

Fecha de presentación: Enero, 2021, Fecha de Aceptación: Marzo, 2021, Fecha de publicación: Abril, 2021

22

EL DOCENTE UNIVERSITARIO Y SU TRANSICIÓN FORZADA DE LA ENSEÑANZA PRESENCIAL A LA ENSEÑANZA VIRTUAL

THE UNIVERSITY PROFESSOR AND HIS FORCED TRANSITION FROM FACE-TO-FACE TEACHING TO VIRTUAL TEACHING

Silvio Amable Machuca Vivar¹

E-mail: us.silviomachuca@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4681-3045>

Aurelia María Cleonares Borbor¹

E-mail: us.aureliacleonares@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5152-3616>

Carlos Roberto Sampedro Guamán¹

E-mail: us.carlossampedro@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1937-100X>

¹ Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ecuador.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Machuca Vivar, S. A., Cleonares Borbo, A. M., & Sampedro Guamán, C. R. (2021). El docente universitario y su transición forzada de la enseñanza presencial a la enseñanza virtual. *Revista Conrado*, 17(S1), 159-167.

RESUMEN

La situación generada por la pandemia del COVID-19, obligó a las instituciones educativas a virtualizar los procesos de educación presencial sin estar preparadas o contar con la experiencia para hacerlo. Al ser un proceso forzado y a pesar de que en la Universidad Regional Autónoma de Los Andes, sede Santo Domingo desde hace una década se han desarrollado procesos de capacitación a toda su comunidad universitaria, además de que se han implementado tecnologías como el entorno virtual de aprendizaje, correo institucional y las herramientas del Microsoft Office 365 para contar con un modelo de docencia tradicional con Internet; esta transformación no estuvo ajena a los problemas, principalmente porque la mayoría de docentes no son nativos digitales y el tema de educación virtual no implica solo llevar los contenidos y la experiencia presencial por medio de videoconferencias. Por eso se recogieron las opiniones de los docentes en función de los elementos de una clase virtual (tutoría docente, materiales, seguimiento y evaluación, comunicación y tecnología) para determinar las debilidades y fortalezas que se presentaron en el proceso de apropiación de la virtualidad y gestión de la educación a fin de determinar en qué medida fueron superadas las dificultades y cómo se han aprovechado las ventajas que tiene la tecnología en este nuevo ámbito educativo.

Palabras clave:

Aula virtual, tecnología en la educación virtual, docente universitario, elementos del aula virtual.

ABSTRACT

The situation generated by the COVID-19 pandemic forced educational institutions to virtualize face-to-face education processes without being prepared or having the experience to do so. Being a forced process and despite the fact that in the Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Santo Domingo campus for a decade, training processes have been developed for the entire university community, in addition to the implementation of technologies such as the virtual learning environment, institutional mail and Microsoft Office 365 tools to have a traditional teaching model with Internet; this transformation was not without problems, mainly because most teachers are not digital natives and the issue of virtual education does not only involve bringing the contents and the classroom experience through video lectures. Therefore, the opinions of teachers were collected according to the elements of a virtual class (teacher tutoring, materials, monitoring and evaluation, communication and technology) to determine the weaknesses and strengths that occurred in the process of appropriation of virtuality and education management in order to determine to what extent the difficulties were overcome and how they have taken advantage of the benefits of technology in this new educational environment.

Keywords:

Virtual classroom, technology in virtual education, university teacher, elements of the virtual classroom.

INTRODUCCIÓN

La educación a distancia en Ecuador nació en el año 1976, siendo la pionera la Universidad Técnica Particular de Loja (Muñoz-Vásquez, 2014), 44 años después y al contar con una red de internet robusta con sus ventajas y desventajas por el tema de los distractores y acceso a fuentes poco confiables, las interrogantes a responder son: ¿Cómo se han aprovechado las tecnologías existentes?, ¿Qué dificultades se tienen?, ¿Qué acciones tomar para superar el rezago? Desde marzo del 2020 la mayoría de las autoridades universitarias del mundo han movido su oferta hacia una formación a distancia con el correspondiente rediseño obligatorio y en tiempo real de millones de actividades y experiencias de información. Las universidades deben innovar ante las condiciones de pandemia, pero muchas han improvisado, llegando tarde o con preparación insuficiente a esta adaptación, aplicando voluntarismo y replicando en la educación virtual los modelos de la presencialidad, demostrando que a pesar de la evolución de la tecnología la mayoría de las universidades de Iberoamérica están en vías de desarrollo en cuanto a lo digital. (Kuklinski & Cobo, 2020).

