabla 2.



Tabla 2. Operacionalización de la Variable Actitud (Factores Asociados)

Variable	Dimensiones	Indicadores
Actitud de los profesores hacia el uso del e-learning (Factores asociados)	Aspectos Cognitivos	a. Competencias Digitales b. Conocimiento acerca de la EaD c. Experiencia en el uso de las Aulas Virtuales d. Visibilidad en los beneficios de la EaD
	Aspectos afectivos y conductuales	a. Conflicto con la Educación Tradicional b. Tiempo invertido en la Educación en línea c. Incentivos económicos d. Autonomía de Cátedra e. Creencia en la EaD f. Veracidad en los resultados de las Evaluaciones en línea g. Derechos de autor h. Temor de ser desplazados por la tecnología i. Miedo al uso de la tecnología j. Flexibilidad en el uso del tiempo y espacio k. Accesibilidad al uso de la tecnología

2.4. Técnica, instrumentos y procedimiento para la recolección y análisis de los datos

Para la elaboración de la encuesta se usaron dos cuestionarios previamente validados en estudios anteriores. El primero de ellos es un instrumento de medición diseñado por García-Valcárcel y Tejedor (2007), puesto a disposición de la comunidad educativa con total garantía de validez y fiabilidad para todos los investigadores que pretendan evaluar el ámbito de las actitudes del profesorado hacia el uso de las TIC en la enseñanza superior. El segundo cuestionario fue un instrumento elaborado por Yan Li (2004) en su tesis doctoral “Faculty Perceptions About Attributes and Barriers Impacting Diffusion of Web-Based Distance Education (WBDE) At The China Agricultural University”.

Los dos cuestionarios anteriores se adaptaron al nuevo escenario en que serían aplicados en este estudio y se constituyeron en un solo instrumento conformado por la fusión de ambos. El nuevo instrumento quedó conformado por sesenta y cinco (65) ítems en forma de afirmaciones o juicios, utilizando la escala Likert para medir la reacción de los profesores. Los seis (6) primeros corresponden al grupo de preguntas cuyo propósito fue obtener la información de índole personal y académica de los docentes; a partir del ítem 7 hasta el 20 están contenidas las preguntas destinadas a determinar el grado de aceptación de los profesores en cuanto al uso de las aulas virtuales como método de enseñanza y de aprendizaje; las preguntas de la 21 a la 38 se refieren a los atributos o características del e-learning asociadas a aquellos aspectos cognitivos que generan una actitud de positiva o de negativa por parte de los profesores respecto a su utilización: ventaja relativa, compatibilidad, complejidad, experimentación y visibilidad. Estos atributos están basados en los criterios



definidos por Roger (1983) y buscan determinar el nivel de conocimiento que tienen los profesores universitarios acerca del uso de las TIC en la educación, y en qué medida y con qué velocidad estarían dispuestos a adoptarlas como método de enseñanza y de aprendizaje en sus respectivas cátedras. Los 27 ítems restantes están más relacionados con aspectos afectivos y conductuales que generan una actitud de aceptación o rechazo por parte de los profesores universitarios hacia el uso del e-learning: preocupación por el tiempo, preocupación por los incentivos, credibilidad en los programas virtuales, miedo a la tecnología, conflicto con la educación tradicional, experiencia técnica e infraestructura disponible. El instrumento definitivo, antes de ser aplicado, fue sometido a una prueba piloto con un grupo de 15 profesores seleccionados dentro de la población bajo estudio y sus respuestas fueron utilizadas para evaluar la confiabilidad del instrumento utilizando el coeficiente Alpha de Cronbach. El resultado de esta evaluación arrojó un coeficiente Alfa = 0,896.

Una vez comprobada la confiabilidad del instrumento, el mismo se aplicó a todos los participantes y con los datos obtenidos se seleccionaron los ítems del cuestionario en función de la operacionalización de las variables y del objetivo específico que se deseaba alcanzar. Luego se procedió con el análisis estadístico; el cual consistió en determinar la distribución de frecuencias (conjunto de puntuaciones obtenidas por cada variable), así como la dispersión de los datos en la escala de medición de acuerdo al rango de puntuación, para así determinar dónde se encuentran diseminados los valores obtenidos y el promedio de desviación de las puntuaciones con respecto a la media (Hernández et al., 2014). Para establecer la relación existente entre los factores de índole personal y académico de los profesores y su actitud hacia el uso del e-learning, se agruparon los datos en función de la variable independiente (sexo, edad, experiencia docente, grado académico, escalafón y facultad a la que pertenece) a fin de correlacionarlos con las respuestas suministradas por los mismos y de esta forma poder procesarlos. En esta parte se utilizó el método estadístico “Chi Cuadrado”. Para este estudio se fijó un nivel de significancia del 5% ($p < 0,05$). El análisis estadístico de los datos se efectuó con la ayuda del programa SPSS (Statistical package for the social sciences) versión 26.

Para determinar en qué medida el uso de las TIC durante el período de pandemia bajo la modalidad de Enseñanza Remota de Emergencia (ERE) produjo algún cambio en la percepción de los profesores en cuanto a la utilización del e-learning como estrategia de enseñanza y de aprendizaje, se aplicó la técnica de la entrevista, cuyo guion de preguntas se sometió a validación por parte de expertos, con el fin de asegurar que los aspectos claves de la información que se deseaba recabar para cumplir con el objetivo, estuviesen contenidos dentro del instrumento. La selección de los informantes entrevistados se hizo dentro de la misma población bajo estudio, con ocho (8) profesores de amplia experiencia en el ejercicio docente, pertenecientes a distintas Escuelas dentro de las cuatro Facultades que funcionan en esta universidad.



3. RESULTADOS

3.1. Análisis descriptivo – distribución de frecuencias

3.1.1. Descripción de la muestra

La encuesta se aplicó durante el período comprendido entre el 19 de julio y el 14 de agosto del año 2021. Los resultados obtenidos corresponden a 146 profesores que decidieron responder el cuestionario; esto representa una muestra equivalente al 20,2% del total de la población bajo estudio. La distribución de los participantes se muestra en las tablas a continuación:

Tabla 3. Distribución por Facultad

Ingeniería		Humanidades y Educación		Ciencias Económicas y Sociales		Derecho	
N° de Profesores	%	N° de Profesores	%	N° de Profesores	%	N° de Profesores	%
65	44,5	35	24,0	22	15,1	24	16,4

Tabla 4. Distribución por Sexo

Masculino		Femenino	
N° de Profesores	%	N° de Profesores	%
84	57,53	62	42,47

Tabla 5. Distribución por Edad

Menor o igual a 30 años		Entre 31 y 40 años		Entre 41 y 50 años		Entre 51 y 60 años		Entre 61 y 70 años		Mayor a 70 años	
N° de Prof.	%	N° de Prof.	%	N° de Prof.	%	N° de Prof.	%	N° de Prof.	%	N° de Prof.	%
5	3,4	16	11,0	30	20,5	53	36,3	34	23,3	8	5,5

Tabla 6. Distribución por Años de Experiencia Docente

Menor o Igual a 5 años		De 6 a 10 años		De 11 a 15 años		De 16 a 20 años		De 20 a 25 años		De 26 a 30 años		Mayor a 30 años	
N° de Prof.	%	N° de Prof.	%	N° de Prof.	%	N° de Prof.	%	N° de Prof.	%	N° de Prof.	%	N° de Prof.	%
17	11,6	15	10,3	20	13,7	17	11,6	29	19,9	14	9,6	34	23,3

Tabla 7. Distribución por Grado Académico

Licenciado		Magister o Especialista				Doctor	
N° de Profesores	%	N° de Profesores	%	N° de Profesores	%	N° de Profesores	%
28	19,2	84	57,5	34	23,3		



Tabla 8. Distribución por Escalafón

Instructor		Asistente		Agregado		Asociado		Titular	
N° de Prof.	%								
23	15,8	47	32,2	41	28,1	20	13,7	15	10,3

3.1.2. Actitud de los profesores ante el uso de las aulas virtuales

Para determinar en qué medida los profesores manifiestan una actitud favorable o desfavorable en cuanto al uso del e-learning, se consideraron aquellas preguntas del cuestionario destinadas a determinar, en líneas generales, el grado de aceptación de los profesores en el uso de las aulas virtuales como método de enseñanza y de aprendizaje. Los resultados de este análisis se muestran en la Tabla 9.