Al igual que el resto del mundo en Ecuador, con el cierre temporal de los campus universitarios por la situación de la pandemia, las instituciones educativas se vieron en la necesidad de ofertar y realizar una educación a distancia utilizando los medios digitales informáticos existentes o que ya tenían disponibles en sus campus. En el caso de la Universidad Regional Autónoma de los Andes, el proceso de capacitación a su planta docente para el uso de los Entornos Virtuales de aprendizaje (EVA) tuvo sus inicios desde el año 2013 aproximadamente, para lo cual se instaló y configuró la plataforma Moodle y las herramientas de la suite de Google y desde el 2018 utilizó los servicios de Microsoft Office 365, esta situación permitió que de una manera más fácil se migrara al entorno de trabajo virtual.

Pero al tratarse de una transición forzada e inesperada significó un sinnúmero de inconvenientes a sus docentes, por lo que es necesario un análisis de este problema desde la perspectiva teórica y práctica de los cambios sustanciales que implica el paso de una educación presencial a una educación virtual. Los aspectos generales a diferencias están relacionados con los componentes de clase virtual: Tutoría docente, materiales, seguimiento y evaluación, comunicación y tecnología. Una de las primeras reacciones de algunos docentes es pasar todo el contenido y la experiencia al entorno virtual sin mayor adaptación, con un escaso nivel de interacción para un conjunto uniforme de estudiantes en un espacio común.

La disrupción generada en la clase tradicional o presencial en la cual el docente utiliza la transmisión de la información es el centro de la atención y es el centro del aprendizaje, el estudiante asimila esa información entregada y las refuerza con las tareas. Un docente en el aula de clase llega motivado y mediante la Comunicación síncrona en el aula puede identificar directamente mediante los gestos, posición corporal y otras señales si sus estudiantes le están entendiendo y retroalimentar en vivo. Utiliza los recursos del aula como pizarra, mapas, trabajos en grupo ejercicios resuelto, entre otros. En el peor de los casos si no tenemos una adecuada planificación de aprendizajes activa lo que se consigue es estudiantes pasivos o receptores.

El objetivo es realizar un diagnóstico de las debilidades y fortalezas de los docentes de la Universidad Regional Autónoma de los Andes, sede Santo Domingo generados en las clases virtuales para enfrentar la transición forzada de la educación presencial a la virtual y sentar las bases para el desarrollo de una docencia competente.

¿Qué sucede en el espacio virtual? E-learning se refiere al proceso de aprendizaje a distancia que se facilita mediante el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (Segura & Moreira, 2015). Nació en los años noventa como una modalidad de formación asociada a la Educación a Distancia y al uso de internet en la educación superior.

Las aulas virtuales de e-learning han permitido los procesos formativos a distancia, diferenciándose: modelos de docente presencial con Internet donde el aula virtual es un complemento o recurso de apoyo, un modelo de docencia semipresencial con un espacio combinado con el aula física o blended learning (b-learning) en donde el aula virtual es el espacio en donde el docente genera y desarrolla acciones diversas para que sus alumnos aprendan y un modelo de docencia a distancia en el cual el aula virtual es el único espacio educativo. (Area Moreira, San Nicolás Santos, & Fariña Vargas, 2010)

Un aula virtual está compuesta por los elementos: Tutoría docente, materiales, seguimiento y evaluación, comunicación y tecnología. La formación a Distancia no tiene un planteamiento pedagógico homogéneo pues se pueden encontrar desde curso de e-learning tradicionales, entornos Virtuales de aprendizaje, MOOCs (Massive Open Online Course) y otros. (Salvat, 2018).

¿Rol de Docente?, tutoría docente. Académica, orientador y gestión. Etimológicamente, el término docente -del latín docens-, refiere a quien "Enseña". La necesidad de adaptación del sistema educativo ante la contingencia revitalizó el rol del docente como mediador, procurando

la coherencia didáctica en la tarea de enseñar y favorecer prácticas educativas de calidad caracterizadas por el aprendizaje, por la participación y la construcción del conocimiento (Bravo & Bonett, 2004). El docente Realiza la retroalimentación académica y pedagógica del estudiante, dejar de ser solo un experto en contenidos y convertirse en guía y motivador en el espacio virtual.