Tabla 9. Resultado del Puntaje Obtenido en la Variable Actitud

	N°	Rango	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Total actitud de los profesores.	146	51	19	70	55,86	11,150

Como resultado de la medición, se observa una considerable dispersión de las puntuaciones obtenidas de los participantes, con un rango que varía entre de 19 y 70 puntos y una media de 55,86 puntos. Con el fin de lograr una mejor agrupación visual de los resultados obtenidos en esta parte de la encuesta, se realizó una clasificación del grado de aceptación de los profesores tomando en cuenta la dispersión de los datos. En base a esto, los profesores encuestados fueron distribuidos en tres segmentos de acuerdo con la actitud observada en sus respuestas. Aquellos que obtuvieron una puntuación entre $-0,75s$ y $+0,75s$ alrededor de la media (entre 48 y 64 puntos) se consideran que mostraron una actitud favorable hacia el uso de las aulas virtuales como proceso de enseñanza y de aprendizaje; los que se encuentran por encima de $+0,75s$ (más de 64 puntos) su actitud es muy favorable y los que están por debajo de $-0,75s$ (menos de 48 puntos) reflejan una actitud desfavorable. El resultado de esta clasificación se presenta en la Tabla 10.

Tabla 10. Distribución del Número de Profesores de acuerdo al Grado de Aceptación en el uso de las Aulas Virtuales

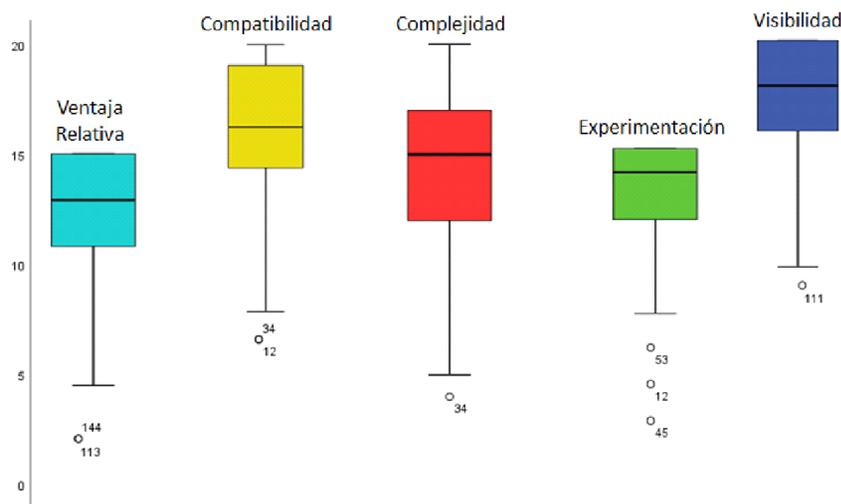
Desfavorable		Favorable		Muy favorable	
N° de Profesores	%	N° de Profesores	%	N° de Profesores	%
35	23,97	75	51,37	36	24,66

3.1.3. Atributos o características del e-learning asociadas a la actitud de los profesores respecto a su uso

Con el fin de determinar el nivel de conocimiento que tienen los profesores de acerca del uso del e-learning en la educación superior, y en qué medida y con qué velocidad estarían dispuestos a adoptarlo como método de enseñanza y de aprendizaje, se analizaron las respuestas de aquellos aspectos cognitivos contenidos en la encuesta, como son: ventaja



relativa, compatibilidad, complejidad, experimentación y visibilidad. Los resultados se muestran representados en gráfico de cajas y bigotes de la Figura 1.



Atributos o características del e-learning

Figura 1. Puntaje Obtenido en la Percepción de los Profesores con Relación a los Atributos o Características del e-learning

3.1.4. Causas que obstaculizan el uso del e-learning por parte de los profesores

Esta parte de la encuesta estuvo orientada a identificar las causas que obstaculizan la utilización uso del e-learning por parte del personal docente en sus respectivas cátedras. En ella se evaluaron aquellos aspectos cognitivos, afectivos y conductuales que originan en los profesores una actitud de rechazo hacia el uso de las aulas virtuales como método de enseñanza y estrategia de aprendizaje. Los datos obtenidos de la encuesta arrojaron los resultados que se describen a continuación en la Figura 2.



Puntaje promedio normalizado de cada una de las causas que obstaculizan el uso de e-learning, de acuerdo con la opinión de los profesores

Figura 2. Causas que Obstaculizan el uso de las Aulas Virtuales por parte de los Profesores.

3.2. Análisis inferencial - relación que existe entre los factores de índole personal y académico de los profesores y su actitud hacia el uso del e-learning

Esta parte de la investigación consistió en determinar si existe alguna relación entre los elementos de índole personal o académica y la actitud mostrada por los profesores ante el uso de las Aulas Virtuales como método de enseñanza y de aprendizaje. Para ello se elaboraron las tablas de contingencia que permitieron formular las hipótesis en cuanto a la relación entre las variables involucradas y, a través de la prueba estadística de Chi cuadrado, comprobar la aceptación o rechazo de las mismas. Los resultados obtenidos se muestran en la Tabla 11.

Tabla 11. Relación entre los Factores de Índole Personal y Académico de los Profesores y su Actitud hacia el Uso del e-learning.

Variable	Chi-cuadrado de Pearson	Grados de libertad	Significancia
Sexo	10,127	2	0,0063
Edad	5,583	10	0,849
Experiencia Docente	4,959	12	0,084
Grado Académico	8,726	4	0,068
Escalafón	1,692	8	0,989
Facultad	4,582	6	0,598



3.3. Percepción de los profesores en cuanto al uso del e-learning en la educación superior, después de utilizar las TIC bajo la modalidad de “enseñanza remota de emergencia” durante el período de pandemia

Para determinar si el uso de las TIC durante el período de pandemia produjo algún cambio en la percepción de los profesores en cuanto al e-learning como modalidad de enseñanza y de aprendizaje en la educación superior, se utilizó la técnica de la entrevista. Para ello se consultó la opinión de ocho (8) profesores con amplia experiencia docente en sus respectivas cátedras, pertenecientes a distintas Escuelas de las cuatro Facultades, y como resultado del análisis de estas entrevistas se pudo evidenciar que la mayoría de los profesores entrevistados manifestaron que antes de la pandemia utilizaban muy poco las TIC como apoyo a sus clases presenciales y sólo utilizaban las aulas virtuales como un repositorio de información. Las plataformas de videoconferencias como Zoom, Google Meet o BigBluebutton eran prácticamente desconocidas; además, había cierta resistencia al cambio de la modalidad presencial a la virtual por parte de algunos profesores entrevistados. Sin embargo, la mayoría de los profesores están conscientes de que mucho de lo aprendido durante estos dos años de pandemia, bajo la modalidad de enseñanza remota de emergencia, es de gran valor para ser utilizado al regresar a la presencialidad. Varios de ellos manifiestan que harán un cambio en la manera tradicional de dar sus clases y se inclinan hacia modalidad del “aula invertida” y otros estarían dispuestos a migrar sus clases a la modalidad a virtual, pero dejando la posibilidad de mantener algunas sesiones síncronas y/o sostener encuentros presenciales, sobre todo para las evaluaciones. Otros por su parte, son de la opinión de que esta modalidad debe estar orientada hacia programas de postgrado, donde el estudiante posee un mayor grado de madurez y requiere menos del acompañamiento del profesor.

3. DISCUSIÓN

De los resultados del análisis estadístico, las respuestas de los participantes en la encuesta y los testimonios recogidos durante las entrevistas en esta investigación, se evidencia que la mayoría de los profesores manifiestan tener una actitud favorable hacia el uso de las aulas virtuales como un instrumento útil en los procesos de enseñanza y de aprendizaje en la educación superior; gran parte de ellos las consideran un complemento importante para mejorar el desarrollo de sus clases presenciales al aprovechar las posibilidades didácticas que ofrecen las mismas, por lo que les parece positivo ir integrándolas progresivamente en sus asignaturas. Ven en ellas una oportunidad de acceder a mayores recursos para la enseñanza y creen que su uso podría incrementar el acceso a la educación superior para los estudiantes, así como brindar a los profesores una mayor flexibilidad en el uso del tiempo. Piensan que hoy en día se cuenta con la infraestructura tecnológica necesaria para dictar cursos en línea y que esta metodología de enseñanza se podría adaptar bien a sus prácticas docentes. Para muchos pareciera no ser un proceso complejo; consideran que estas tecnologías son de fácil acceso, están al alcance de sus conocimientos y afirman tener la capacidad de adoptarlas como una herramienta de apoyo a sus clases presenciales. Sin embargo, todavía existe una cierta resistencia al cambio en un



grupo importante de profesores que opinan que el aprendizaje virtual, a diferencia de la educación presencial tradicional, no permite a los alumnos ejercitarse en la adquisición de algunas destrezas intelectuales básicas, limitando la posibilidad de que desarrollen un aprendizaje activo y significativo; por lo que les parece que sus prácticas docentes no van a mejorar por el uso de las Aulas Virtuales. Piensan, además, que los cambios en las estrategias que el profesor tiene que hacer para enseñar en línea no son fáciles de entender y consideran que las mismas no son fáciles de implantar.