Dentro de los otros roles (Guitert., Ornellas., Rodríguez., Pérez., Romero & Romeu, 2015). se considera:

- **Técnico.** – Con la función de asegurar que los estudiantes comprenden el funcionamiento técnico del entorno telemático de formación, dar consejo y apoyo continuo a los problemas tecnológicos habituales relacionados con el uso y dominio de las TIC.
- **Académico (o pedagógico).** Rol del docente orientado a facilitar el proceso de construcción de conocimiento de los estudiantes, responder sus dudas y ayudarlo a sintetizar y centrar las discusiones en los puntos cruciales.
- **Planificación y organización.** – Supone establecer la agenda, el calendario del desarrollo de la actividad, con sus objetivos, horarios, reglas, procedimientos, normas, entre otros. Además, debe diseñar los contenidos y metodología.
- **Orientador.** – Tener un conocimiento de los participantes para favorecer la personalización de los procesos formativos y conocer aquellos aspectos que puedan interferir en su aprendizaje mientras facilita las técnicas de trabajos intelectuales para el estudio en red y proporciona el feedback a lo largo del proceso formativo.
- **Social.** – Crea un ambiente cómodo de aprendizaje, de interacción con los estudiantes y con un seguimiento positivo de los mismos y de sus actividades, que favorezcan al diálogo, animando y motivando a través de una comunicación que sea capaz de expresar sentimientos y sensaciones a través de las tecnologías, con el objetivo de humanizar el aprendizaje (Base para la creación de un buen ambiente de colaboración).
- **Gestión del proceso.** – Permiten al docente desarrollar y adecuar las acciones planificadas tales como atender expectativas, motivaciones y necesidades de aprendizaje; administrar el aula virtual; gestionar espacios y canales para la comunicación y supervisar y ajustar el proceso en curso y en línea.
- **Evaluador.** – Llevar a cabo valoraciones individuales y globales en línea y favorecer la responsabilidad de cada persona ante su propio aprendizaje, mediante la introducción de autoevaluaciones.

- **Colaborador.** – Surge la necesidad de aprender habilidades colaborativas no solo para facilitarlas a los estudiantes sino también para la colaboración con otros docentes.

Además, debe poseer las competencias digitales tales como: Habilidad comunicativa virtual (Síncrona y asíncrona), habilidades tecnológicas (Dominar las herramientas digitales), habilidad de planificación y gestión virtual, habilidad social en red, habilidad evaluativa virtual, habilidad colaborativa en red, habilidad metodológica en línea.

¿Rol de estudiante? Para el estudiante el aprender de forma virtual es una tarea que requiere motivación, capacidad de planeamiento y habilidad para analizar y aplicar los conocimientos que se aprenden. Es un desafío ser estudiante virtual sin la presencia de un docente y ellos requieren de mucha motivación. Por lo general en la presencialidad se logra que un estudiante atienda unos 15 minutos dependiendo de varios factores, pero en un entorno virtual mucho depende de su motivación e interés por aprender. Tienen miedo a la planificación de la clase o si están capacitados para el uso de las tecnologías de la clase virtual. Miedo a no saber cómo consultar ante una duda o a quien le pregunto, requieren mucho feedback (retroalimentación en las clases virtuales mediante foros), miedo a una formación solo en contenidos.

¿Cómo se dan las interacciones en la clase virtual?

Para gestionar la interacción con los estudiantes se debe considerar que: La interacción es mayor con los materiales, es mediana con el tutor y baja con los compañeros. Los materiales deben estar previamente elaborados, si no es así es mejor incrementar la interacción con el tutor y los compañeros.

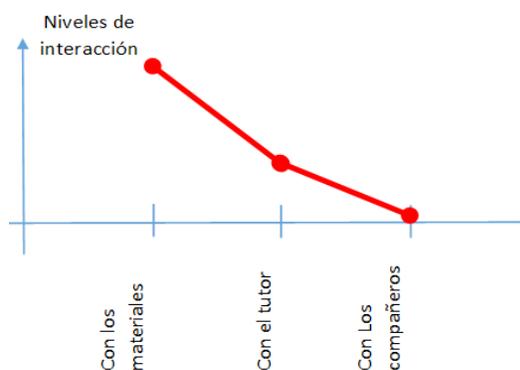


Figura 1: Interacciones en una clase virtual

Es necesario que un espacio virtual se dé una mayor participación lo que implica interacción con feedback entre docentes y estudiantes. Los intercambios comunicativos virtuales deben ser frecuentes, ágiles y diversificados virtualmente con base en una actividad de enseñanza y