La mayor barrera encontrada por los profesores para utilizar las Aulas Virtuales como método de enseñanza en sus asignaturas, es su preocupación por el tiempo. La gran mayoría coincide en que se requiere de mayor tiempo para desarrollar un curso en línea y en obtener retroalimentación por parte de los estudiantes, que el requerido para un curso presencial; la mitad de ellos declara que este tiempo no es compensando de forma alguna y tampoco reciben algún tipo de gratificación por una ejecución exitosa bajo esta modalidad.

En cuanto a la credibilidad en los programas virtuales, a un grupo importante de profesores se les dificulta evaluar el trabajo individual de sus estudiantes a través de cursos en línea y opinan que los exámenes aplicados bajo esta modalidad no miden el aprendizaje real del estudiante. Frecuentemente, los profesores tienden a replicar las formas tradicionales de evaluación presencial en sus cursos en línea, limitado a los estudiantes en el desarrollo de habilidades comunicacionales, capacidades tecnológicas para la lectura y escritura, solución de problemas, trabajo en equipo, y otras similares. “Para superar esa limitación la evaluación en línea debe diseñarse y desarrollarse tomando en cuenta las características de los aprendizajes derivadas de sus fundamentos: constructivista, basado en recursos, colaborativo, basado en problemas, situado, entre otras” (Dorrego, 2006, p.7). Consideran además que con esta modalidad de estudio se disminuye la calidad y expectativas de aprendizaje, por lo que son de la opinión de que el e-learning altera la organización social tradicional que se da en la enseñanza presencial, y que la falta de interacción y comunicación interpersonal con los estudiantes afecta su rendimiento.

El uso de la tecnología al parecer no es un factor que genere desconfianza en gran parte de los profesores; solo una minoría manifiesta que el docente pierde el sentido de capacidad y autoridad frente a los estudiantes, y siente que la estabilidad de su empleo peligra con el uso del e-learning. Tampoco lo es la experiencia técnica o la falta de infraestructura tecnológica; la mayoría de los profesores opina que han recibido el apoyo técnico suficiente, que se cuenta con la cantidad necesaria de personal calificado y sienten que como docentes han recibido la capacitación adecuada para producir e impartir cursos en línea. Sin embargo, en lo que respecta a asuntos legales, existe cierta preocupación en los profesores por el plagio de sus contenidos y los derechos de autor.

Si bien el estudio revela evidencias en cuanto a la actitud de los profesores acerca del uso del e-learning en la educación superior, hay hallazgos que se derivan de los resultados obtenidos que no son del todo concluyentes. Uno de ellos es el que resulta al establecer la relación existente entre los factores de índole personal y académico de los profesores (edad, sexo, experiencia docente, grado académico, escalafón o el tipo de asignaturas impartidas) y



su actitud hacia el uso del e-learning. El análisis estadístico inferencial aplicado en esta investigación al correlacionar estas variables arrojó en la mayoría de los casos un resultado fuera de los límites de la probabilidad de error (fijado para este estudio en un 5%); bajo esta premisa la hipótesis poblacional tuvo que ser rechazada, al no ser congruente con los datos obtenidos en la muestra (Hernández et al., 2014). En otras palabras, con la excepción del sexo como variable independiente, que evidencia en el caso de las mujeres una tendencia más favorable hacia el uso del e-learning que los hombres, no se pudo comprobar que exista relación alguna con el resto de las variables independientes

El efecto de la pandemia sin duda produjo un cambio importante en la percepción de los profesores acerca del uso del e-learning en la educación superior. Al haberse vistos en la necesidad de utilizar las TIC para impartir sus clases de forma remota bajo una situación de emergencia, les permitió familiarizarse con las aulas virtuales e identificar algunas de las bondades que estas ofrecen como un instrumento de apoyo en los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Pero, más allá de utilizar estas herramientas tecnológicas para solventar la distancia física, se requiere de un uso en contexto, planeado y con sentido para dar forma al evento educativo (Mendoza, 2020). En una situación de crisis como la originada por la pandemia, es imposible que todos los profesores se conviertan de forma repentina en expertos de la enseñanza y el aprendizaje en línea; por lo que resulta lógico pensar que, aunque realicen su mejor esfuerzo, muchas de estas experiencias ofrecidas a los estudiantes serán incompletas, no estarán bien planificadas o estarán implementadas de una manera poco óptima (Hodges et al, 2020). No obstante, el aprendizaje alcanzado por los profesores en el uso de las TIC durante la pandemia, de alguna forma los estimuló a modificar sus estrategias de enseñanza que venían desarrollando bajo la modalidad presencial tradicional. Una de ellas es el uso del aula invertida, utilizando para ello gran parte del material elaborado durante la enseñanza remota de emergencia, como videos o presentaciones narradas en power point, por ejemplo, para que sean visualizados previamente por los estudiantes en sus casas y luego discutirlos en el aula de clase con la interacción de sus compañeros y la ayuda, apoyo, orientación y facilitación del profesor. En otras palabras, “hacer en casa lo que se hacía en el aula y en el aula lo que se hacía en casa” (García Aretio, 2018, p.17).

La enseñanza remota de emergencia (ERE) también originó cierta actitud de rechazo hacia el e-learning por parte de algunos profesores, quienes consideran que esta modalidad no es aplicable para el tipo de cátedras que ellos imparten. Es el caso de algunas áreas como la Ingeniería, donde el uso de los laboratorios para el desarrollo de experiencias prácticas presenciales constituye un factor fundamental en el aprendizaje y formación profesional del estudiante; o en las cátedras de Derecho, donde es muy importante la discusión de casos, análisis de jurisprudencias, entre otros, lo cual se dificulta al utilizar una plataforma de aprendizaje totalmente virtual. Por otro lado, hay profesores que opinan que esta modalidad está más orientada a estudiantes de postgrado, quienes poseen un mayor grado de madurez y control para el autoaprendizaje, mientras que en pregrado los estudiantes precisan de un mayor acompañamiento y supervisión por parte del profesor. En este punto cabe señalar, que existe una diferencia importante entre la educación en línea impartida como enseñanza remota de emergencia y la educación virtual de calidad o e-learning. A través de la ERE los



profesores se vieron en la necesidad de modificar en muy poco tiempo sus estrategias de enseñanza y de aprendizaje, y la mayoría optó por replicar lo que hacían en las aulas de clase a través de sesiones síncronas de videoconferencia, con el fin de proporcionar un acceso temporal a la enseñanza de una manera rápida y fácil de configurar de forma remota, más allá de recrear bajo estas circunstancias, un ecosistema educativo robusto y con las características de un aula virtual basada en un diseño instruccional de calidad. Esto sin duda tiene un impacto significativo en su adopción real final (Abreu, 2020). El hecho de tener que implementar la educación en línea bajo estas circunstancias de crisis a expensas de la calidad, obviamente pudo provocar una actitud de rechazo por parte de los profesores hacia el uso del e-learning.

4. CONCLUSIONES

El uso del e-learning en la educación superior en Venezuela se visualiza como una modalidad de aprendizaje que alcanzará un importante nivel de penetración en el corto y mediano plazo. Sin embargo, si bien es cierto que gran parte de los profesores muestran una actitud favorable en este sentido, hay muchos factores que todavía quedan por resolver. En primer lugar se requiere de un mayor nivel de formación del personal docente, no sólo en el uso de la tecnología, sino en darle a conocer las potencialidades que ofrecen las aulas virtuales como herramientas de enseñanza en varios aspectos positivos en la construcción del aprendizaje, aumentando la comprensión del contenido abordado, la posibilidad de retención del contenido en la memoria, la colaboración, la motivación, la creatividad, el pensamiento crítico, la satisfacción, el entusiasmo, entre otros, más allá de ser simples repositorios de información y comunicación con los estudiantes, con fin de dotarlos de las competencias necesarias para producir un curso en línea de alta calidad (Batista et al, 2020). Se necesita además aumentar el nivel de credibilidad de los profesores en los programas virtuales; en un principio será necesario implementar un sistema mixto, dónde la impartición de los contenidos y las actividades formativas se realicen de forma asíncrona a través de las aulas virtuales; las sesiones que requieran de la participación del grupo en discusiones o estudios de caso, se efectúen en línea a través de videoconferencias; y aquellas que por su naturaleza de tipo práctico requieran del uso de laboratorios, así como las evaluaciones, se realicen en modo presencial hasta tanto se doten a las universidades de la infraestructura tecnológica necesaria que permita el uso de laboratorios remotos, se formen a los profesores en el diseño y desarrollo de evaluaciones en línea que tome en cuenta las características de un aprendizaje constructivista y colaborativo, y se implanten métodos de autenticación confiables que garanticen que el estudiante que se encuentra frente al teclado, sea él y no otro, el que deba resolver el test de evaluación o cualquier otra actividad de carácter sumativa.