aprendizaje o de evaluación. Las diferentes características, necesidades e intereses de los estudiantes pueden quedar reflejadas en la diversificación de itinerarios de trabajo que facilita la tecnología. (Barbera & Badia, 2005). Herramientas como MindMeister (Crear mapas mentales de forma colaborativa), PinuP (Trabajo colaborativo puntual), Socrative (Cuestionarios y juegos), AWW Whiteboard (pizarra digital), Kahoot (desafíos y competitividad sana), Mentimeter/Menti (cuestionarios y juegos). (Osset, 2004; Domínguez & Llorente, 2009; González, *et al.* 2014).

¿Qué Materiales/recursos utilizamos? Los materiales son los facilitadores del proceso de aprendizaje y juegan un papel fundamental en la preparación de las clases virtuales, no se debe pensar en los contenidos como información a transmitir, estos son una parte de un proceso que incluyen: Establecer los objetivos de acuerdo a la taxonomía de Bloom para establecer los niveles de aprendizaje Básicos (entendimiento y comprensión), intermedio (análisis y síntesis), superior (creación y evaluación). En función de los objetivos se selecciona, organiza y secuencia los contenidos, los contenidos los asimilan a través de las actividades que viabilizan estos objetivos de aprendizaje, luego una instancia de reflexión con los estudiantes para buscar retroalimentar los contenidos.

Fuera del aula clase se trata de que los estudiantes asimilen la información, en el espacio virtual se delega la mediación pedagógica a los contenidos para lograr invertir los procesos de transferencia y asimilación de una clase presencial, la transferencia se da a través de los materiales y la asimilación en las clases síncronas.

La distancia transaccional de Michael Moore (1989) plantea interrogantes como: ¿qué tanto diálogo o autonomía tengo con mis estudiantes?, ¿qué tanto diálogo se quiere de los estudiantes con los materiales? Para que los estudiantes traten de llevar su aprendizaje y lo autorregulen se requiere de una mayor estructura de los materiales. Los estudiantes de primaria o secundaria tienen reducida su capacidad de autorregulación dependen del docente para establecer su proceso o ruta de aprendizaje, de primero hasta tercer año de universidad aún requieren del papel metacognitivo del docente, tienen mayor autorregulación. Los estudiantes no son autónomos si no se les enseña como secuenciar sus aprendizajes y reflexionar sobre el avance del mismo.



Figura 2: Tipos de interacción.

Fuente: (Salgado García, 2015)

La evaluación en el aula virtual. Los instrumentos conocidos sirven como punto de partida, con el desarrollo de la tecnología se presentan nuevas prácticas y formas de evaluar tales como: pruebas objetivas, proyectos, rúbricas, mapas conceptuales, foros, portafolios, wikis, entre otros. (Lezcano & Vilanova, 2017). Otras propuestas de evaluación en línea son: Intervenciones, proyecto, estudio de caso, evaluación teórica y el e-portafolio. (Salinas, 2008).

MÉTODOS

El diseño general de la investigación fue ex post facto en relación con el periodo académico ya concluido durante la cuarentena por la pandemia del COVID-19. Parte del cruce de debates teóricos-metodológicos sobre los elementos de una clase virtual y el rol del docente para relacionarlos con las actividades realizadas por los docentes universitarios en esta modalidad forzada y determinar que se cumplió y que no. El tipo de investigación por su propósito en básica, ya que pretende sentar las bases para los procesos siguientes de educación híbrida y a distancia en Uniandes, por su enfoque es mixta, por su nivel de profundidad es descriptiva y describe la realidad de los docentes en el proceso de enseñanza virtual.

Participantes. La población finita seleccionada estuvo constituida por los docentes con dedicación a tiempo completo y medio tiempo de la Universidad Regional Autónoma de los Andes, sede Santo Domingo y una muestra probabilística, con la finalidad de obtener resultados representativos y extrapolables, con carácter exploratorio y descriptivo. Se utilizó la técnica de muestreo estratificado y se aplicó la fórmula para poblaciones finitas.