Otro de los factores a considerar es el efecto negativo causado por la pandemia, el cual generó una actitud de rechazo hacia el uso del e-learning en un grupo importante de profesores que se vieron forzados a utilizar las TIC para impartir sus clases a distancia de una manera improvisada y con muy poco tiempo de preparación ante una situación de crisis. El hecho de que un porcentaje significativo de profesores sienta que a través de esta modalidad se disminuye la calidad y se bajen las expectativas de aprendizaje de los



estudiantes, es un tema de que preocuparse. En este sentido, se requiere que el personal docente reciba la formación necesaria en el uso de las TIC que les permita desarrollar sus competencias digitales, así como en todo el proceso que involucra la planificación, el diseño y la implementación de un aula virtual de calidad; de esta manera se podría generar un cambio en la percepción en los profesores y estudiantes acerca del e-learning, así como mejorar la efectividad y uso del mismo como modalidad de enseñanza y aprendizaje en la educación superior.

La pandemia obligó a las universidades, y en general a todo el sistema educativo a nivel mundial, a impartir sus clases a distancia haciendo uso de las TIC para no ver interrumpida sus actividades académicas. Aquellas que contaban con una plataforma tecnológica adecuada y un personal docente capacitado, pudieron superar esta crisis. Esto ayudó en cierto modo a que el personal docente, en su mayoría acostumbrado a impartir sus clases en el modo presencial tradicional, se familiarizase con el uso esta modalidad de estudios a distancia, utilizando herramientas tecnológicas que en muchos casos le eran desconocidas, y de esta manera experimentar una manera diferente de educar a distancia. Este aprendizaje no se debería perder al retomar la presencialidad. Les corresponde a las autoridades universitarias seguir ampliando su capacidad tecnológica, mantener al personal docente debidamente capacitado en el uso de TIC y dotado de las competencias digitales necesarias para incrementar el número de programas que pudiesen ser ofrecidos bajo esta modalidad virtual, y de esta manera estar preparados para afrontar una eventual situación de crisis como la sufrida durante la pandemia ocasionada por el COVID-19.

REFERENCIAS

- Abreu, J. (2020) Tiempo de coronavirus: La educación en línea como respuesta a la crisis. *Daena: International Journal of Good Conscience*. 15(1)1-15. [http://www.spentamexico.org/v15-n1/A1.15\(1\)1-15.pdf](http://www.spentamexico.org/v15-n1/A1.15(1)1-15.pdf)
- Alfonso, E. (2014). *Relación de los atributos y barreras de la educación a distancia con su difusión en una universidad de una isla del caribe*. Nova Southeastern University, Fort Lauderdale, FL. Disponible en MARPs, Practicums, and Applied Dissertations database.
- Batista, A., Thiry, M., Queiroz, R., Fernandez, A. (2020) Using Technologies as Virtual Environments for Computer Teaching: A Systematic Review. *Informatics in Education*, Vol. 19, No. 2, 201–221. Recuperado de: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1257491.pdf>
- Cabero, J. (2006) Bases pedagógicas del e-learning. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, volumen 3 (Nº1) pp. 1-10. Recuperado de: <http://www.uoc.edu/rusc/3/1/dt/esp/cabero.html>
- Decreto 4160 (2020) - Se decreta el Estado de alarma en todo el Territorio Nacional. *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 6.519 extraordinario del 13 de marzo de 2020*. Art.11. https://pandectasdigital.blogspot.com/2020/03/decreto-n-4160-mediante-el-cual-se_17.html