De acuerdo a datos de secretaría de dirección general de la sede, para el periodo académico mayo - septiembre del 2019 se registran 43 Docentes TC en las carreras de Administración de empresas, contabilidad, Derecho y Sistemas, dando un total de 43 Docentes TC, además de 39 docentes con dedicación a medio tiempo. Con un total de 82 docentes.

Con un nivel de confianza (Z=95%) y un margen de error del 3%, se obtuvo un valor muestra de 77 docentes encuestados. También se realizó una observación mediante el registro de las actividades de las clases virtuales por parte de los docentes de la carrera de Derecho durante el periodo académico ya señalado. Para aplicar el cuestionario se utilizó la aplicación Forms de Microsoft Office 365 y para el análisis de datos el Microsoft Power BI y Forms.

RESULTADOS

Resultados de la encuesta

Docentes encuestados por Carrera

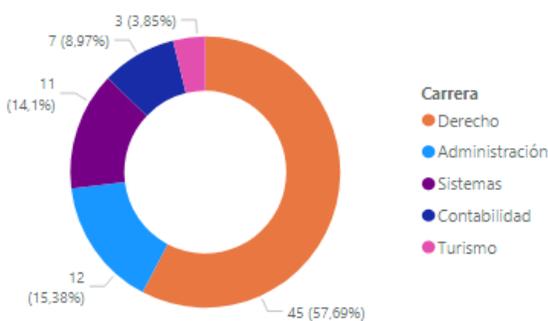


Figura 3: Datos de los encuestados

Rango de edad

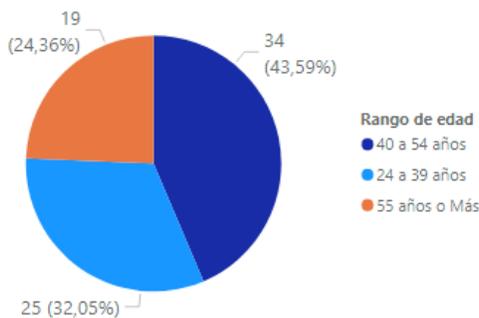


Figura 4: Rango de edad de los docentes encuestados

La mayoría de los docentes encuestados corresponden a la carrera de derecho, quienes se autocalifican por no poseer competencias digitales, mientras que los de

Sistemas son un 14%, quienes se encargan de apoyar y capacitar a los demás docentes. Un 44% de docentes pertenece a la generación X, el segundo grupo mayoritario a la generación de los Millennials y el tercer grupo a los Baby Bomers.



Figura 5: Acceso a internet

No se presentaron cifras significativas de problemas de conectividad con gran frecuencia, en la pregunta abierta sobre otros inconvenientes se resaltan: Problemas de intermitencia, cambios de proveedor de servicio, problemas de hardware, de cortes de suministro eléctrico.

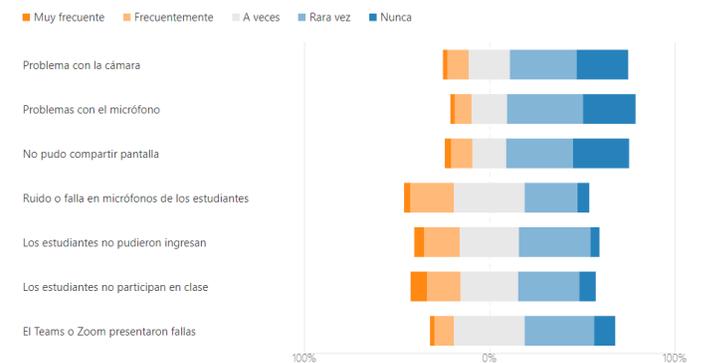


Figura 6: Desarrollo de las clases síncronas

Los problemas generados durante las clases síncronas con el uso de aplicaciones como Microsoft Teams y Zoom tuvieron poca frecuencia, se presentaron en su mayoría por cuestiones de manejo y configuración, en otros casos al no disponer de una cámara web, no se estuvo exento de errores por comentarios con micrófonos encendidos por interferencias, pero que fueron superados. En la pregunta abierta planteada se reportaron los problemas de acceso a las sesiones virtuales por parte de los estudiantes, confusión de las salas.

Creación de recursos de aprendizaje



Figura 7: Problemas con la creación de recursos

La creación de recursos para las clases asíncronas tampoco presentó mayores dificultades debido a que ya se venía trabajando con la plataforma Moodle, los problemas se presentaron al tratar con nueva variedad de recursos y en temas de evaluación.

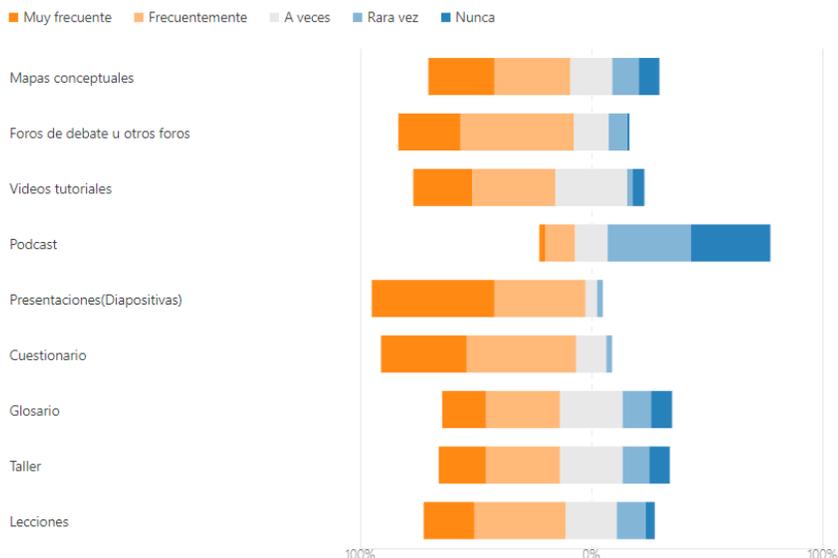


Figura 8: Uso de actividades de la plataforma EVA

Como se evidencia en la imagen anterior, la actividad más utilizada fue el de presentación de diapositivas, los cuestionarios, los mapas conceptuales, los foros y videotutoriales. De la pregunta abierta sobre el tema se puede agregar como recursos muy poco utilizados: Exposiciones, crucigramas, chat, wikis, páginas web.



Figura 9: Recursos para el aula virtual

Los archivos PDF y las páginas URL fueron los más utilizados, en la pregunta abierta se obtuvieron respuestas de otros recursos como: Simuladores, libros digitales, Microsoft Office.

Ventajas y desventajas de la educación virtual. Sobre este aspecto consultado se resume las ventajas en: Flexibilidad de tiempo y espacio, variedad de información y recurso en internet, trabajar desde la comodidad del hogar, realimentación de la clase mediante los videos, biblioteca virtual de Uniandes, mejora aprovechamiento de tiempo y recursos, diversidad de recurso tecnológicos, seguridad física y de salud.

En las desventajas e inconvenientes se determina: Poca experiencia en la modalidad, baja participación de los estudiantes, mucho tiempo requerido para la preparación de los recursos, interrupciones dentro del hogar, dificultad para el control de asistencia, proceso agotador debido a la suma de tensiones por la pandemia, uso de dispositivos móviles en lugar de computadores para las actividades académicas, brecha de conocimiento entre docente y estudiante, muchas horas sentado, ambiente deshumanizado y los problemas con los equipos y servicio de internet.

Resultados de la observación del desarrollo de las clases virtuales

En la siguiente tabla se realiza una comparación entre las dificultades presentadas y como fueron superadas en el proceso.

Al inicio	%	Al final	%
Problemas de Conectividad			
Poca cobertura en los planes de internet que ofrecen las diferentes compañías	70%	Soluciones con algunas compañías y hasta cambio de servicios	100%
Mala ubicación del receptor y por ello se corta el servicio con frecuencia	70%	Mejora los elementos tecnológicos para optimizar el servicio	100%
Problemas de Hardware			
Limitantes en uso de las tecnologías por desconocimiento.	80%	Uso adecuado de las Tecnologías	100%
Se entendía a medias por no tener la constancia	70%	Constante interés por aprender cada día más sobre las herramientas utilizadas	100%
El poco conocimiento del manejo tecnológico	80%	La práctica ayuda a mejorar el manejo de la tecnología	100%
Uso de la plataforma			
Poco interés en utilizar las Plataformas	70%	Dominio del uso de las herramientas	100%
Edad avanzada en donde pensaban que no iban a poder utilizar las Plataformas	70%	No vieron obstáculos y avanzaron con el aprendizaje en la marcha de sus cursos	100%
Poca práctica de lo aprendido	70%	Practica constante, seguridad para aprovechar las herramientas utilizadas	100%
Facilismo dar a otras personas que programen y no hacerlo ellos mismos		Empoderarse de la situación que se vivió y aprender poco a poco hasta poder hacerlo por sí solos	
Problemas con los estudiantes			
La no conectividad de todos los estudiantes por problemas técnicos	60%	Solucionando con diversos apoyos institucionales y personales para acceder el servicio de internet con facilidad	100%
La no conectividad por no querer estudiar desde el computador	50%	Conversando y realizando conexiones antes de empezar clases demostrando que se logra trabajar en línea	100%
En los momentos de la clase mantiene las cámaras apagadas y dedicación a otras actividades en lugar de trabajar en línea	85%	El docente solicita encender las cámaras para poder trabajar de manera sincrónica y llevar el control del aula	100%