- Dorrego, E. (2006). Educación a Distancia y Evaluación del Aprendizaje. *RED. Revista de Educación a Distancia*, número M6. Recuperado de: <https://www.um.es/ead/red/M6/dorrego.pdf>
- Edmonds, W. y Kennedy T. (2017). An applied guide to research designs quantitative, qualitative, and mixed methods. Second edition. SAGE Publications, Inc. DOI: <https://doi.org/10.4135/9781071802779>
- García A., L. (2018). Blended learning y la convergencia entre la educación presencial y a distancia. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21 (1), pp. 09-22. DOI: <https://doi.org/10.5944/ried.21.1.19683>
<http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/19683>
- García-Valcárcel, A. & Tejedor, F.J. (2007). Estudio de las actitudes del profesorado universitario hacia la integración de las TIC en su práctica docente. En “10º Congreso Iberoamericano EDUTECH, 23 al 25 Octubre 2007, Buenos Aires (Argentina)”. <https://gredos.usal.es/handle/10366/18450>
- Hernández R., Fernández C., Baptista M. (2014). Metodología de la Investigación. McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. De C.V.
- Hernández, Y., Mogollón I (2018). Modelo institucional de la educación superior a distancia mediada por las TIC en Venezuela: Hacia la universidad bimodal. *Educación a Distancia en Venezuela* (pp. 50-75) AVED. Caracas Venezuela. <http://otrasvoceseneducacion.org/archivos/281610>
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T y Bond, A. (2020). Understanding Pandemic Pedagogy: The Difference between Emergency Remote Teaching and Online Learning. A special report of the State of the Nation: K-12 E-Learning in Canada project. Dic.2020. DOI: [10.13140/RG.2.2.31848.70401](https://doi.org/10.13140/RG.2.2.31848.70401)
- Li, Y. (2004). *Faculty perceptions about attributes and barriers impacting diffusion of web-based distance education (WBDE) at the china agricultural university* (Order No. 3141422). Available from ProQuest Dissertations & Theses Global. (305075708).
- Mendoza L. (2020). Lo que la pandemia nos enseñó sobre la educación a distancia. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (RELE)*. Nueva Época (México) V. 50, Número especial, 343–352. <https://rlee.iberomex.mx/index.php/rlee/article/view/119>
- MPPEU (2021)_Normativa Nacional de los Sistemas Multimodales de Educación Universitaria y Educación Mediada por las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC); *Gaceta Oficial Número 42.209, publicada el 9 de septiembre de 2021*. <https://www.ojdt.com.ve/archivos/gacetas/2021-09/42209.pdf>
- Núñez, F. (2023). Percepción de algunos docentes venezolanos sobre el proceso educativo a distancia implementado en media general durante la pandemia y postpandemia. *Areté, Revista Digital del Doctorado en Educación*, 9(18), 57–78. http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_arete/article/view/27255
- OECD. (2015), E-Learning in Higher Education in Latin America, Development Centre Studies, OECD Publishing, Paris, Capítulo 3, pp. 83-106. <https://www.oecd->



ojs.aved.org/education/e-learning-in-higher-education-in-latin-america_9789264209992-en

- Ramírez, L. (2018). Plan de formación a distancia para asesores académicos de la Universidad Nacional Abierta. *Educación a Distancia en Venezuela* (pp. 24-49) AVED Caracas Venezuela. <http://otrasvoceseneducacion.org/archivos/281610>
- Rogers, E. (1983) Diffusion of Innovations. Third Edition. The Free Press. Collier Macmillan Canada, Inc.
- Romero, Y., Fiori, M. & Páez, M. (2018) Educación a distancia, nuevo paradigma del poder de la información en sector universitario. *Educación a Distancia en Venezuela* (pp. 24-49) AVED Caracas Venezuela. <http://otrasvoceseneducacion.org/archivos/281610>
- Sánchez, H (2018) Experiencia del Asesor Académico en Entornos Virtuales de Aprendizaje en Pregrado de la UNA. *Educación a Distancia en Venezuela* (pp. 531- 554) AVED Caracas Venezuela. <http://otrasvoceseneducacion.org/archivos/281610>
- Soret, Z. & Guillén, A. (2024) Modelos y estrategias de enseñanza para plataformas e-learnig en cursos basados de educación por competencias. *Areté. Revista Digital del Doctorado en Educación*. 10(19), 87 – 102
http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_arete/article/view/27601
- Yong, E., Nagles, N., Mejía, C. & Chaparro, C. (2017). Evolución de la educación superior a distancia: desafíos y oportunidades para su gestión. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 50, 80-105.
<http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/814/1332>

Albaro López. Ingeniero Electrónico (1984), Especialista en Telemática (2014), Doctor en Educación (2022), con un Postdoctorado en Ciencias y Filosofía de la Educación (2024). Profesor Asociado y Director de los Programas de Postgrado de Sistemas de Información e Ingeniería en Telecomunicaciones en la Universidad Católica Andrés Bello, Caracas, Venezuela. Co-autor del libro “Inteligencia Artificial y Educación Superior: Miradas sin estereotipos”, publicado en marzo de 2024 por la editorial Laboratorio Educativo, Bogotá, Colombia.



Todos los contenidos de esta revista se distribuyen bajo una licencia de uso y distribución “**Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional**”. Puede consultar desde aquí la [versión informativa](#) y el [texto legal](#) de la licencia. Esta circunstancia ha de hacerse constar expresamente de esta forma cuando sea necesario.