DISCUSIÓN

Según (Sixto-García & Duarte-Melo, 2020) en la actualidad existen parámetros para clasificar a las personas de acuerdo al año de nacimiento y su vínculo con la tecnología, que varía de acuerdo a la región, condiciones sociales, económicas y posibilidades de acceso a la tecnología, hay consenso al dividir entre Baby Boomers, Generación X, Millennials (generación Y), Centennials y Generación T(Táctil), aunque según otros autores estas dos últimas generaciones la agrupan en la Generación Z. El grupo mayoritario de docentes en Uniandes está entre los Baby Boomers y los Millennials, están adaptados a la comunicación telefónica, por email, aplicaciones como WhatsApp y Facebook. Como Millennial los docentes son más propensos al cambio, tienen habilidades interpersonales con una visión ampliada del contexto mundial, en contraste con los docentes de la generación de los Baby Boomers que constituyen la cuarta parte de la planta docente. (Ramos, et al. 2017).

El Instituto Nacional de estadísticas y Censos (INEC) presentó datos sobre tecnologías de la información y comunicación 2019, el porcentaje de hogares con acceso a Internet a escala nacional alcanzó el 45,5% y en la zona rural alcanzó un área de cobertura del 21,6% de los hogares. (Dávalos, 2020). Este es uno de los aspectos que limita la virtualización de la educación, ya que algunos docentes y estudiantes migraron a las zonas rurales por el tema de la pandemia y los proveedores de servicios de internet no lograron satisfacer la demanda y estándares de calidad.

El cierre de las universidades ha acelerado una entrada abrupta, como ha señalado la Directora General de la UNESCO a una nueva era del aprendizaje. (UNESCO, 2020). Los docentes se convierten en tutores, es uno de los cambios que les ha generado mayor estrés pues a más de las tareas académicas y buscar que el estudiante no sea solo un receptor pasivo, ahora es el responsable de realizar la orientación y motivación al estudiante para que pueda utilizar y continuar en el espacio virtual y para que ellos puedan y decidan ahondar en los aprendizajes. Gestionar y transformar los

contenidos al formato requerido en las plataformas dentro y fuera del aula virtual.

CONCLUSIONES

Para que el proceso de educación virtual se cumpla de forma correcta depende de múltiples factores, pero al ser una situación para la cual no se estuvo preparado, el rol del docente fue trascendental y pudieron en gran medida adaptar su pedagogía y material didáctico para fluir con un acceso a Internet deficiente y logrando motivar a sus estudiantes para que no deserten.

La agenda 2030 para el desarrollo sostenible, aprobada en setiembre de 2015 por la Asamblea General de las Naciones Unidas y declarada política pública en Ecuador, ya determinó como meta educativa los programas de formación profesional a través de las tecnologías de la información y las comunicaciones poniendo a prueba la adaptabilidad de los docentes a un aula digital, un reto para la mayoría de los docentes que recién empieza.

La virtualidad golpeó al sistema educativo y las políticas públicas, pero también representa una oportunidad para el desarrollo y aprovechamiento del desarrollo tecnológico con una comunicación de alto nivel para garantizar una buena calidad en la educación, impulsado por los procesos de capacitación que se desarrollan en la universidad. Software como Microsoft Teams y Zoom, la plataforma educativa de Moodle utilizados en Uniandes cumplieron su rol de buena manera, ahora depende de los docentes desarrollar todas sus competencias tecnológicas para no depender de otros docentes y poder guiar de mejor manera a sus estudiantes y desarrollar mejores objetos de aprendizaje y con variedad de herramientas.

Es necesario el cambio de paradigma del docente como transmisor del conocimiento y desmitificar el hecho de que solo los docentes de informática o los más jóvenes pueden utilizar las nuevas tecnologías, para convertirse en un verdadero mediador de aprendizajes, con las competencias para diseñar experiencias, brindar una atención y acompañamiento acorde a la generación digital y propiciar situaciones en las que el estudiante desarrolle de forma autónoma, autogestionada y colaborativas, todos sus saberes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Area Moreira, M., San Nicolás Santos, M. B., & Fariña Vargas, E. (2010). Buenas prácticas de aulas virtuales en la docencia universitaria semipresencial. Ediciones Universidad de Salamanca.

Barbera, E., & Badia, A. (2005). Hacia el aula virtual: actividades de enseñanza y aprendizaje en la red. *Revista Iberoamericana de educación*, 36(9), 1-21.

Bravo, G. F., & Bonett, A. M. (2004). Educación continua a distancia: modelos, entornos, desarrollo y especificaciones. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 7(1-2), 133-146.

Domínguez Fernández, G., & Llorente Cejudo, M. D. C. (2009). La educación social y la web 2.0: nuevos espacios de innovación e interacción social en el espacio europeo de educación superior. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 2009, (35): 105-114.

González, J. M. M., Rodríguez, R. S., & Díaz, V. M. (2014). El aprendizaje colaborativo y su desarrollo a través de mapas mentales. Una innovación educativa en la formación inicial docente. *Educatio Siglo XXI*, 32(1 marzo), 193-212.

Guitert, M., Ornellas, A., Rodríguez, G., Pérez-Mateo, M., Romero, M., & Romeu, T. (2015). *El docente en línea: Aprender colaborando en la red*. Editorial UOC.

INEC. (2020). Tecnologías de la información y Comunicación, TIC 2019. Quito-Ecuador. Instituto Nacional de Estadística y Censos. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/TIC/2019/201912_Principales_resultados_Multiproposito_TIC.pdf

Kuklinski, H. P., & Cobo, C. (2020). Expandir la universidad más allá de la enseñanza remota de emergencia. *Ideas hacia un modelo híbrido post-pandemia*. Barcelona: Outliers School.

Lezcano, L., & Vilanova, G. (2017). Instrumentos de evaluación de aprendizaje en entornos virtuales. Perspectiva de estudiantes y aportes de docentes. *Informes Científicos Técnicos-UNPA*, 9(1), 1-36.

Moore, M. G. (1989). Three types of interaction. *American Journal of Distance Education*, 3, 1-7.

Muñoz-Vázquez, M. (2014). La educación a distancia y virtual en Ecuador. Una nueva realidad universitaria. *Comunicar*, 21(42), 219-220.

Osset, J. (2004). Las nuevas tecnologías en ciencias sociales: un viaje hacia el aula virtual. *Iber: Didáctica de las ciencias sociales, geografía e historia*, (41), 57-67.

Ramos, G., Chiva, I., & Gómez, M. B. (2017). Las competencias básicas en la nueva generación de estudiantes universitarios: Una experiencia de Innovación. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 15(1), 37-55.

- Salvat, B. G. (2018). La evolución del e-learning: del aula virtual a la red. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(2), 69-82.
- Salgado García, E. (2015). Evaluación de la docencia en carreras universitarias impartidas en modalidad virtual. In *Simposio Gestión y Sostenibilidad de una Cultura Institucional Orientada a la Excelencia en la Educación Superior*. Centro de Evaluación Académica (CEA), Universidad de Costa Rica (UCR).
- Salinas Ibáñez, J. (2008). *Innovación educativa y uso de las TIC*. Universidad Internacional de Andalucía.
- Segura, J. A., & Moreira, M. A. (2015). ¿Qué pasa con la escuela TIC? *Cuadernos de pedagogía*, (462), 10-12.
- Sixto-García, J., & Duarte-Melo, A. (2020). Self-destructive content in university teaching: new challenge in the Digital Competence of Educators. *Communication & Society*, 33(3), 187-199.
- UNESCO. (2020). Covid-19 y educación superior: de los efectos inmediatos al día después. Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe. <http://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/04/COVID-19-060420-ES-2.pdf>